Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88

Capítulo 11: Compromisos Sociales

9/05/2022

Project No.: 0607639

The business of sustainability

19 de octubre de 2022

Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88

Relación de Profesionales que participaron en el Informe

Francisco Pinilla
CBP N° 4749 - Socio a cargo

Ing. Aldo Izquierdo
CIP N° 43399 - Especialista Ambiental

Lic. César Chia
CTSP N° 9155 - Especialista Social

Blgo. Ulysses Buccicardi Puell
CBP N° 8360 - Especialista Biológico

ERM Perú S.A.

Calle Amador Merino 285, piso 6. San Isidro, Lima-Perú

© Copyright 2022 by ERM Worldwide Group Ltd and / or its affiliates (“ERM”).
All rights reserved. No part of this work may be reproduced or transmitted in any form, or by any means, without the prior written permission of ERM

CONTENIDO

11. COMPROMISOS SOCIALES 1

11.1 Declaración Jurada 1

11. COMPROMISOS SOCIALES

11.1 Declaración Jurada

No aplica la inclusión de una Declaración Jurada de no tener compromisos pendientes de ejecución con las poblaciones del área de influencia del Plan de Abandono Parcial, respecto de los comprendidos en el Estudio Ambiental aprobado, debido a que el presente Plan de Abandono Parcial consiste en el retiro de algunas instalaciones sobre el derecho de vía de la línea de conducción de gas procedente de los clúster San Martín 1 y San Martín 3 en el Lote 88, cuyo uso seguirá siendo industrial, y se mantendrán las actividades de explotación de hidrocarburos con los correspondientes programas vigentes de relaciones comunitarias.

ERM tiene más de 160 oficinas alrededor del mundo

Alemania
Argentina
Australia
Bélgica
Brasil
Canadá
Chile
China
Colombia
Corea del Sur
Emiratos Árabes
España
Estados Unidos
Francia
Holanda
Hong Kong
Hungría
India
Indonesia
Irlanda
Italia
Japón
Kazajistán
Kenia
Malasia
México
Nueva Zelanda
Panamá
Perú
Polonia
Portugal
Puerto Rico
Reino Unido
Rumania
Rusia
Singapur
Sudáfrica
Suecia
Taiwán
Tailandia
Vietnam

ERM Perú S.A.
Calle Amador Merino 285, piso 6.
San Isidro
Lima, Perú

T: (+511) 700 5400

www.erm.com

ERM

The business of sustainability

Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88

Capítulo 12: Monitoreo Post Abandono

13/05/2022

Project No.: 0607639

The business of sustainability

Hoja de firmas

13 de mayo de 2022

Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88

Relación de Profesionales que participaron en el Informe

Blgo. Francisco Pinilla
CBP N° 4749 - Socio a cargo

Ing. Aldo Izquierdo
CIP N° 43399, Especialista Ambiental

Lic. César Chía
CTSP N° 9155, Especialista Social

Blgo. Ulysses Buccicardi Puell
CBP N° 8360, Especialista Biológico

ERM Perú S.A.

Calle Amador Merino 285, Piso 6, San Isidro, Lima 27

© Copyright 2022 by ERM Worldwide Group Ltd and / or its affiliates (“ERM”).
All rights reserved. No part of this work may be reproduced or transmitted in any form, or by any means, without the prior written permission of ERM

CONTENIDO

12. MONITOREO POST ABANDONO 1

Lista de Tablas

Tabla 12-1: Matriz del Monitoreo Post-Abandono 1
Tabla 12-2: Detalle de las estaciones y frecuencia del monitoreo post-abandono 2

Lista de Anexos

Anexo 12.1 Mapa de Monitoreo Post-Abandono

Acrónimos y Abreviaciones

12. MONITOREO POST ABANDONO

En la Tabla 12-1 se muestran los tipos de monitoreo que se realizarán luego de las actividades de abandono parcial. Asimismo, en el ***Anexo 12.1*** se observa el ***Mapa de Monitoreo Post-Abandono***.

Tabla 12-1: Matriz del Monitoreo Post-Abandono

Tipo de Monitoreo	Objetivos y metas	Indicadores de Cumplimiento
Calidad de Aire	Evaluar luego de seis (06) meses de culminadas las actividades de abandono parcial, el estado de la calidad del aire en áreas cercanas a las locaciones que albergaron al personal a cargo de las actividades de abandono, áreas abandonadas y centros poblados más próximos.	Cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental para Aire (aprobados mediante D.S. N° 003-2017-MINAM), para los parámetros establecidos en el ITS de optimización del programa de monitoreo del Lote 88
Nivel de Ruido Ambiental	Evaluar luego de seis (06) meses de culminadas las actividades de abandono parcial los niveles de ruido ambiental en áreas receptoras del aporte generado luego del abandono parcial.	Cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental para Ruido (aprobados mediante D.S. N° 085-2003-PCM.)
Calidad de Agua Superficial	Realizar la caracterización fisicoquímica y microbiológica de los cuerpos de agua superficial luego de seis (06) meses de culminadas las actividades de abandono parcial.	Cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental para Calidad del Agua (aprobados mediante D.S. N° 004-2017-MINAM), específicamente la Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático – Ríos de la selva, para los parámetros establecidos en el ITS de optimización del programa de monitoreo del Lote 88.
Calidad de Suelo	Evaluar luego de seis (06) meses de culminadas las actividades de abandono parcial, la calidad de los suelos donde se realizó la remoción total de residuos, a fin de verificar las condiciones de calidad de suelo previas a los trabajos de abandono parcial.	Cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (aprobados mediante D.S. N° 011-2017-MINAM)
Fauna Acuática	Monitorear el estado de la fauna acuática luego de seis (06) meses de culminadas las actividades de abandono parcial.	Comparación de los resultados con evaluaciones previas en la zona, considerando el análisis de parámetros comunitarios (abundancia, riqueza y diversidad de especies).

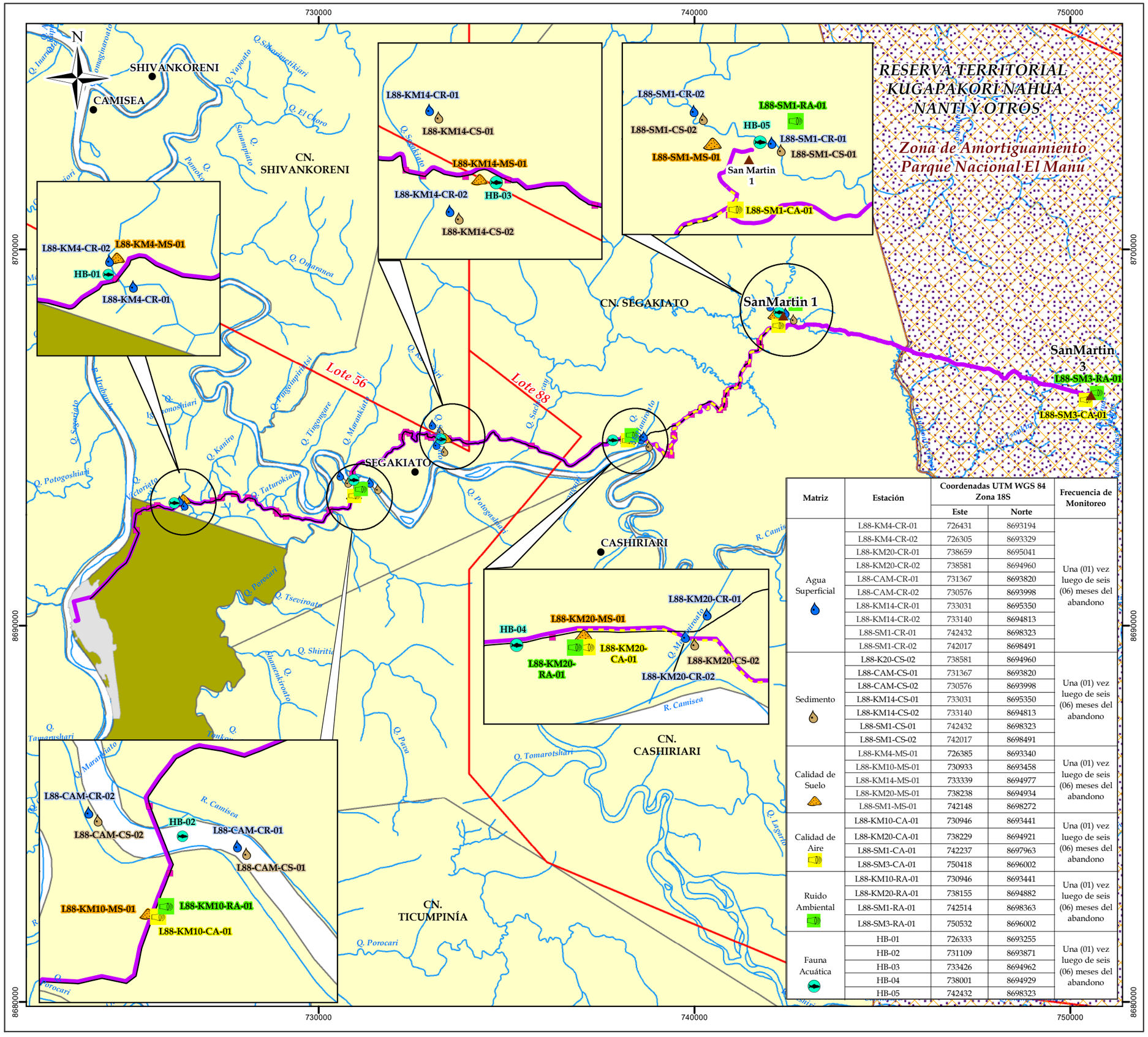
Tabla 12-2: Detalle de las estaciones y frecuencia del monitoreo post-abandono

Factor Ambiental		Estación	Coordenadas referenciales UTM(*)WGS84- Zona 18S		Frecuencia
			Este	Norte	
Medio Físico	Calidad de Aire	L88-KM10-CA-01	730946	8693441	Una (01) vez luego de seis (06) meses del abandono
		L88-KM20-CA-01	738229	8694921	
		L88-SM1-CA-01	742237	8697963	
		L88-SM3-CA-01	750418	8696002	
	Nivel de Ruido Ambiental	L88-KM10-RA-01	730946	8693441	Una (01) vez luego de seis (06) meses del abandono
		L88-KM20-RA-01	738155	8694882	
		L88-SM1-RA-01	742514	8698363	
		L88-SM3-RA-01	750532	8696002	
	Calidad de Agua Superficial	L88-KM4-CR-01	726431	8693194	Una (01) vez luego de seis (06) meses del abandono
		L88-KM4-CR-02	726305	8693329	
		L88-KM14-CR-01	733031	8695350	
		L88-KM14-CR-02	733140	8694813	
		L88-KM20-CR-01	738659	8695041	
		L88-KM20-CR-02	738581	8694960	
		L88-CAM-CR-01	731367	8693820	
		L88-CAM-CR-02	730576	8693998	
		L88-SM1-CR-01	742432	8698323	
		L88-SM1-CR-02	742017	8698491	
	Calidad de Sedimentos	L88-KM4-CS-01	726431	8693194	Una (01) vez luego de seis (06) meses del abandono
		L88-KM4-CS-02	726305	8693329	
		L88-KM14-CS-01	733031	8695350	
		L88-KM14-CS-02	733140	8694813	
		L88-KM20-CS-01	738659	8695041	

Factor Ambiental		Estación	Coordenadas referenciales UTM(*)WGS84- Zona 18S		Frecuencia
			Este	Norte	
		L88-KM20-CS-02	738581	8694960	
		L88-CAM-CS-01	731367	8693820	
		L88-CAM-CS-02	730576	8693998	
		L88-SM1-CS-01	742432	8698323	
		L88-SM1-CS-02	742017	8698491	
	Calidad de Suelo	L88-KM4-MS-01	726385	8693340	Una (01) vez luego de seis (06) meses del abandono
		L88-KM10-MS-01	730933	8693458	
		L88-KM14-MS-01	733339	8694977	
		L88-KM20-MS-01	738238	8694934	
		L88-SM1-MS-01	742148	8698272	
Medio Biológico	Fauna Acuática	HB-01	726333	8693255	Una (01) vez luego de seis (06) meses del abandono
		HB-02	731109	8693871	
		HB-03	733426	8694962	
		HB-04	738001	8694929	
		HB-05	742432	8698323	

(*) Las coordenadas establecidas son referenciales. La ubicación exacta de las coordenadas finales será definida en campo.
(**) La realización del monitoreo estará sujeto a la habilitación y uso de los campamentos.
Elaboración: ERM, 2022.

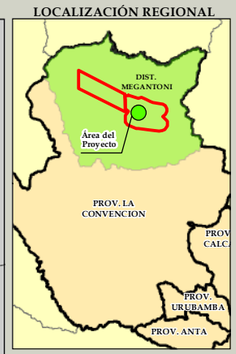
Anexo 12.1 Mapa de Monitoreo Post-Abandono



Matriz	Estación	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Frecuencia de Monitoreo
		Este	Norte	
Agua Superficial	L88-KM4-CR-01	726431	8693194	Una (01) vez luego de seis (06) meses del abandono
	L88-KM4-CR-02	726305	8693329	
	L88-KM20-CR-01	738659	8695041	
	L88-KM20-CR-02	738581	8694960	
	L88-CAM-CR-01	731367	8693820	
	L88-CAM-CR-02	730576	8693998	
	L88-KM14-CR-01	733031	8695350	
	L88-KM14-CR-02	733140	8694813	
	L88-SM1-CR-01	742432	8698323	
	L88-SM1-CR-02	742017	8698491	
Sedimento	L88-K20-CS-02	738581	8694960	Una (01) vez luego de seis (06) meses del abandono
	L88-CAM-CS-01	731367	8693820	
	L88-CAM-CS-02	730576	8693998	
	L88-KM14-CS-01	733031	8695350	
	L88-KM14-CS-02	733140	8694813	
	L88-SM1-CS-01	742432	8698323	
	L88-SM1-CS-02	742017	8698491	
Calidad de Suelo	L88-KM4-MS-01	726385	8693340	Una (01) vez luego de seis (06) meses del abandono
	L88-KM10-MS-01	730933	8693458	
	L88-KM14-MS-01	733339	8694977	
	L88-KM20-MS-01	738238	8694934	
	L88-SM1-MS-01	742148	8698272	
Calidad de Aire	L88-KM10-CA-01	730946	8693441	Una (01) vez luego de seis (06) meses del abandono
	L88-KM20-CA-01	738229	8694921	
	L88-SM1-CA-01	742237	8697963	
	L88-SM3-CA-01	750418	8696002	
Ruido Ambiental	L88-KM10-RA-01	730946	8693441	Una (01) vez luego de seis (06) meses del abandono
	L88-KM20-RA-01	738155	8694882	
	L88-SM1-RA-01	742514	8698363	
	L88-SM3-RA-01	750532	8696002	
Fauna Acuática	HB-01	726333	8693255	Una (01) vez luego de seis (06) meses del abandono
	HB-02	731109	8693871	
	HB-03	733426	8694962	
	HB-04	738001	8694929	
	HB-05	742432	8698323	

LOCALIZACIÓN NACIONAL

LOCALIZACIÓN REGIONAL



Ubicación del Proyecto

Politicamente se encuentra ubicado en el distrito de Megantoni (antes Echarati), Provincia de La Convención y Región Cusco

CONVENCIONES GENERALES

- Población
- Locación
- Zona Amortiguamiento de ANP
- Reserva Territorial (RTKNN)
- Planta Malvinas
- Lotes petroleros
- Predio Malvinas
- Comunidades Nativas
- Gasoducto Malvinas - SM1
- Ríos y Quebradas

Componentes a Abandonar

- Cruce aéreo sin estructura metálica
- Estructuras metálicas para soporte y cimentaciones de concreto
- Puente en desuso
- Válvulas con cerco enmallado perimétrico y estructuras de soporte de concreto

- Línea de Agua
- Dieselducto Malvinas - SM3

Geog. ROBERT R. RAMOS ALONZO
CGP N° 111

FUENTES DE INFORMACIÓN

CARTOGRAFÍA BÁSICA:
EIA del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea - Lote 88 (R.D. N° 121-2002-EM/DGAA)

pluspetrol

ERM Environmental Resources Management

NOMBRE DEL PROYECTO:

PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL DIESELDUCTO MALVINAS- SAN MARTÍN 3, LOTE 88

NOMBRE DEL MAPA:

MAPA DE MONITOREO POST-ABANDONO

ESCALA GRÁFICA

0 0.5 1 2 3 4 5 Km.

ESCALA:	FECHA:	CUADRANTE:
1:100,000	Abril, 2022	

SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL

DATUM:	PROYECCIÓN	ZONA UTM:
WGS 84	Universal Transversal Mercator (UTM)	18 L

Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88

Capítulo 13: Plan de Contingencia Ambiental

9/05/2022

Project No.: 0607639

The business of sustainability

09 de mayo de 2022

Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88

Relación de Profesionales que participaron en el Informe

Francisco Pinilla
CBP N° 4749 - Socio a cargo

Ing. Aldo Izquierdo
CIP N° 43399 - Especialista Ambiental

Lic. César Chía
CTSP N° 9155 - Especialista Social

Blgo. Ulysses Buccicardi Puell
CBP N° 8360 - Especialista Biológico

ERM Perú S.A.

Calle Amador Merino 285, piso 6. San Isidro, Lima-Perú

© Copyright 2022 by ERM Worldwide Group Ltd and / or its affiliates (“ERM”).
All rights reserved. No part of this work may be reproduced or transmitted in any form, or by any means, without the prior written permission of ERM

CONTENIDO

13. PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL 1

Lista de Anexos

Anexo 13.1 Estudio de Riesgos aprobado por OSINERGMIN
Anexo 13.2 Plan de Contingencia aprobado por OSINERGMIN
Anexo 13.3 Plan de Contingencia de los Lotes 56 y 88

Acrónimos y Abreviaciones

OSINERGMIN	Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

13. PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL

El Proyecto Camisea - Lotes 88 y 56, cuenta con un Estudio de Riesgos aprobado por OSINERGMIN, mediante Resolución OSINERGMIN Nº 172-2014-OS-GFGN-DPTN. En dicho estudio, se identificaron y analizaron todos los escenarios y riesgos asociados a los ductos - líneas de conducción que transportan gas natural desde las plataformas de producción hasta la Planta de Gas Malvinas, el cual aplica a toda línea de conducción desde las locaciones San Martín.

Como resultado del estudio, se identifica que la principal actividad de riesgo es el propio transporte de gas natural. El análisis realizado incluye los siguientes aspectos:

- Identificación de amenazas – endógenas y exógenas,
- Definición de posibles escenarios,
- Determinación de la probabilidad: frecuencia de ocurrencia,
- Definición de factores de vulnerabilidad,
- Determinación de la gravedad: análisis cuantitativo de las consecuencias - personas, medio ambiente, infraestructura e imagen de la empresa.

En el ***Anexo 13.1*** se adjunta la aprobación del ***Estudio de Riesgos aprobado por OSINERGMIN*** y que aplica al presente Plan de Abandono. Asimismo, en el ***Anexo 13.3*** se encuentra el ***Plan de Contingencia de los Lotes 56 y 88***.

El Proyecto Camisea cuenta con un Plan de Contingencia aprobado por la autoridad competente, mediante Resolución OSINERGMIN N° 185-2014-OS-GFGN/DPTN, el cual fue desarrollado en base a los resultados del análisis de riesgos. El Alcance del Plan de Contingencia, comprende todas las operaciones del Proyecto Camisea, incluyendo los ductos de San Martín hacia Malvinas.

Este Plan presenta los objetivos principales y específicos requeridos por la reglamentación peruana vigente: Resolución Nº 240-2010 OS/CD “Procedimiento de Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos”, identificando y describiendo las medidas de control para todos los tipos de contingencias que podrían presentarse, de acuerdo a lo determinado en el Estudio de riesgos, tales como:

- Fuga de gas natural por pinchadura y/o rotura del ducto,
- Incendio y explosión,
- Derrame de combustibles en tierra y/o cuerpos de agua,
- Derrame productos químicos,
- Personas atrapadas por colapso de estructura o del terreno,
- Inestabilidad de instalación o equipo por falla del terreno,
- Accidente helicóptero,
- Extravío de personas,
- Sismo, inundación y tormentas eléctricas, deslizamiento de suelo,
- Intoxicación masiva - enfermedad transmitida por alimentos, y
- Terrorismo, paros y conmoción civil.

De igual manera, en el Plan se describen los materiales y equipos para combatir las posibles situaciones de emergencia, los procedimientos de evacuación, la organización del equipo de respuesta, los sistemas de comunicación internos y externos, la capacitación y los simulacros a realizar.

En el ***Anexo 13.2*** se adjunta la aprobación del Plan de Contingencia por OSINERGMIN y que aplica al Plan de Abandono. Asimismo, en el ***Anexo 13.3*** se encuentra el ***Plan de Contingencia de los Lotes 56 y 88***.

Anexo 13.1 Estudio de Riesgos aprobado por OSINERGMIN

PLUSPETROL PERU CORPORATION S.A.
12 AGO. 2014
RECIBIDO
DEPARTAMENTO LEGAL

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN DE GAS NATURAL
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N°172-2014-OS-GFGN-DPTN

Lima, 07 AGO. 2014

VISTO:

El expediente N° 201300056520 de fecha 19 de mayo de 2013, presentado por la empresa Pluspetrol Peru Corporation S.A. (en adelante, Pluspetrol);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

1.1. Que, de conformidad con lo establecido en el artículo 3° del Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos aprobado mediante Decreto Supremo N° 043-2007-EM, el Estudio de Riesgos es aquel que cubre aspectos de seguridad en las instalaciones de hidrocarburos y en su área de influencia, con el propósito de determinar las condiciones existentes en el medio, así como prever los efectos y las consecuencias de la instalación y su operación, indicando los procedimientos, medidas y controles que deberán aplicarse con el objeto de eliminar condiciones y actos inseguros que podrían suscitarse;

1.2. Que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 20° del Reglamento citado en el numeral precedente, los Estudios de Riesgos deben ser aprobados por OSINERGMIN, teniendo en cuenta que tales instrumentos de gestión deben ser efectuados por profesionales en ingeniería y colegiados, expertos en la materia propia de la empresa autorizada, con experiencia debidamente acreditada; los cuales deben seguir las disposiciones establecidas en el marco normativo aplicable;

1.3. Que, a tal efecto se aprobó el Procedimiento de Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos, mediante Resolución del Consejo Directivo N° 240-2010-OS-CD, el cual en sus artículos 10° y 11° establece el contenido de los Estudios de Riesgos;

1.4. Que, en el ítem GN01 del Anexo IV del Texto Único de Procedimientos Administrativos de OSINERGMIN aprobado por Decreto Supremo N° 045-2012-PCM, se establecen los requisitos para solicitar ante OSINERGMIN la aprobación del Estudio de Riesgos para las Actividades de Gas Natural;

1.5. Que, mediante el escrito de registro N° 201300056520, Pluspetrol presentó su solicitud para la aprobación del Estudio de Riesgos para la Operación de las Instalaciones de Campo de los Lotes 56 y 88 y de la Planta de Separación de Gas Natural Malvinas, ubicados en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, departamento de Cusco;

1.6. Que, a través del Oficio N° 462-2013-OS-GFGN/DPTN, de fecha 10 de octubre de 2013, Osinergmin remitió a Pluspetrol cuarenta y nueve (49) observaciones al Estudio de Riesgos, otorgándole un plazo de treinta (30) días hábiles para su subsanación;

1.7. Que, mediante carta N° PPC-MA-13-0553, de fecha 21 de noviembre de 2013, la empresa Pluspetrol presentó sus descargos a las observaciones al Estudio de Riesgos para la Operación

FEDATARIO AUTENTICADOR Osinergmin

de las Instalaciones de Campo de los Lotes 56 y 88 y de la Planta de Separación de Gas Natural Malvinas, señaladas en el Oficio N° 462-2013-OS-GFGN/DPTN;

1.8. Que, mediante carta N° PPC-MA-13-0553, de fecha 21 de noviembre de 2013, la empresa Pluspetrol presentó sus descargos a las observaciones al Estudio de Riesgos para la Operación de las Instalaciones de Campo de los Lotes 56 y 88 y de la Planta de Separación de Gas Natural Malvinas, señaladas en el Oficio N° 462-2013-OS-GFGN/DPTN;

2. ANÁLISIS

2.1 Que, de acuerdo a lo señalado en el Informe Técnico N° 246857-2014-OS-GFGN/DPTN de fecha 23 de Julio de 2014, el Estudio de Riesgos para la Operación de las Instalaciones de Campo de los Lotes 56 y 88 y de la Planta de Separación de Gas Natural Malvinas, ubicados en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, departamento de Cusco, ha sido elaborado por profesionales expertos y cumple con los requisitos exigibles en el ítem GN01 del Anexo IV del Texto Único de Procedimientos Administrativos de OSINERGMIN aprobado por Decreto Supremo N° 045-2012-PCM; asimismo, no evidencia incumplimiento -conforme a lo señalado en dicho informe- de lo establecido en el Procedimiento de Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Resolución del Consejo Directivo N° 240-2010-OS/CD, y en el Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 043-2007-EM según corresponda;

2.2 Que, conforme a lo mencionado en el numeral precedente, en el Informe Técnico N° 246857-2014-OS-GFGN/DPTN se recomienda la aprobación del Estudio de Riesgos presentado por la empresa Pluspetrol;

2.3 Que, en virtud de lo expuesto, resulta procedente la solicitud de la empresa Pluspetrol, debiendo aprobarse el Estudio de Riesgos presentado;

De conformidad con lo dispuesto por la Ley de Creación de OSINERGMIN, Ley N° 26734; la Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, Ley N° 27332; la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444 y el Reglamento General de OSINERGMIN aprobado por Decreto Supremo N° 054-2001-PCM.

SE RESUELVE:

Artículo Único.- Aprobar el Estudio de Riesgos presentado por la empresa Pluspetrol Peru Corporation S.A. para la aprobación del Estudio de Riesgos para la Operación de las Instalaciones de Campo de los Lotes 56 y 88 y de la Planta de Separación de Gas Natural Malvinas, ubicados en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, departamento de Cusco, de conformidad con el Informe Técnico N° 246857-2014-OS-GFGN/DPTN.

Regístrese y comuníquese

Víctor Fernández Guzmán
Gerente de Fiscalización de Gas Natural

CERTIFICO: Que la presente es copia exacta del documento original que he tenido a la vista.
Lima, 07 AGO. 2014

JOSE ANTONIO UNZUETA GRAUS
Fedatario - Autenticador
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

Osinergmin
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

INFORME TÉCNICO N° 246857-2014-OS-GFGN/DPTN

ASUNTO	:	**Evaluación del Estudio de Riesgos para la Operación de las Instalaciones de Campo de los Lotes 56 y 88 y de la Planta de Separación de Gas Natural Malvinas.**
EMPRESA	:	**Pluspetrol Peru Corporation S.A.**
EXPEDIENTE	:	**201300056520**

1. OBJETIVO:

Evaluar la solicitud presentada por la empresa Pluspetrol Peru Corporation S.A. (en adelante, Pluspetrol), mediante expediente N° 201300056520, para la Operación de las Instalaciones de Campo de los Lotes 56 y 88 y de la Planta de Separación de Gas Natural Malvinas, ubicados en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, departamento de Cusco.

2. ANTECEDENTES:

2.1. Mediante carta N° PPC-OPE-13-022, escrito de registro N° 201300056520 del 19 de mayo de 2013, Pluspetrol solicita al Osinergmin la aprobación del Estudio de Riesgos para la Operación de las Instalaciones de Campo de los Lotes 56 y 88 y de la Planta de Separación de Gas Natural Malvinas, ubicados en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, departamento de Cusco.

2.2. A través del Oficio N° 462-2013-OS-GFGN/DPTN, de fecha 10 de octubre de 2013, Osinergmin remitió a Pluspetrol cuarenta y nueve (49) observaciones al Estudio de Riesgos, otorgándole un plazo de treinta (30) días hábiles para su subsanación.

2.3. Mediante carta N° PPC-MA-13-0553, de fecha 21 de noviembre de 2013, la empresa Pluspetrol presentó sus descargos a las observaciones al Estudio de Riesgos para la Operación de las Instalaciones de Campo de los Lotes 56 y 88 y de la Planta de Separación de Gas Natural Malvinas, señaladas en el Oficio N° 462-2013-OS-GFGN/DPTN.

2.4. Mediante carta N° PPC-MA-14-0064, de fecha 10 de febrero de 2014, la empresa Pluspetrol presentó información complementaria al Estudio de Riesgos para la Operación de las Instalaciones de Campo de los Lotes 56 y 88 y de la Planta de Separación de Gas Natural Malvinas, señaladas en el Oficio N° 462-2013-OS-GFGN/DPTN.

3. BASE NORMATIVA:

La base legal para la evaluación es la siguiente:

- El Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 043-2007-EM (en adelante, *Reglamento de Seguridad*).
- La Resolución del Consejo Directivo del OSINERGMIN N° 240-2010-OS-CD que aprueba el Procedimiento de Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos (en adelante, *Procedimiento de Evaluación*).

4. ANÁLISIS:

4.1. Conforme se detalla en la Tabla N° 01, se ha realizado una evaluación de cada uno de los descargos presentados por la empresa Pluspetrol a las observaciones realizadas al Estudio de Riesgos, habiéndose verificado que Pluspetrol ha subsanado todas las observaciones realizadas mediante Oficio N° 462-2013-OS-GFGN/DPTN.

FEDATARIO AUTENTICADOR Osinergmin

Del análisis de la documentación presentada por la empresa Pluspetrol se debe señalar que:

- **Respecto al cumplimiento de lo establecido en el Reglamento de Seguridad y el Procedimiento de Evaluación.**

  La documentación presentada por la empresa Pluspetrol no evidencia incumplimiento de lo establecido en el Reglamento de Seguridad y el Procedimiento de Evaluación respecto de las obligaciones que resultan pertinentes para el Estudio de riesgos presentado.

- **Respecto al levantamiento de las observaciones.**

  La información presentada por la empresa Pluspetrol en sus cartas N° PPC-MA-13-0553 y N° PPC-MA-14-0064 levantan las observaciones remitidas mediante Oficio N° 462-2013-OS-GFGN/DPTN.

4.2. Equipo que elaboró el Estudio de Riesgos

Los integrantes del equipo inscritos en el Registro de Profesionales Expertos en elaborar Estudios de Riesgos y Planes de Contingencias para las Actividades de Hidrocarburos, Registro a cargo de OSINERGMIN, y que han elaborado el Estudio de Riesgos materia de evaluación en este Informe son el Ing. Gregorio Ricardo Neglia Ortiz, Especialista en Actividades de Hidrocarburos, y el Ing. Víctor Eduardo León Choy, Especialista en Seguridad Industrial.

4.3. Resultado de la Evaluación del Expediente

Luego de la evaluación efectuada a la documentación presentada por la empresa Pluspetrol Peru Corporation S.A., se ha verificado que ha cumplido con los requisitos exigibles en el ítem GN01 del Anexo IV del Texto Único de Procedimientos Administrativos de OSINERGMIN aprobado por Decreto Supremo N° 045-2012-PCM; asimismo, no se ha detectado incumplimiento a lo establecido en el "Procedimiento de Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos" aprobado por Resolución del Consejo Directivo del OSINERGMIN Nº 240-2010-OS-CD, ni a lo recogido en el Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 043-2007-EM.

5. CONCLUSIÓN:

El Expediente Técnico presentado por la empresa Pluspetrol Peru Corporation S.A., cumple con los requisitos exigibles en el ítem GN01 del Anexo IV del Texto Único de Procedimientos Administrativos de OSINERGMIN aprobado por Decreto Supremo N° 045-2012-PCM; asimismo, no se ha evidenciado incumplimiento a lo establecido en el "Procedimiento de Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos" aprobado por Resolución del Consejo Directivo del OSINERGMIN N° 240-2010-OS-CD, ni en el Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 043-2007-EM.En tal sentido, corresponde aprobar el Estudiode Riesgos para la Operación de las Instalaciones de Campo de los Lotes 56 y 88 y de la Planta de Separación de Gas Natural Malvinas, ubicados en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, departamento de Cusco.

6. PRECISIONES Y RECOMENDACIONES:

Este Informe Técnico se sustenta en la evaluación de la documentación presentada en el Expediente N° 201300056520, por tanto, si la empresa supervisada decide variar todo o parte

ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
FEDATARIO AUTENTICADOR
Osinergmin

del contenido de la documentación técnica presentada, debe comunicar de forma inmediata dicha situación al OSINERGMIN y obtener oportunamente las aprobaciones correspondientes, acorde con lo establecido en el ordenamiento jurídico.

Se recomienda aprobar la solicitud presentada por la empresa Pluspetrol Peru Corporation S.A mediante Carta N° PPC-OPE-13-022; para la aprobación del Estudio de Riesgos para la Operación de las Instalaciones de Campo de Lote 56 y 88 y de la Planta de Separación de Gas Natural Malvinas.

La emisión de este Informe Técnico no exime al titular de la actividad de la tramitación y obtención de las autorizaciones exigidas por otros sectores o entidades en virtud de sus facultades.

7. DECLARACIÓN:

Quien suscribe este Informe Técnico declara que, en mi leal saber y entender, la información contenida en el Expediente Técnico presentado por la empresa Pluspetrol Peru Corporation S.A. cumple con los requisitos exigibles en el ítem GN01 del Anexo IV del Texto Único de Procedimientos Administrativos de OSINERGMIN aprobado por Decreto Supremo N° 045-2012-PCM; asimismo, no se ha evidenciado incumplimiento de lo establecido en el "Procedimiento de Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos" aprobado por Resolución del Consejo Directivo del OSINERGMIN N° 240-2010-OS-CD, ni en el Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 043-2007-EM.

Es responsabilidad única y exclusiva de la empresa Pluspetrol Peru Corporation S.A. verificar que el proyecto propuesto cumpla con los requerimientos técnicos y de seguridad señalados en los documentos legales referidos en el párrafo precedente, no existiendo responsabilidad de OSINERGMIN ni de quien suscribe este documento, por daños o lesiones personales, daños a la propiedad de la empresa y de terceros, o por cualquier tipo de incidentes que pudieran surgir como consecuencia de la operación del proyecto.

Magdalena del Mar, 23 de julio de 2014

Haroldo Castañeda M.
Jefe de Unidad Procesamiento
División de Producción, Procesamiento y Transporte de Gas Natural
CIP N° 66307

CERTIFICO: Que la presente es copia exacta del documento original que he tenido a la vista.
Lima, 07 AGO. 2014

JOSE ANTONIO UNZUETA GRAUS
Fedatario - Autenticador
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
FEDATARIO AUTENTICADOR
Osinergmin

Anexo 13.2 Plan de Contingencia aprobado por OSINERGMIN

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN DE GAS NATURAL
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERIA
OSINERGMIN N° 185-2014-OS-GFGN/DPTN

Lima, 28 AGO. 2014

VISTO:

El expediente N° 201300078125 de fecha 17 de julio de 2014, presentado por la empresa Pluspetrol Peru Corporation S.A. (en adelante, Pluspetrol);

PLUSPETROL PERU CORPORATION S.A.
01 SET. 2014
RECIBIDO
DEPARTAMENTO LEGAL

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES:

1.1. Que, de conformidad con lo establecido en el artículo 3° del Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos aprobado mediante Decreto Supremo N° 043-2007-EM, el Plan de Contingencias es aquel instrumento de gestión elaborado para actuar en caso de derrames de Hidrocarburos, sus derivados o Material Peligroso y otras Emergencias tales como Incendios, Accidentes, explosiones y desastres naturales. Asimismo, se considera la definición establecida en la Ley Nº 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia;

1.2. Que, conforme a lo dispuesto en el numeral 19.8 del artículo 19° del reglamento citado en el numeral precedente, los Planes de Contingencias deben ser aprobados por Osinergmin;

1.3. Que, a tal efecto se aprobó el Procedimiento de Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 240-2010-OS/CD, el cual en sus artículos 12° y 13° establece la oportunidad de presentación y contenido de los Planes de Contingencias;

1.4. Que, en el ítem GN01 del Anexo IV del Texto Único de Procedimientos Administrativos de Osinergmin aprobado por Decreto Supremo N° 045-2012-PCM, se establecen los requisitos para solicitar ante Osinergmin la aprobación del Plan de Contingencias para las Actividades de Gas Natural;

1.5. Que, mediante carta N° PPC-OPE-13-022, escrito de registro N° 201300078125 del 17 de abril de 2013, Pluspetrol solicita al Osinergmin la aprobación del Plan de Contingencias para las "Instalaciones de Planta de Gas Malvinas, Locaciones, Flowlines y Cluster", correspondientes a los Lotes 56 y 88, ubicados en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, departamento de Cusco;

1.6. Que, a través de carta N° PPC-OPE-13-0599 de fecha 27 de diciembre de 2013, Pluspetrol remitió a Osinergmin información adicional al Plan de Contingencias señalado en el numeral precedente;

1.7. Que, posteriormente, mediante carta N° PPC-MA-14-0248 de fecha 17 de julio de 2014, Pluspetrol entregó a Osinergmin una nueva versión del Plan de Contingencias de las "Instalaciones de Planta de Gas Malvinas, Locaciones, Flowlines y Cluster", correspondientes a los Lotes 56 y 88, ubicados en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, departamento de Cusco;

2. ANÁLISIS:

2.1 Que, de acuerdo a lo señalado en el Informe Técnico N° 247987-2014-OS-GFGN/DPTN de fecha 25 de agosto de 2014, el Plan de Contingencias para las "Instalaciones de Planta de Gas Malvinas, Locaciones, Flowlines y Cluster", correspondiente a los Lotes 56 y 88, ubicados en el distrito de

Echarate, provincia de La Convención, departamento de Cusco, ha sido elaborado por profesionales expertos y cumple con los requisitos exigibles en el ítem GN01 del Anexo IV del Texto Único de Procedimientos Administrativos de OSINERGMIN aprobado por Decreto Supremo N° 045-2012-PCM; asimismo, no evidencia incumplimiento de lo establecido en el Procedimiento de Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Resolución del Consejo Directivo N° 240-2010-OS/CD, y en el Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 043-2007-EM, según corresponda;

2.2 Que, conforme a lo mencionado en el numeral precedente, en el Informe Técnico N° 247987-2014-OS-GFGN/DPTN se recomienda la aprobación del Plan de Contingencias presentado por la empresa Pluspetrol;

2.3 Que, en virtud de lo expuesto, resulta procedente la solicitud de la empresa Pluspetrol, debiendo aprobarse el Plan de Contingencias presentado;

De conformidad con lo dispuesto por la Ley de Creación de Osinergmin, Ley N° 26734; la Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, Ley N° 27332; la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444 y el Reglamento General de Osinergmin aprobado por Decreto Supremo N° 054-2001-PCM.

SE RESUELVE:

Artículo Único.- Aprobar el Plan de Contingencias presentado por la empresa Pluspetrol para las "Instalaciones de Planta de Gas Malvinas, Locaciones, Flowlines y Cluster", correspondiente a los Lotes 56 y 88, ubicados en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, departamento de Cusco, de conformidad con el Informe Técnico N° 247987-2014-OS-GFGN/DPTN de fecha 25 de agosto de 2014.

VICTOR FERNANDEZ GUZMAN
Gerente de Fiscalización de Gas Natural
OSINERGMIN

CERTIFICO: que la presente es copia exacta del documento original que he tenido a la vista.
Lima, 28 AGO. 2014

JOSE ANTONIO UNZUETA GRAUS
Fedatario - Autenticador
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN ENERGIA Y MINERIA

Osinergmin
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

INFORME TÉCNICO N° 247987-2014-OS-GFGN/DPTN

ASUNTO	:	**Evaluación del Plan de Contingencias de las "Instalaciones de Planta de Gas Malvinas, Locaciones, Flowlines y Cluster" ubicados en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, departamento de Cusco, correspondientes a los Lotes 56 y 88**
EMPRESA	:	**Pluspetrol Peru Corporation S.A.**
EXPEDIENTE	:	**201300078125**

1. OBJETIVO:

Evaluar la solicitud presentada por la empresa Pluspetrol Peru Corporation S.A. (en adelante, Pluspetrol), mediante expediente N° 201300078125, para las "Instalaciones de Planta de Gas Malvinas, Locaciones, Flowlines y Cluster", correspondiente a los Lotes 56 y 88, ubicados en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, departamento de Cusco.

2. ANTECEDENTES:

2.1. Mediante carta N° PPC-OPE-13-022, escrito de registro N° 201300078125 del 17 de abril de 2013, Pluspetrol solicita al Osinergmin la aprobación del Plan de Contingencias para las "Instalaciones de Planta de Gas Malvinas, Locaciones, Flowlines y Cluster", correspondientes a los Lotes 56 y 88, ubicados en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, departamento de Cusco.

2.2. A través de carta N° PPC-OPE-13-0599 de fecha 27 de diciembre de 2013, Pluspetrol remitió a Osinergmin información adicional al Plan de Contingencias señalado en el numeral precedente.

2.3. Posteriormente, mediante carta N° PPC-MA-14-0248 de fecha 17 de julio de 2014, Pluspetrol entregó a Osinergmin una nueva versión del Plan de Contingencias de las "Instalaciones de Planta de Gas Malvinas, Locaciones, Flowlines y Cluster", correspondientes a los Lotes 56 y 88, ubicados en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, departamento de Cusco.

3. BASE NORMATIVA:

La base legal para la evaluación es la siguiente:

- El Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 043-2007-EM (en adelante, *Reglamento de Seguridad*).
- La Resolución del Consejo Directivo del OSINERGMIN N° 240-2010-OS-CD que aprueba el Procedimiento de Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos (en adelante, *Procedimiento de Evaluación*).

4. ANÁLISIS:

4.1. Del análisis de la documentación presentada por la empresa Pluspetrol a través de la carta N° PPC-MA-14-0248 de fecha 17 de julio de 2014, se debe señalar que:

- **Respecto al cumplimiento de lo establecido en el Reglamento de Seguridad y el Procedimiento de Evaluación.**

FEDATARIO AUTENTICADOR Osinergmin

La documentación presentada por la empresa Pluspetrol no evidencia incumplimientos de lo establecido en el Reglamento de Seguridad y el Procedimiento de Evaluación respecto de las obligaciones que resultan pertinentes para el Plan de Contingencias presentado.

4.2. Equipo que elaboró el Plan de Contingencias

Los integrantes del equipo inscritos en el Registro de Profesionales Expertos en elaborar Estudios de Riesgos y Planes de Contingencia para las Actividades de Hidrocarburos, Registro a cargo de Osinergmin, y que han elaborado el Plan de Contingencias materia de evaluación del presente Informe son el Ing. Gregorio Ricardo Neglia Ortiz, Especialista en Actividades de Hidrocarburos, y el Ing. Víctor Eduardo León Choy, Especialista en Seguridad Industrial[1].

4.3. Resultado de la Evaluación del Expediente

Luego de la evaluación efectuada a la documentación presentada por la empresa Pluspetrol, se ha verificado que ha cumplido con los requisitos exigibles en el ítem GN01 del Anexo IV del Texto Único de Procedimientos Administrativos de Osinergmin aprobado por Decreto Supremo N° 045-2012-PCM; asimismo, no se ha detectado incumplimiento a lo establecido en el "Procedimiento de Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos" aprobado por Resolución del Consejo Directivo del OSINERGMIN N° 240-2010-OS-CD, ni a lo recogido en el Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 043-2007-EM.

5. CONCLUSIÓN:

El Expediente Técnico presentado por la empresa Pluspetrol cumple con los requisitos exigibles en el ítem GN01 del Anexo IV del Texto Único de Procedimientos Administrativos de Osinergmin aprobado por Decreto Supremo N° 045-2012-PCM; asimismo, no se ha evidenciado incumplimiento a lo establecido en el "Procedimiento de Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos" aprobado por Resolución del Consejo Directivo del Osinergmin N° 240-2010-OS-CD, ni en el Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 043-2007-EM. En tal sentido, corresponde aprobar el Plan de Contingencias de las " Instalaciones de Planta de Gas Malvinas, Locaciones, Flowlines y Cluster", ubicadas en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, departamento de Cusco.

6. PRECISIONES Y RECOMENDACIONES:

Este Informe Técnico se sustenta en la evaluación de la documentación presentada en el Expediente N° 201300078125, por tanto, si la empresa supervisada decide variar todo o parte del contenido de la documentación técnica presentada, debe comunicar de forma inmediata dicha situación al Osinergmin y obtener oportunamente las aprobaciones correspondientes, acorde con lo establecido en el ordenamiento jurídico.

FEDATARIO AUTENTICADOR Osinergmin

[1] De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 7 del Procedimiento de Inscripción en el Registro de Profesionales Expertos en Elaborar Estudios de Riesgos y Planes de Contingencia para Actividades de Hidrocarburos aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 667-2008-OS-CD sobre Requisitos de Competencia Técnica, los profesionales que cumplan con los requisitos establecidos pueden solicitar la certificación técnica en más de una especialidad, así mismo podrán elaborar Estudios de Riesgos y Planes de Contingencia de las Actividades de Hidrocarburos de las Categorías B y C, según corresponda. De otra parte, los Estudios de Riesgos y los Planes de Contingencia podrán ser elaborados por un profesional, el cual deberá estar inscrito en las especialidades establecidas en el presente numeral o de manera conjunta por más de un profesional que se encuentren inscritos en dichas especialidades.

Se recomienda aprobar la solicitud presentada por la empresa Pluspetrol mediante carta N° PPC-MA-14-0248 de fecha 17 de julio de 2014, para la aprobación del Plan de Contingencias de las "Instalaciones de Planta de Gas Malvinas, Locaciones, Flowlines y Cluster", correspondientes a los Lotes 56 y 88, ubicados en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, departamento de Cusco.

La emisión de este Informe Técnico no exime al titular de la actividad de la tramitación y obtención de las autorizaciones exigidas por otros sectores o entidades en virtud de sus facultades.

7. DECLARACIÓN:

Quien suscribe este Informe Técnico declara que, en mi leal saber y entender, la información contenida en el Expediente Técnico presentado por la empresa Pluspetrol cumple con los requisitos exigibles en el ítem GN01 del Anexo IV del Texto Único de Procedimientos Administrativos de Osinergmin aprobado por Decreto Supremo N° 045-2012-PCM; asimismo, no se ha evidenciado incumplimiento de lo establecido en el "Procedimiento de Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos" aprobado por Resolución del Consejo Directivo del Osinergmin N° 240-2010-OS-CD, ni en el Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 043-2007-EM.

Es responsabilidad única y exclusiva de la empresa Pluspetrol verificar que el proyecto propuesto cumpla con los requerimientos técnicos y de seguridad señalados en los documentos legales referidos en el párrafo precedente, no existiendo responsabilidad de Osinergmin ni de quien suscribe este documento, por daños o lesiones personales, daños a la propiedad de la empresa y de terceros, o por cualquier tipo de incidentes que pudieran surgir como consecuencia de la operación del proyecto.

Magdalena del Mar, 25 de agosto de 2014

CERTIFICO: Que la presente es copia exacta del documento original que he tenido a la vista.
Lima, 28 AGO. 2014

JOSE ANTONIO UNZUETA GRAUS
Fedatario - Autenticador
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

Haroldo Castañeda M.
Jefe de Unidad Procesamiento
División de Producción, Procesamiento y Transporte de Gas Natural
CIP N° 66307

HCM

pluspetrol

Advertencia: Las copias impresas de este documento son **Copias No Controladas**. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos de Seguridad, Salud, Medio Ambiente y AACC Pluspetrol" (http://intranet/sites/EHS/Peru/SIGCamisea/default.aspx). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

Registro de versiones				
Versión	**Elaboró**	**Revisó**	**Aprobó**	**Fecha**
01	INSPECTRA	Julio Figueroa German Calderón Carlos Navarrete	Luis Alberto Silvestre	15/Set/ 2014

Resolución de Aprobación: OSINERGMIN N° 185-2014-OS-GFGN/DPTN

INDICE

1. Resumen Ejecutivo 6
2. Introducción y Aspectos Generales 6
2.1 Introducción 6
2.2 Aspectos generales 8
2.3 Política de Seguridad, Medio Ambiente, Salud Ocupacional y Calidad de PLUSPETROL 9
2.4 Alcance de aplicación 10
3. Objetivo del Plan de Contingencias 13
4. Filosofía de aplicación del plan 14
4.1 Descubrimiento y notificación 14
4.2 Inspección y Evaluación. 15
4.3 Reacción 15
4.4 Evaluación del incidente y reportes 16
4.5 Resarcimiento 16
5. Organización de Respuesta de Emergencias 16
5.1 Responsabilidades del equipo de respuesta de emergencias 19
5.1.1 Coordinador General 19
5.1.2 Coordinador de operaciones 19
5.1.3 Coordinador de comunicación exterior 20
5.1.4 Gerentes Asesores 21
5.1.5 Coordinadores de Seguridad y Medio Ambiente AAC 22
5.1.6 Comandante General de Incidentes 23
5.1.7 Coordinador General de Incidentes 25
5.1.8 Etapa de Operación 26
5.1.8.1 Jefe de Área de Transportes 26
5.1.8.2 Líder de Equipo de Respuesta Inicial – Transporte Aéreo 27
5.1.8.3 Oficial de Seguridad 28
5.1.8.4 Grupo de Salvamento y Extinción de Incendios - SEI 30
5.1.8.5 Jefe de Área de Operaciones 31
5.1.8.6 Líder de Equipo de Respuesta Inicial – Operaciones 33
5.1.8.7 Oficial de Seguridad 34
5.1.8.8 Brigada Industrial 35
5.1.8.9 Brigada de Primeros Auxilios 36
5.1.8.10 Grupo de Limpieza 37
5.1.8.11 Jefe de Área de Mantenimiento 38
5.1.8.12 Líder de Equipo de Respuesta Inicial – Mantenimiento 39
5.1.8.13 Equipo de Respuesta Inicial – Mantenimiento 40
5.1.8.14 Jefe de Área Unidad de Apoyo 41
5.1.8.15 Líder de Equipo de Respuesta Inicial – Campamento 42
5.1.8.16 Brigada de Emergencia de Campamento 43
5.1.8.17 Coordinador de Recursos Internos 44
5.1.8.18 Coordinador de Recursos Externos 46
5.1.8.19 Coordinador Médico 47
5.1.8.20 Coordinador Comunicaciones 48
5.1.8.21 Coordinador de Protección 49
5.1.9 Construcción 50

5.1.9.1 Comandante Local de Incidente - Construcciones 50
5.1.9.2 Coordinador Local de Incidentes 51
5.1.9.3 Líder de Equipo de Respuesta Inicial – Construcciones 53
5.1.9.4 Oficial de Seguridad 54
5.1.9.5 Brigada de Lucha Contra Incendios 55
5.1.9.6 Brigada de Control de Derrame 56
5.1.9.7 Brigada de Primeros Auxilios 56
5.1.9.8 Brigada de Evacuación 57
5.1.10 Perforación (Drilling) 58
5.1.10.1 Comandante Local de Incidente- Drilling 58
5.1.10.2 Coordinador Local de Incidentes 59
5.1.10.3 Coordinadores Locales de Incidentes - Drilling 62
5.1.10.4 Líder de Equipo de Respuesta Inicial – Drilling 65
5.1.10.5 Oficial de Seguridad 66
5.1.10.6 Brigada de Evacuación 66
5.1.10.7 Brigada de Primeros Auxilios 67
5.1.10.8 Brigada de Control de Derrame 68
5.1.10.9 Brigada de Control de Blow Out 69
5.1.10.10 Brigada de Lucha Contra Incendios 70
5.2 Grupos especiales de Intervención 71
5.2.1 Equipamiento 72
5.2.2 Equipamiento 73
5.2.3 Grupo de Atención Médica Masiva 73
5.2.3.1 Equipamiento 73
5.3 Niveles de emergencia 74
5.4 Organismos de apoyo 76
6. Tipos de Contingencias 77
6.1 Derrame de hidrocarburos 78
6.2 Derrame de hidrocarburos y posterior incendio 78
6.3 Incendios y explosiones 79
6.4 Boilover 79
6.5 Blowout 79
6.6 Incendio por caída de aeronaves 79
6.7 Eventos naturales, sismos e inundaciones 80
6.7.1. Sismos y deslizamientos 80
6.7.2. Inundaciones Fluviales y tormentas Eléctricas 80
6.8 Lesiones y daños personales 81
6.9 Accidentes de trabajo 81
6.10 Accidentes de trabajo durante la construcción 81
6.11 Riesgos externos 82
6.12 Contacto con poblaciones en Aislamiento 82
7. Sistemas de Comunicación y Notificación de Emergencias 83
7.1 Sistema de Comunicación fijos y móviles 83
7.2 Comunicación externa en caso de emergencias 83
7.3 Notificación interna 83
Secuencia de Comunicación de una Emergencia 83
7.4 Notificación externa 85

7.5 Medios de comunicación 86
8. Operaciones de respuesta a emergencias 86
8.1 Procedimiento de respuesta en caso de incendio 87
8.1.1. Procedimiento de respuesta a incendios Nivel I 87
8.1.2. Procedimientos de respuesta a incendios Nivel II 89
8.1.3. Procedimientos de respuesta a incendios Nivel III 92
8.2 Procedimiento de respuesta de lesiones personales 94
8.2.1. Procedimiento de respuesta de lesiones personales Nivel I 94
8.2.2. Procedimiento de respuesta de lesiones personales Nivel II 95
8.2.3. Procedimiento de respuesta de lesiones personales Nivel III 96
8.3 Procedimiento de respuesta a Descarga de Fluidos 98
8.3.1. Procedimiento de respuesta a descarga de fluidos Nivel I 98
8.3.2. Procedimiento de respuesta a descarga de fluidos Nivel II 100
8.3.3. Procedimiento de respuesta a descarga de fluidos Nivel III 103
8.4 Procedimiento de respuesta a explosiones 105
8.4.1. Procedimiento de repuesta a explosiones Nivel I 105
8.4.2. Procedimiento de repuesta a explosiones Nivel II 107
8.4.3. Procedimiento de repuesta a explosiones Nivel III 109
8.5 Procedimiento de repuesta a Blow Out 111
8.5.1. Procedimiento de repuesta a Blow Out Nivel I 111
8.5.2. Procedimiento de repuesta a Blow Out Nivel II 112
8.5.3. Procedimiento de repuesta a Blow Out Nivel III 113
8.6 Procedimiento de Respuesta a Fenómenos Naturales 114
8.7 Procedimiento de respuesta en casos de sismos 115
8.7.1. Procedimiento de respuesta en casos de sismos- Nivel I 115
8.7.2. Procedimiento de respuesta en casos de sismos- Nivel II 116
8.7.3. Procedimiento de respuesta en casos de sismos- Nivel III 118
8.8 Equipos para control de emergencias 119
8.8.1. Extintores y equipos de extinción 119
8.8.2. Equipos contra incendio 120
8.8.3. Vehículos de respuesta a emergencias 120
8.8.4. Inventario de equipos para control de derrames 120
9. Procedimientos de Evacuación 121
10. Lista de Contactos 121
11. Programa de Capacitación en aplicación del Plan de Contingencias 121
11.1 Objetivo 121
11.2 Programa 121
12. Administración del plan de Contingencias 122
12.1 Administrador del Plan de Contingencias 122
12.2 Forma de asignación 122
12.3 Control de cambios 122
12.4 Lista distribución 123
13. Integrantes del equipo que realiza el Plan de Contingencias 123

Anexos

Anexo N°01: Lista de Distribución
Anexo N°02: Mapa de Ubicación de Malvinas, Lote 88 y Lote 56
Anexo N°03: Planos de Distribución de Locaciones
Anexo N°04: Distribución de Extintores y Equipos de Extinción
Anexo N°05: Mapa de Ubicación de Comunidades Nativas
Anexo N°06: Inventario de Equipos Contra Incendio
Anexo N°07: Listado de Equipos de Control de Derrame
Anexo N°08: Lista de Contactos en caso de emergencia
Anexo N°09: Guía General de Respuesta a Emergencias
Anexo N°10: Guías Específicas de Respuesta - Operación
Anexo N°11: Guías Específicas de Respuesta - Perforación
Anexo N°12: Guías Específicas de Respuesta - Construcción
Anexo N°13: Guía Específica de Respuesta – Transporte de Hidrocarburo por ductos.
Anexo N°14: Guías Específicas de Respuesta – Transporte Fluvial
Anexo N°15: Plan de Emergencia para el Aeródromo
Anexo N°16: Programa de Seguridad Aeródromo Malvinas
Anexo N°17: Materiales Peligrosos
Anexo Nº 18: Formatos de Reporte a OSINERGMIN
Anexo N°19: Procedimientos de evacuación
Anexo N°20: Planes de Contingencia Antropológicos (Ver Anexo 7-15 del EMA)
Anexo N°21: MEDEVAC

1. Resumen Ejecutivo

El presente documento presenta los objetivos principales y específicos en términos de lo requerido por la reglamentación peruana vigente (Resolución-240-2010 OS/CD "Procedimiento de Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de seguridad para las Actividades de Hidrocarburos"), señalando y describiendo la organización de respuesta a emergencias y los tipos de contingencias que podrían presentarse y como serán controladas.

PLUSPETROL aplicará el presente Plan de Contingencias en las actividades que realiza en los Lotes 88 y 56 comprendiendo las facilidades de superficie, ductos, plantas de procesamiento y plataformas que opera en los campos e incluyendo las operaciones de apoyo, mantenimiento, construcción, perforación y logística para el transporte de la producción de gas y condensados

La finalidad de este Plan de Contingencia es evitar y/o prevenir la pérdida de los recursos humanos y equipos, asimismo, se describen los materiales específicos para combatir las posibles situaciones de emergencia en cada escenario probable, conteniendo las acciones principales antes, durante y después de ocurrida y controlada la emergencia. Además, se incluyen los procedimientos de evacuación en donde se describe la organización e instrucciones generales para la evacuación.

El plan describe también los sistemas de comunicación internos y externos utilizados por la empresa y los procedimientos de respuestas a contingencias, que serán puestos en aplicación luego de su aprobación.

Finalmente se describen las actividades de capacitación en aplicación del presente plan que incluye un plan de simulacros, con el objetivo de lograr la plena operatividad y conocimiento del plan.

2. Introducción y Aspectos Generales

2.1 Introducción

La magnitud de los daños causados por los siniestros, sobre personas, medio ambiente, propiedades e imagen de la empresa, esta íntimamente ligada a la oportunidad y eficacia de las acciones de respuesta que se ejecuten al presentarse el evento, sea éste de origen natural o causado por el hombre.

Una situación de emergencia atendida a destiempo o mediante acciones inefectivas causará daños mayores a los que se estima para eventos de similar naturaleza.

Este Plan ha sido formulado para propiciar una respuesta rápida y efectiva ante las emergencias que pudieran presentarse en las actividades que desarrolla Pluspetrol Perú Corporación en sus áreas de operaciones.

Con la finalidad de poder identificar y clasificar los eventos adversos, se realizó un Estudio de Riesgos y se definieron tres niveles de emergencia en función a su severidad y a los recursos necesarios para poder mitigarla. Cada uno de estos niveles activará una diferente organización de emergencias.

El presente Plan de Contingencias ha sido desarrollado para todas las operaciones en Selva de Pluspetrol Perú Corporation S.A.

Con el propósito de asegurar la comprensión de las acciones que corresponde ejecutar a cada miembro de la organización del Plan de Contingencia, se ha previsto el desarrollo de actividades de adiestramiento teórico - práctico y simulacros de emergencia, las que se describen en el Capítulo 11.

Para los visitantes y personas de permanencia eventual en Malvinas y Locaciones remotas, las instrucciones para caso de emergencia se les proporcionan durante la charla de Inducción de Seguridad que reciben al llegar al campamento.

Cabe resaltar que para optimizar el Plan, cuando se efectúan simulacros, sean estos inopinados o con aviso previo, se nombra veedores que tienen como función determinar el grado de cumplimiento de los procedimientos y el nivel de pericia de los miembros de la organización. Posteriormente se analiza la información recogida y se establecen mejoras en la Organización, en los procedimientos de acción, en las maniobras pre-planeadas, en el equipamiento, en las actividades de entrenamiento y en las comunicaciones, entre otros aspectos.

El Administrador de este Plan de Contingencia es el Superintendente de Seguridad Industrial. Sus funciones como Administrador, están referidas a verificar el cumplimiento oportuno del programa de capacitación y simulacros, de aprobar la introducción en el documento de los cambios que se estime necesario, originados por el análisis de prácticas y emergencias reales. Asimismo, debe velar por la difusión del Plan y hacer llegar a la autoridad competente las revisiones en los plazos establecidos por las Normas Legales.

El Plan de Contingencia proporciona la organización, estructura, clasificación de emergencia, instrucciones, ordenamiento e información necesaria para producir una respuesta oportuna y eficiente de Pluspetrol, contratistas, subcontratistas y entidades de apoyo externo, ante los diversos tipos de emergencias que pudieran presentarse en las operaciones.

El presente Plan de Contingencias ha sido elaborado de acuerdo con los requerimientos del artículo 60° y 61° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 015-2006-EM y su modificatoria (D.S. N° 065-2006-EM). Así como, el Reglamento de Seguridad para Actividad de Hidrocarburos aprobado por el D.S. N° 043-2007-EM, el Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, aprobado por el D.S. N° 032-2004-EM y la Resolución-240-2010 OS/CD “Procedimiento de Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de seguridad para las Actividades de Hidrocarburos”.

2.2 Aspectos generales

2.2.1 Ámbito del Plan de contingencias

El alcance de aplicación de las medidas de prevención, mitigación, control, limpieza y remediación correspondientes al Plan de Contingencias es el siguiente:

- Planta de Gas Malvinas (incluyendo la Segunda Expansión y la Planta Minitopping)
- Lote 56
- Lote 88

Las actividades cubiertas por el Plan son:

- Exploración
- Construcción
- Perforación
- Extracción
- Procesamiento de gas y condensados
- Almacenamiento
- Transporte de hidrocarburos por ductos
- Actividades de Soporte: Mantenimiento, Logística, campamento, transporte entre otros.

2.1.2 Ubicación de instalaciones

El Lote 56 posee un área total de 58,500 Ha y conforma un paralelogramo en sentido ENE - WSW con el Río Urubamba haciendo las veces de eje mayor.

Las coordenadas del Lote 56 se presentan en la Tabla 2.1.

Tabla 2.1 Coordenadas del Lote 56

Punto	Coordenadas UTM ESTE (WGS84 Zona 18S)	Coordenadas UTM NORTE (WGS84 Zona 18S)
A	694,773.07	8'729,630.56
B	733,772.54	8'709,630.82
C	733,772.28	8'694,630.99
D	694,773.43	8'714,630.77

El Lote 88 posee un área total de 143,495 Ha y conformando un polígono, de acuerdo con las coordenadas que se presentan en la Tabla 2.2.

Tabla 2.2 Coordenadas del Lote 88

Punto	Coordenadas UTM ESTE (WGS84 Zona 18S)	Coordenadas UTM NORTE (WGS84 Zona 18S)
A	733,772	8'709,631
B	774,772	8'709,631
C	733,772	8'674,631
D	774,772	8'674,631

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental para la Ampliación del Programa de Exploración y Desarrollo en el Lote 88 - Introducción Noviembre 2012 ERM Perú.

2.3 Política de Seguridad, Medio Ambiente, Salud Ocupacional y Calidad de PLUSPETROL

Las actividades planteadas en este documento, cumplen estrictamente los compromisos establecidos en la Política de Medio Ambiente, Salud y Seguridad Industrial - Versión 03, aprobada por la Alta Gerencia; la cual se indica a continuación:

POLÍTICA DE MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (EHS)

Pluspetrol Perú Corporation S.A. una compañía de exploración y explotación de hidrocarburos, con operaciones en la costa y selva peruana, subsidiaria de Pluspetrol Resources Corporation, adopta íntegramente los postulados de la Política de EHS de su casa matriz, teniendo como herramienta de trabajo un Sistema Integrado de Gestión (SIG), el cual está fundamentado en los siguientes compromisos :

- *Considerar la Gestión de EHS como una prioridad de la Compañía y llevarla adelante mediante programas de mejora continua.*
- *Proveer condiciones de trabajo seguras, saludables y ambientalmente aceptables para sus empleados, contratistas y visitantes.*
- *Prevenir lesiones, dolencias, enfermedades ocupacionales y accidentes de sus empleados, contratistas y visitantes.*
- *Prevenir la contaminación e impactos adversos al medio ambiente.*
- *Reconocer la importancia de la biodiversidad y de las comunidades del área de influencia de sus operaciones.*
- *Operar haciendo uso racional de la energía y de los recursos naturales.*
- *Cumplir la legislación, regulaciones, estándares relevantes aplicables a nuestras actividades, así como otros requisitos a los cuales la compañía se adhiera.*
- *Garantizar la consulta y participación activa en el Sistema Integrado de Gestión, de los colaboradores y sus representantes.*
- *Promover esta Política a la comunidad y a las partes interesadas.*

Gerente Ejecutivo PPC

Enero, 2013

Versión 03

2.4 Alcance de aplicación

El alcance de aplicación del Plan de Contingencias comprende las áreas de influencia de la las instalaciones que opera PPC en los Lotes 56 y 88.

Tabla 2.3.- Características de las Facilidades de los Lotes 56 y 88

CARACTERISTICAS	
Denominación	Lotes 56 y 88
Operador	PPC
Ubicación	Región Cusco Provincia de Echarate
Alcance de aplicación del Plan de Contingencias	PLUSPETROL aplicará el presente Plan de Contingencias a sus operaciones , según se detalla a continuación: √ MALVINAS: ▪ Planta de Procesamiento de Gas ▪ Planta de fraccionamiento Minitopping ▪ Campamento ▪ Aeródromo ▪ Helipuerto ▪ Muelles de carga ▪ Transporte ▪ Proyectos: Ampliación de la Planta de Gas √ LOTE 88: ▪ Locación San Martín 1 ▪ Locación San Martín 3 ▪ Locación Cashiriari 1 ▪ Locación Cashiriari 3 ▪ Ducto Recolector de San Martín 1 e inyector de San Martín 3 ▪ Ducto Recolector de Cashiriari 1 y Cashiriari 3 ▪ San Martin Este √ LOTE 56: ▪ Locación Pagoreni A ▪ Locación Pagoreni B ▪ Locación Mipaya ▪ Ducto Recolector de Pagoreni A y Pagoreni B ▪ Ducto Inyector de Pagoreni A ▪ Ducto Mipaya – Pagoreni A ▪ Pagoreni Oeste

Actividades cubiertas por el Plan de contingencias	- Exploración - Construcción - Perforación - Extracción - Procesamiento - Almacenamiento - Transporte de hidrocarburos por ductos - Actividades de Soporte: Mantenimiento, Logística, campamento, transporte entre otros.
Riesgos potenciales • Accidentes industriales • Fugas de gas • Derrames de líquidos del gas natural • Incendios • Explosiones • Surgencia (Blow out) • Afectaciones por terceros (Terrorismo, Vandalismo, conmoción civil) • Sismos y desastres naturales	
Riesgos ambientales • Contaminación • Afectación de Flora y fauna	

El Plan de Contingencia se ha diseñado para cubrir los siguientes tipos de emergencia (no excluyente):

- Fuga de gas natural en la Planta Malvinas y Locaciones remotas
- Fuga de gas natural por pinchadura del ducto recolector
- Fuga de gas natural por rotura del ducto recolector
- Fuga de gas seco por pinchadura de ducto inyector
- Fuga de gas seco por rotura de ducto inyector
- Derrame de líquido de gas natural
- Explosión (UVCE, BLEVE, explosión mecánica de recipiente)
- Surgencia (Blow out)
- Derrame de combustibles líquidos (en tierra o en río)
- Derrame de aceites o productos químicos
- Incendio en áreas operativas
- Incendio de vegetación, en áreas adyacentes a las locaciones
- Personas atrapadas por colapso de estructura o del terreno
- Accidente industrial con múltiples lesionados
- Inestabilidad de instalación o equipo por falla del terreno
- Accidente de aeronave
- Naufragio de embarcación
- Extravío de personas en selva o río
- Sismo
- Inundación y tormentas eléctricas
- Intoxicación masiva (Enfermedad Transmitida por Alimentos – ETA)

- Terrorismo, Paros, Conmoción Civil, bloqueo fluvial

Este plan se aplica en las actividades que serán desarrolladas por los trabajadores en las instalaciones, entendiéndose por "trabajadores" a las personas directamente contratadas por PLUSPETROL Perú Corporation (PPC) y al personal temporal de cualquier contratista o subcontratista que le brinde servicios.

El contratista que tenga la total responsabilidad del control y custodia de las instalaciones de PLUSPETROL deberá someterse al presente Plan, hasta que se complete el servicio contratado. PLUSPETROL tendrá una organización que monitoreará y coordinará todas las actividades de los contratistas.

PLUSPETROL es responsable de la implementación de este Plan de Contingencias y está a cargo de dirigir los esfuerzos para el cumplimiento del mismo, debiendo dar las facilidades necesarias a los integrantes de las organizaciones de respuesta de emergencias para que cumplan sus funciones en la forma más eficiente posible.

Adicionalmente, el Plan de Contingencias será comunicado a las comunidades del área de influencia directa e indirecta, para que conozcan los procedimientos a seguirse en caso de ocurrir una emergencia.

3. Objetivo del Plan de Contingencias

El presente Plan de Contingencias cumple los siguientes objetivos:

- Establecer una organización, lineamientos y filosofía para actuar de manera rápida y ante contingencias y/o emergencias que se pudieran presentar en las instalaciones de PPC en Selva.

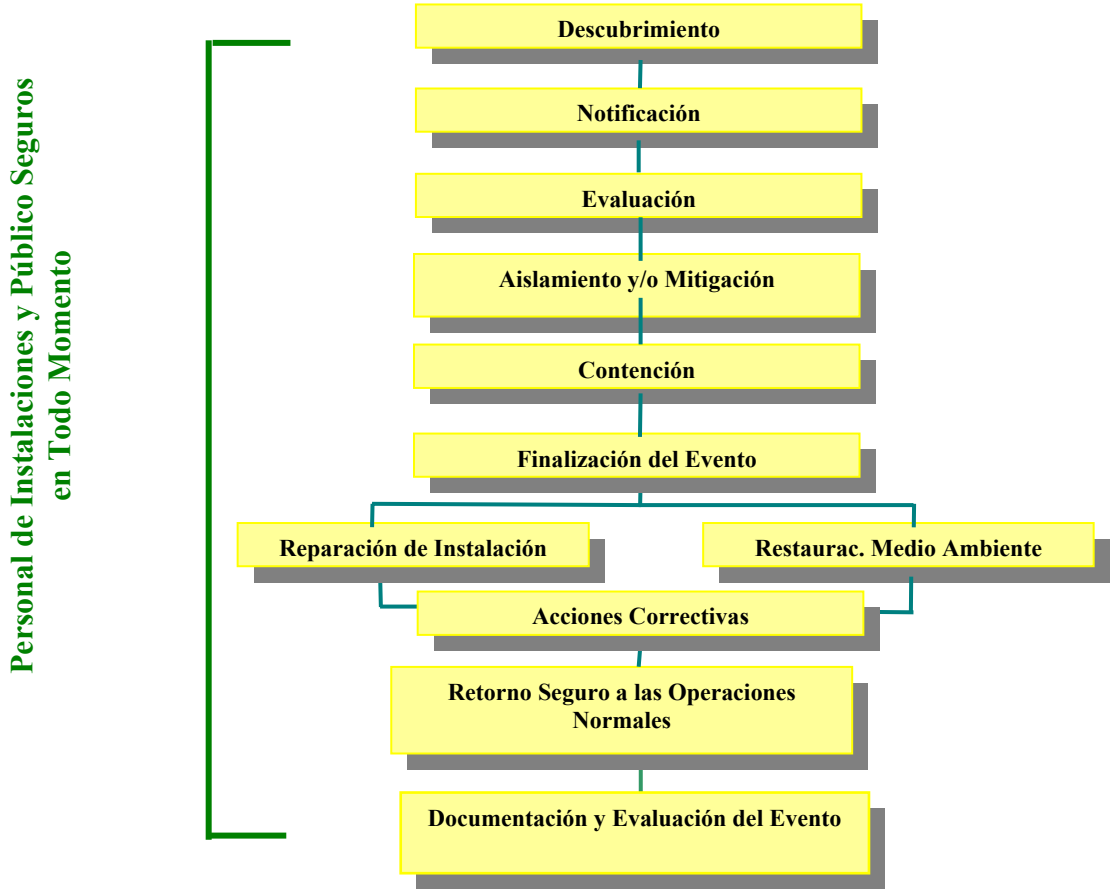
- Definir los recursos humanos, materiales, logísticos y técnicos requeridos para prevenir, controlar, mitigar y remediar los efectos nocivos de una contingencia o emergencias a fin de reducir al mínimo los daños que se pudieran generar por la ocurrencia de estos eventos.

- Minimizar la afectación a las instalaciones y equipos en general mediante una respuesta rápida y oportuna.

4. Filosofía de aplicación del plan

El presente Plan de Contingencias abarca los aspectos relacionados con las acciones que deben ser tomadas una vez que se ha recibido una noticia o se ha identificado la existencia de un incidente hasta el control total y mitigación del mismo.

El Plan de Emergencias se desarrollará siguiendo la siguiente secuencia:



4.1 Descubrimiento y notificación

Cuando alguna persona descubra un incidente procederá a informar de esta ocurrencia al personal de operaciones de PLUSPETROL.

En caso de incidentes que ocurran dentro del DDV o instalaciones de proyectos en ejecución, será el Jefe del Área de la misma ó del proyecto el encargado de efectuar la evaluación inicial y la activación del Plan.

Cualquier otra persona que reciba una noticia sobre un incidente deberá informar de inmediato al Supervisor inmediato o al Jefe del proyecto o a la central de emergencia.

Teniendo en cuenta que entre los informantes se puede tener a miembros de las empresas contratistas, se ha previsto prepararlos para que den aviso de cualquier contingencia, así como estimular estas acciones.

En cualquier caso, la toma de información y en términos generales, deberá contener la siguiente información básica:

- Nombre del informante
- Lugar del evento
- Fecha y hora aprox. en que se produjo el evento
- Características del evento
- Tipo de producto / equipo / instalación.
- Extensión del accidente
- Circunstancias del accidente
- Posibles causas del evento

Luego de recibir la noticia y con la información disponible, el Líder de Equipo de Respuesta evaluará la gravedad de la situación y tomará las acciones necesarias para iniciar la reacción.

4.2 Inspección y Evaluación.

La evaluación inicial, calificación del incidente, incluyendo una identificación del tipo de incidente, riesgos asociados, magnitud del problema y recursos necesarios será realizada por el Líder de Equipo de Respuesta.

La primera evaluación del área afectada la efectuará el supervisor del área o el Líder de Equipo de Respuesta.

En base a la evaluación preliminar se definirá la estrategia a adoptar, se estimarán los recursos humanos y materiales necesarios (equipos de contención, recuperación dispersión, personal para las operaciones de limpieza), los organismos de apoyo a recurrir (barcazas de apoyo, helicópteros, etc.) así como el tiempo de desplazamiento de dichos recursos al lugar del evento.

4.3 Reacción

El objetivo inmediato de la reacción es minimizar daños a los trabajadores y personal en general y un segundo lugar es evitar daños al medio ambiente.

Por tanto, las prioridades que se establezcan deberán tomar en consideración el objetivo anterior así como las acciones necesarias de mitigación e identificación de los recursos necesarios para una respuesta apropiada.

Luego de haber verificado que las condiciones permiten que el incidente pueda ser controlado con los recursos disponibles, se dará inicio a las Operaciones de Respuesta, de acuerdo a los procedimientos de trabajo y consideraciones de seguridad, a fin de prevenir accidentes, incendios o explosiones.

Las operaciones de respuesta estarán a cargo de los grupos de apoyo designados para tal fin.

Las operaciones de apoyo serán desarrolladas por los responsables asignados a dicha tarea en lo concerniente al control del evento, incendio, protección perimetral (vigilancia y control de acceso de personas y materiales). En lo que respecta a la atención de primeros auxilios y evacuación del personal herido o incapacitado, estará a cargo del personal de la Unidad Médica con el apoyo del personal de seguridad.

El apoyo del sistema logístico como repuesto, material, alimentación, contratación de servicios para limpieza, reparaciones e instalaciones provisionales que se requieran, será definido por el Líder de Equipo de Respuesta.

Paralelamente se deberá asignar un responsable de Relaciones Públicas para el trato con la prensa y organismos afines, con el objetivo de preservar la imagen de la empresa y evitar distorsiones en el manejo de la información.

El plan táctico a desarrollar para cada emergencia será coordinado por el Líder de Equipo de Respuesta, teniendo en cuenta la naturaleza del incidente, su magnitud y recursos necesarios. De ser el caso, el Líder de Equipo de Respuesta solicitará apoyo adicional a través del Comandante General de Incidentes (Gerencia de Malvinas).

La movilización de los recursos necesarios para las operaciones de respuesta estará directamente a cargo de cada unidad de apoyo, quienes dispondrán lo necesario para su movilización y desmovilización.

Tan pronto como el primer contingente llegue al lugar del incidente efectuará una segunda apreciación sobre las necesidades de apoyo y las coordinará con el Líder de Equipo de Respuesta quien a su vez establecerá contacto con otras unidades de la empresa o Gerencia de Seguridad Industrial y Gerencia General, para conseguir los recursos humanos o medios físicos que posibiliten el control completo del evento.

Concluidas las operaciones de respuesta el Líder de Equipo de Respuesta del lugar del incidente se reunirá con el Comandante General de Incidentes , jefes de área, y grupos de apoyo externo con el propósito de evaluar el desarrollo del Plan de Contingencias y elaborar recomendaciones que permitan un mejor desarrollo del mismo y posibiliten el mejoramiento continuo de los procedimientos de emergencia.

4.4 Evaluación del incidente y reportes

El responsable del lugar de la emergencia elaborará un registro de daños como parte del Informe Final en el cual se detallarán:

- Recursos utilizados
- Recursos no utilizados
- Recursos destruidos
- Recursos perdidos
- Recursos recuperados
- Recursos rehabilitados

El responsable del lugar de la emergencia, incluirá en su reporte las acciones específicas tomadas para la mitigación del daño e identificará los puntos que puedan ser materia de conflicto posterior con terceros, tales como reclamos, solicitudes de indemnización o juicios.

4.5 Resarcimiento

Una vez controlada la emergencia y asegurada la integridad de las personas, instalaciones y el ambiente, se preparará un plan de rehabilitación del área afectada con un cronograma de actividades de evaluación y control de los recursos afectados.

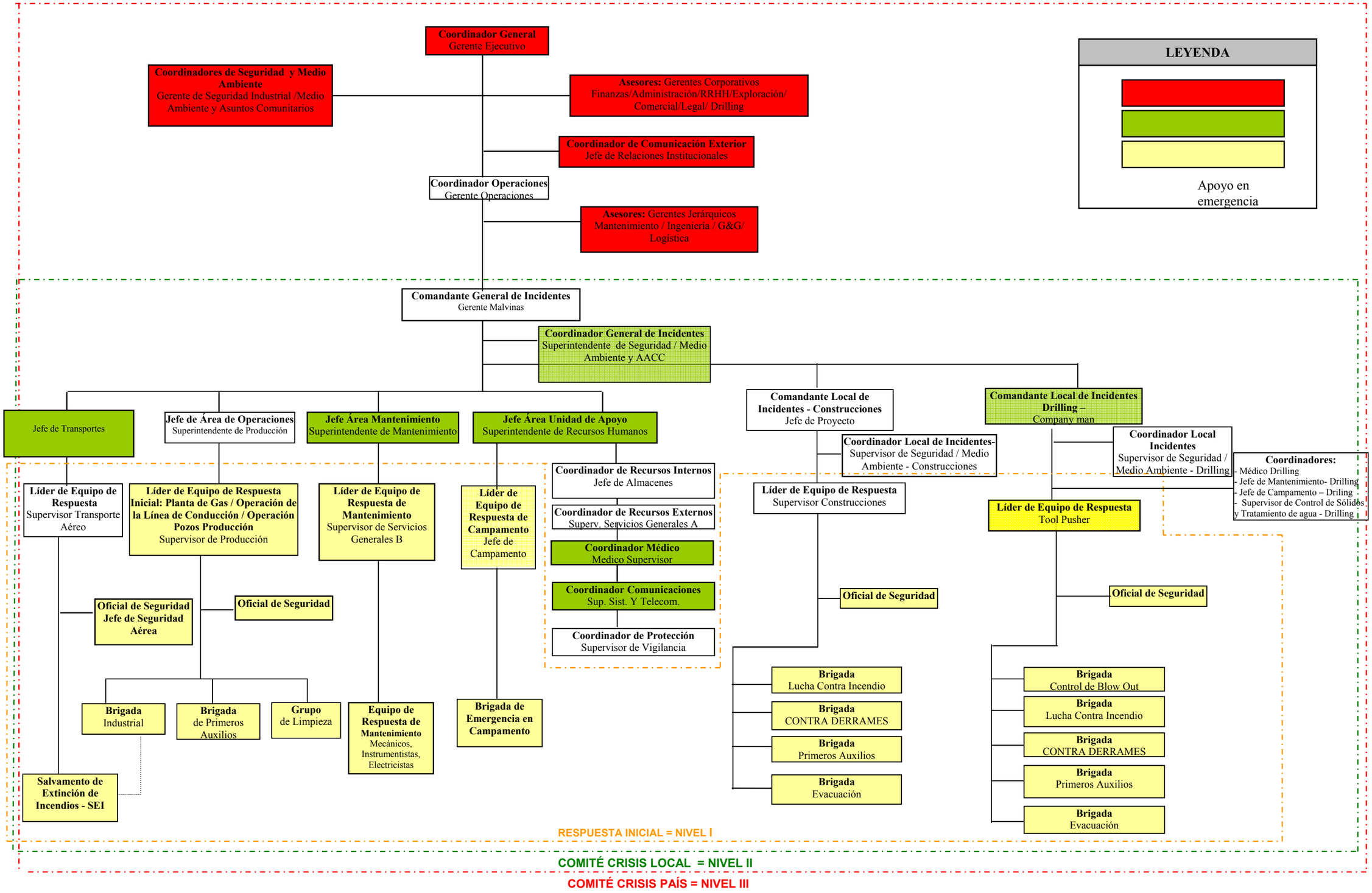
5. Organización de Respuesta de Emergencias

La Organización del Equipo de Respuesta a Emergencias se basa en el enfoque del Sistema de Comando de Incidentes (SCI).

La Figura N°3, muestra la organización completa del Equipo de Respuesta a Emergencia de PPC, en su operación Selva. Ante una emergencia, la organización responderá de acuerdo a lo siguiente:

- El equipo de Respuesta Inicial, representado en color amarillo, está conformado por el personal que se encuentra en funciones en la instalación donde ocurre la emergencia.
- El Comité de Crisis Local, representado en color verde, encabezado por el Comandante de Incidentes (Coordinador del Comité de Crisis Local), entra en acción de acuerdo a la complejidad de la emergencia.
- El Comité de Crisis Lima, se activa a solicitud del Coordinador del Comité Lima. Normalmente se recurrirá al Comité de Crisis Lima sólo para eventos mayores o de duración prolongada. El personal que no participa como miembro de los equipos de control de emergencia, deberá suspender sus actividades en forma segura y seguir instrucciones de los miembros de la Brigada de Emergencia.

FIGURA N°3. ORGANIGRAMA DEL EQUIPO DE RESPUESTAS A EMERGENCIAS



5.1 Responsabilidades del equipo de respuesta de emergencias

A continuación se describen las funciones y responsabilidades de cada uno de los integrantes del Equipo de Respuesta a Emergencias. Cabe indicar que del punto 5.1.1 al punto 5.1.7 están descritas las responsabilidades de los integrantes que participan en todo el Sistema, dependiendo el Nivel; a partir del punto 5.1.8 se describen las responsabilidades de acuerdo a la operación desarrollada: Producción, Construcción y Perforación.

5.1.1 Coordinador General

Reporta a : Country Manager

Desempeñado por : Gerente Ejecutivo – Pluspetrol Perú Corporation

Rol : Responsable por la gestión integral de Pluspetrol Perú Corporation el soporte gerencial hacia la respuesta dando cumplimiento al Plan de Contingencias de PPC. Pertenece al Comité de Crisis País.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Aprobar el Plan de Contingencias como nivel máximo de aprobación del mismo.
- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades específicas inherentes a este cargo.

(Durante el Evento)

- Comunicará al Country Manager el status de la Respuesta a Emergencias que se desarrolle y mantendrá al tanto de las implicancias para la compañía.

(Después del Evento)

- Aprobar la provisión de recursos necesarios que resultaron del análisis posterior de la aplicación del Plan de Contingencias asegurando su cumplimiento e implementación.

5.1.2 Coordinador de operaciones

Reporta a : Gerente Ejecutivo

Desempeñado por : Gerente Operaciones

Rol : Responsable por la gestión integral de Pluspetrol Perú Corporation y el soporte gerencial hacia la respuesta dando cumplimiento al Plan de Contingencias de PPC. Pertenece al Comité de Crisis País.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Aprobar el Plan de Contingencias de PPC.
- Conocer el Plan de Contingencias de PPC, así como las responsabilidades específicas inherentes a este cargo.

(Durante el Evento)

- Comunicará al Gerente Ejecutivo el estatus de la Respuesta a Emergencias que se desarrolle y mantendrá al tanto de las implicancias para la compañía.

(Después del Evento)

- Aprobar la provisión de recursos necesarios que resultaron del análisis posterior de la aplicación del Plan de Contingencias asegurando su cumplimiento e implementación.

5.1.3 Coordinador de comunicación exterior

Reporta a : Gerente Ejecutivo

Desempeñado por : Gerente de Relaciones Institucionales.

Rol : Coordinación de todas las comunicaciones exteriores entorno al evento con los medios de comunicación y el Público. Pertenece al Comité de Crisis País.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias de PPC, así como las responsabilidades específicas inherentes a este cargo
- Desarrollar y mantener una lista de contactos (representantes del gobierno central, gobiernos departamentales, medios de comunicación y comunidades locales).
- Entender los planteamientos de los actores políticos y las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) ambientalistas que demuestran interés en las operaciones de Pluspetrol, y ser sensible a éstos.
- Entender y aplicar las políticas y procedimientos corporativos en todas las comunicaciones externas.

(Durante el Evento)

- De acuerdo a instrucciones de la Alta Gerencia de la Empresa, preparar información y entregarla periódicamente a la prensa y los medios de comunicación.
- Asesorar al Comandante de Incidentes y la Alta Gerencia de la empresa en lo referente a los impactos de las operaciones de respuesta sobre las relaciones con la comunidad y los asuntos públicos.

- Asegurar que todos los funcionarios pertinentes de la comunidad y el Gobierno sean notificados y mantenerlos informados sobre el estado de las operaciones de respuesta.
- Servir como el principal asesor del Comandante de Incidentes en lo concerniente a todos los aspectos de las comunicaciones e interacciones externas.
- Trabajar con el Comandante de Incidentes y la Alta Gerencia de la Empresa para establecer lineamientos para asuntos públicos específicos relacionados con el incidente, y distribuirlos al personal.
- Responder a las preguntas en el acto, e identificar y capacitar voceros que describan las operaciones de respuesta y atiendan las solicitudes de información específica.
- Concertar conferencias de prensa, resúmenes de información para los medios de comunicación, entrevistas y visitas – según sea apropiado – para reporteros, funcionarios del Gobierno y otros personajes.
- Preparar declaraciones públicas, notas de prensa y hojas informativas para su aprobación por el Comandante de Incidentes y la Gerencia de la Empresa.
- Mantener un archivo de los artículos de periódico, programas de radio y televisión, conferencias de prensa y resúmenes de información para los medios.
- Registrar todas las comunicaciones, tanto internas como externas, a medida que éstas son emitidas.

(Después del Evento)

- De acuerdo a las instrucciones de la Alta Gerencia de la Empresa, preparar y emitir el estado final del evento y su resolución.
- Proporcionar registros y participar en el desarrollo del Informe Resumen del Incidente.
- Llevar a cabo una revisión posterior de las actividades y, de ser necesario, recomendar modificaciones a los planes y/o recursos de respuesta de las instalaciones.

5.1.4 Gerentes Asesores

Reporta a : Gerente Ejecutivo o quien presida el Comité de Crisis

Desempeñado por : Gerente de Administración / RRHH / Logística / Comercial / Legal / Ingeniería / Finanzas / Drilling / Mantenimiento / G&G / Suministro Facilities.

Rol : Integran el Comité de Crisis País y proporcionan asesoría en los temas de su competencia, para todas las operaciones de respuesta y anticipan requerimientos técnicos, operativos, financieros y legales para posibles acciones derivadas del incidente. Aseguran la recolección y preservación de toda la información pertinente para la defensa y/o establecimiento de posibles futuras demandas. Pertenecen al Comité de Crisis País.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Efectuar un seguimiento de las disposiciones normativas relacionadas con la respuesta a emergencia y revisar periódicamente el Plan de Contingencias para verificar su cumplimiento con dichas disposiciones.
- Identificar y mantener una lista de apoyo técnico y asesoría externa para áreas especializadas tales como lesiones personales y daños a terceras partes.
- Prestar asesoramiento sobre el tipo de información necesaria para apoyar en cualquier litigio relacionado con el incidente.
- Revisar contratos en caso de que sea necesario.

(Durante el Evento)

- Asesorar al Coordinador General y al Coordinador de Comunicaciones Externas sobre aspectos legales relacionados con el esfuerzo de respuesta.
- Apoyar en la preparación de las notas de prensa de su área de competencia y la información proporcionada a las entidades gubernamentales.
- Preparar informes de resumen que analicen los aspectos legales y otros aspectos pertinentes; brindar opiniones y recomendar cursos de acción que puedan seguirse.
- Brindar asesoría legal y/o técnica en las operaciones de respuesta.
- Asegurar que el personal de respuesta restrinja las comunicaciones relacionadas con responsabilidades o fallas que de alguna forma podrían obstaculizar futuros procesos legales.
- Asistir al Coordinador de Servicios Médicos en el caso de lesiones o fallecimientos asociados a la respuesta.
- Mantener registros de todas las actividades del evento relacionadas con temas legales potenciales o reales

(Después del Evento)

- Asistir a los encargados de Comunicaciones Externas en la preparación de respuestas a preguntas concernientes a demandas y otros temas legales.
- Realizar una revisión posterior de las actividades y recomendar las modificaciones necesarias a los planes y/o recursos de respuesta de las instalaciones.

5.1.5 Coordinadores de Seguridad y Medio Ambiente AAC

Reporta a : Gerente Ejecutivo o quien presida el Comité de Crisis

Desempeñado por : Gerente de Seguridad Industrial / Medio Ambiente y Asuntos Comunitarios.

Rol : Proporcionar asesoría técnica en Seguridad, Protección Ambiental y Relaciones Comunitarias a nivel del Comité de Crisis.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades específicas inherentes a este cargo.
- Efectuar un seguimiento de las disposiciones normativas relacionadas con la respuesta a emergencias y revisar periódicamente el Plan de Contingencias para verificar su cumplimiento con dichas disposiciones.
- Identificar y mantener una lista de apoyo técnico y asesoría externa para áreas especializadas tales como lesiones personales y daños a terceras partes (inclusive legislación ambiental y marítima).
- Prestar asesoramiento sobre el tipo de información necesaria para apoyar en cualquier litigio relacionado con el incidente.

(Durante el Evento)

- Asesorar a la Alta Gerencia y al Comandante de Incidentes sobre aspectos relacionados con Seguridad, Protección Ambiental y Asuntos Comunitarios.
- Revisar las notas de prensa y la información proporcionada a las entidades gubernamentales.
- Preparar informes de resumen que analicen los aspectos legales y otros aspectos pertinentes; brindar opiniones y recomendar cursos de acción que puedan seguirse.
- Asegurar que el personal de respuesta restrinja las comunicaciones relacionadas con responsabilidades o fallas que de alguna forma podrían obstaculizar futuros procesos legales.
- Asistir al Coordinador de Servicios Médicos en el caso de lesiones o fallecimientos asociados a la respuesta.

(Después del Evento)

- Asistir a los encargados de Comunicaciones Externas en la preparación de respuestas a preguntas concernientes a demandas y otros temas legales.
- Realizar una revisión posterior de las actividades y recomendar las modificaciones necesarias a los planes y/o recursos de respuesta de las instalaciones.

5.1.6 Comandante General de Incidentes

Reporta a : Gerente de Operaciones.

Desempeñado por : Gerente de Malvinas.

Rol : La persona presente en el sitio, con la responsabilidad global del control y la ejecución el Plan de Contingencias. Responsable del establecimiento del Centro de Comando el Evento y de la ejecución de todas las actividades relacionadas con los esfuerzos de Respuesta a Emergencias, con el objetivo de cerrar el evento y retornar a las operaciones normales. Aprueba y supervisa la implementación de los planes de acción para el evento. Pertenece al Comité de Crisis Local.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Revisar / aprobar las actividades de capacitación requeridas para los miembros del Equipo de Respuesta a Emergencias.
- Aprobar la contratación de todos los servicios y recursos externos necesarios.
- Monitorear todos los ejercicios de capacitación; exigir las mejoras y ampliaciones necesarias.
- Revisar / aprobar (recomendar) un presupuesto de recursos internos: personal y equipo médico, personal general, equipo de control de derrames, equipo de operación, etc.
- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades específicas inherentes a este cargo.
- Asegurarse de que los recursos humanos (empleados asignados y contratistas) conozcan las disposiciones del Plan de Contingencias, así como sus roles y responsabilidades específicos.
- Garantizar que la capacitación en Respuesta a Emergencias sea actualizada y que quienes la imparten cuenten con las certificaciones y licencias requeridas.
- Mantener contacto periódico con los contratistas de apoyo, los representantes de los servicios locales de emergencia y los representantes de las principales entidades responsables.
- Asegurarse de que todos los equipos de respuesta a emergencias de las instalaciones es inspeccionado, tiene el mantenimiento necesario y se encuentra en condiciones de operación apropiadas. Revisar y aprobar prácticas de trabajo seguras.
- Establecer administrar políticas que garanticen la dotación del personal necesario para la organización de la Respuesta a Emergencias

(Durante el Evento)

- Establecer el Puesto de Comando en el Centro de Manejo de Crisis Local.
- Dirigir el Equipo de Respuesta a Emergencias, asegurando el cumplimiento de la legislación peruana y las políticas corporativas.
- Obtener el informe de situación inicial, alertar y activar los recursos de acuerdo a las necesidades.
- Garantizar que se dé la mayor prioridad a la seguridad pública, la seguridad del personal de la empresa, así como a la protección de la propiedad pública, privada y el medio ambiente.
- Asegurar que la Gerencia de Producción se encuentre informada del estado de los esfuerzos de respuesta.
- Establecer cronogramas, conducir reuniones diarias y aprobar los Planes de Acción para Incidentes.
- Revisar los procedimientos y la efectividad de la respuesta, y trabajar con el Equipo de Respuesta a Emergencias para implementar los cambios necesarios.
- Monitorear los resultados en el escenario y realizar las complementaciones requeridas. Autorizar el empleo de recursos externos si el evento supera la capacidad de control con recursos internos.
- Coordinar el estado y avance exactos del proceso con el Coordinador de Comunicaciones Externas.
- Asegurar que se lleve un registro diario de todas las acciones, respuestas, actividades, ocurrencias, etc., a medida que sucedan.

(Después del Evento)

- Coordinar la preparación y la revisión del informe de incidente.
- Conducir una revisión posterior de la respuesta y recomendar las modificaciones necesarias a los planes y/o recursos de respuesta.
- De ser necesario, solicitar y/o iniciar modificaciones al Plan de Contingencias.
- De ser necesario, solicitar y/o iniciar modificaciones a los procedimientos de operación.
- De ser necesario, solicitar y/o iniciar cambios en el personal, de los recursos internos y/o recursos externos.
- Recibir, revisar, aprobar y/o emitir la evaluación de la causa original y el informe de acciones correctivas.
- Actualizar el Plan de Contingencias de acuerdo a necesidad.
- Recibir, revisar, aprobar y emitir todos los demás informes finales de sus subordinados en relación al evento.
- Autorizar el retorno a las operaciones normales después de que se haya cerrado el evento y se hayan efectuado las reparaciones y/o acciones correctivas.

5.1.7 Coordinador General de Incidentes

Reporta a : Comandante General de Incidentes

Desempeñado por : Superintendente de Seguridad Industrial / Medio Ambiente y Acciones Comunitarias

Rol : Desarrollar y gestionar el programa de seguridad industrial y medio ambiente de las operaciones y brindar asesoría técnica de seguridad industrial y medio ambiente, protección contra incendios y respuesta a emergencias en las locaciones. Enfocado a elaborar programas preventivos y correctivos para manejo de crisis, forma parte del Comité de Crisis Local.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades específicas inherentes a este cargo.
- Evaluar los distintos escenarios posibles de crisis tecnológicas y recomendar los cursos de acción adecuados.
- Elaborar programas de acciones preventivas y correctivas para responder a situaciones de crisis que afecten a la comunidad.
- Asistir a los líderes de la operación en la preparación de informaciones adicionales sobre riesgos químicos, toxicológicos, etc.
- Formar parte del equipo de elaboración de normas y procedimientos, investigaciones de incidentes entre otros.
- Uniformizar los principales procedimientos de Seguridad y Medio Ambiente existentes en la instalación y realizar su difusión a todos los niveles de la organización según sea el caso.

- Conocer los aspectos de salud y seguridad de los materiales manipulados y usados durante la respuesta al derrame, así como los temas de seguridad industrial relacionados con aspectos ambientales.
- Asistir en la implementación de un programa de capacitación en salud y seguridad industrial de acuerdo a requerimiento; asegurar que el personal del Equipo de Respuesta a Emergencias tenga entrenamiento básico y/o avanzado acorde con sus respectivos roles de emergencia.
- Desarrollar e implementar un plan de seguridad industrial para el sitio.

(Durante el Evento)

- Asesorar al Comandante de Incidentes en los aspectos de respuesta y seguridad específicos de la emergencia ocurrida, brinda recomendaciones para mejorar la eficacia de la acciones que se lleven a cabo para controlar y mitigar las consecuencias de la emergencia.
- Coordina reuniones informativas de seguridad con el equipo de respuesta.
- Registrar los accidentes relacionados con la seguridad industrial que ocurran durante las operaciones de Respuesta a Emergencias.
- Asistir al Funcionario de Comunicaciones Externas en la descripción de cualquier peligro tóxico para el público

(Después del Evento)

- Resumir las notas y registros, y asistir en la preparación del informe de incidente y su reporte correspondiente a las autoridades.
- Conducir una revisión posterior de las actividades y recomendar las modificaciones necesarias a los planes y/o recursos de Respuesta a Emergencias.

5.1.8 Etapa de Operación

5.1.8.1 Jefe de Área de Transportes

Reporta a	:	Comandante General de Incidentes
Desempeñado por	:	Jefe de Transportes
Rol	:	Dirige parte de las operaciones relacionadas con los eventos que se puedan dar en las instalaciones, que activan el Equipo de Respuesta a Emergencias y dirigir el movimiento de equipos, aeronaves y facilidades logísticas; y el restablecimiento de operación al cierre del evento. Forma parte del Comité de Crisis Local.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades específicas inherentes a este cargo.
- Mantener contacto con los contratistas de apoyo y los representantes de los organismos locales encargados de Respuestas a Emergencias.
- Conocer los procedimientos de respuesta, planificados para las áreas críticas.

(Durante el Evento)

- Obtener información del Líder del Equipo de Respuesta de Transporte, y activar el nivel de respuesta adecuado.
- Realizar reuniones de planificación de operaciones tácticas: revisar los objetivos estratégicos y las prioridades de respuesta, trazar estratégias de respuesta.
- Supervisar el desarrollo e implementación de las operaciones tácticas.
- Asegurar que el personal de operaciones tenga el equipo, los materiales y las personas necesarias para ejecutar las tareas de respuesta.
- Asegurar que todas las acciones sean consistentes con las políticas de la empresa así como con las normas y directivas de las entidades pertinentes.
- Cerciorarse de que todas las inquietudes de las entidades gubernamentales y las comunidades impactadas sean consideradas en la formulación y ejecución de las estrategias de respuesta.
- Mantener informado al Comandante General de Incidentes sobre los cambios en las condiciones.
- Participar en las reuniones de planificación de la respuesta al incidente, según sea necesario.
- Coordinar todas las operaciones de respuesta realizadas por los equipos de Respuesta a Emergencias.
- Hacerse cargo de la liberación / reasignación de los recursos de Respuesta a Emergencias cuando éstos ya no sean necesarios.

(Después del Evento)

- Participar en el desarrollo del informe de incidente y de cualquier otro informe requerido.
- Realizar una revisión posterior de las actividades y recomendar las modificaciones necesarias a los planes y/o recursos de Respuesta a Emergencias de las instalaciones.

5.1.8.2 Líder de Equipo de Respuesta Inicial – Transporte Aéreo

Reporta a : Jefe de Area de Transportes

Desempeñado por : Supervisor de Transporte Aéreo

Rol : Implementar operaciones de control y gestión de recursos como para apoyar las actividades de

respuesta. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer los Planes de Respuesta a Emergencias y las responsabilidades específicas inherentes a este cargo así como pleno conocimiento del proceso.
- Contar con entrenamiento en procedimientos específicos en operaciones aéreas.
- Además, estas personas recibirán entrenamiento especializado en técnicas avanzadas de operaciones contra incendios.

(Durante el Evento)

- Asignar responsabilidades específicas al personal y supervisarlo; determinar las necesidades de recursos y solicitar ayuda en caso necesario. Monitorear el avance del evento y reportar el estado de la emergencia al Gerente de Malvinas.
- Mantiene control sobre las operaciones de respuesta disponiendo las correcciones que fueran necesarias.
- Dispone la comunicación al exterior del aeródromo (notificaciones o solicitud de apoyo).
- Vela por la seguridad de los miembros participantes en el Plan de Emergencia.
- Dispone el término del estado de emergencia y la desactivación del Plan de Emergencia.
- Dicta al coordinador de comunicaciones la cronología del evento.

(Después del Evento)

- Cuando sea seguro hacerlo o cuando así lo instruya el Comandante del Incidente, restablecer la actividad en el aeródromo y helipuertos para que estas retornen a sus operaciones normales.
- Asistir en la preparación del informe de incidente.
- Realizar una revisión de las operaciones y, de ser conveniente, recomendar las modificaciones y/o medidas correctivas necesarias a los planes y/o recursos.

5.1.8.3 Oficial de Seguridad

Reporta a	:	Líder de Equipo de respuesta inicial
Desempeñado por	:	Jefe de Seguridad Aéreo
Rol	:	Asegura las condiciones de seguridad de la respuesta a emergencias y vela por el bienestar del Grupo de Salvamento y Extinción de Incendios que interviene en ella. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias y las responsabilidades específicas inherentes a este cargo así como pleno conocimiento de las operaciones aéreas.
- Contar con entrenamiento especializado en técnicas avanzadas de operaciones contra incendios y respuesta a emergencias. Formando parte de la Brigada de Respuesta a Emergencias.

(Durante el Evento)

- Verificar y asegurar que las operaciones de respuesta inicial se lleven a cabo cumpliendo con los aspectos de seguridad propios de las buenas prácticas de respuesta a emergencias.
- Tiene autoridad para detener una acción que ponga en riesgo al personal y/o las instalaciones. Reportar de inmediato al Líder de Respuesta Inicial para su corrección.
- Salvaguardar la integridad física del personal que interviene en la respuesta inicial.

(Después del Evento)

- Realizar una revisión de las operaciones y, de ser conveniente, recomendar las modificaciones y/o medidas correctivas necesarias a los planes y/o recursos

5.1.8.4 Grupo de Salvamento y Extinción de Incendios - SEI

Reporta a	:	Líder de Equipo de Respuesta – Transporte / Líder de Equipo de Respuesta – Operación.
Desempeñado por	:	Personal especializado en rescate y extinción de incendios (empresa especializada)
Rol	:	Proporcionar respuesta inicial a emergencias que involucren requerimientos de rescate y extinción de incendios. Proporcionar evacuación de heridos, lesionados a una zona segura hasta su estabilización y evacuación a la sanidad.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades específicas inherentes a este cargo.
- Participar en todos los programas y simulacros de entrenamientos básicos y avanzados de la compañía, y mantenerse actualizado con respecto a éstos.
- Proporcionar capacitación avanzada en rescate a la Brigada de Industrial y de Primeros Auxilios.
- Conocer el Procedimiento de Evacuación Médica – MEDEVAC

(Durante el Evento)

- Obtener información del Líder del Equipo de Respuesta de la instalación, y activdar el nivel de respuesta adecuado.
- Realizar una evaluación inicial y coordinar con el Líder de Equipo de Respuesta Inicial las acciones a llevar a cabo.
- Implementar acciones adecuadas de rescate.
- Proporcionar primeros auxilios de emergencia al personal herido aplicando el MEDEVAC.
- Asistir en el traslado del personal herido a la sanidad.
- Registrar a las personas rescatadas.

(Después del Evento)

- Asistir en todas las evaluaciones del evento y la preparación del informe de incidente.

- De ser conveniente, recomendar modificaciones en los procedimientos y/o equipos de emergencia.

5.1.8.5 Jefe de Área de Operaciones

Reporta a : Comandante General de Incidentes

Desempeñado por : Superintendente de Producción

Rol : Dirige parte de las operaciones relacionadas con los eventos que se puedan dar en las instalaciones, que activan el Equipo de Respuesta a Emergencias y dirigir la regulación por válvulas o cierre general de las instalaciones, aislamiento de áreas, purga y restablecimiento de operación al cierre del evento. Forma parte del Comité de Crisis Local.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades específicas inherentes a este cargo.
- Mantener contacto con los contratistas de apoyo y los representantes de los organismos locales encargados de Respuestas a Emergencias.
- Conocer los procedimientos de respuesta, planificados para las áreas críticas.

(Durante el Evento)

- Obtener información del Líder del Equipo de Respuesta de la instalación, y activdar el nivel de respuesta adecuado.
- Realizar reuniones de planificación de operaciones tácticas: revisar los objetivos estratégicos y las prioridades de respuesta, trazar estratégias de respuesta.
- Supervisar el desarrollo e implementación de las operaciones tácticas.
- Asegurar que el personal de operaciones tenga el equipo, los materiales y las personas necesarias para ejecutar las tareas de respuesta.
- Asegurar que todas las acciones sean consistentes con las políticas de la empresa así como con las normas y directivas de las entidades pertinentes.
- Cerciorarse de que todas las inquietudes de las entidades gubernamentales y las comunidades impactadas sean consideradas en la formulación y ejecución de las estrategias de respuesta.
- Mantener informado al Comandante General de Incidentes sobre los cambios en las condiciones.
- Participar en las reuniones de planificación de la respuesta al incidente, según sea necesario.
- Coordinar todas las operaciones de respuesta realizadas por los equipos de Respuesta a Emergencias.
- Hacerse cargo de la liberación / reasignación de los recursos de Respuesta a Emergencias cuando éstos ya no sean necesarios.

(Después del Evento)

- Participar en el desarrollo del informe de incidente y de cualquier otro informe requerido.
- Realizar una revisión posterior de las actividades y recomendar las modificaciones necesarias a los planes y/o recursos de Respuesta a Emergencias de las instalaciones.

5.1.8.6 Líder de Equipo de Respuesta Inicial – Operaciones

Reporta a : Jefe del Área de Operaciones

Desempeñado por : Supervisor de Producción

Rol : Dirige las operaciones relacionadas con los eventos de la operación, controlando las condiciones de operación y de ser necesario la regulación por válvulas o cierre general de las instalaciones, aislamiento de áreas, purga y restablecimiento de operación cuando finalice el evento. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer los Planes de Respuesta a Emergencias y las responsabilidades específicas inherentes a este cargo así como pleno conocimiento del proceso.
- Contar con entrenamiento en procedimientos operativos de la Planta, operación de las líneas de conducción y operación de los pozos de producción, incluidos la estrangulación, cierre general, aislamiento, reinicio y respuesta a emergencias y/o derrames.
- Además, estas personas recibirán entrenamiento especializado en técnicas avanzadas de operaciones contra incendios.

(Durante el Evento)

- Asignar responsabilidades específicas al personal y supervisarlo; determinar las necesidades de recursos y solicitar ayuda en caso necesario. Monitorear el avance del evento y reportar el estado de la emergencia, sea esta en planta o gasoducto, al Jefe del Área de Operaciones.
- Asegurar que se adopten medidas adecuadas para la protección del personal involucrado en la emergencia y coordinar con los servicios locales de emergencia de acuerdo a necesidad.
- Iniciar las acciones de contención y control tan cerca de la fuente como sea posible.
- Dirigir los recursos adicionales a medida que éstos lleguen.
- Recomendar procedimientos de contención y recuperación alternativos, cambios de tácticas de control de la emergencia y dirigir el recurso existente según sea conveniente.
- Participar en las reuniones de planificación de la respuesta al incidente, a solicitud del Comandante del Incidente.
- Mantener libros de registro de todas las acciones, respuestas, actividades, ocurrencias, etc., a medida que éstas se desarrollen.

(Después del Evento)

- Cuando sea seguro hacerlo o cuando así lo instruya el Comandante del Incidente, restablecer la actividad de la Planta, operación de las líneas de conducción y/o operación de los pozos de producción para que estas retornen a sus operaciones normales.
- Monitorear las operaciones de la Planta, operación de las líneas de conducción y/o operación de los pozos de producción para confirmar que estas se encuentran en operación normal.
- Asistir en la preparación del informe de incidente.
- Realizar una revisión de las operaciones y, de ser conveniente, recomendar las modificaciones y/o medidas correctivas necesarias a los planes y/o recursos.

5.1.8.7 Oficial de Seguridad

Reporta a	:	Líder de Equipo de respuesta inicial
Desempeñado por	:	Operador asignado por el Líder de Respuesta Inicial
Rol	:	Asegura las condiciones de seguridad de la respuesta a emergencias y vela por el bienestar del personal que interviene en ella. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias y las responsabilidades específicas inherentes a este cargo así como pleno conocimiento de los procesos de producción.
- Contar con entrenamiento especializado en técnicas avanzadas de operaciones contra incendios y respuesta a emergencias. Formando parte de la Brigada de Respuesta a Emergencias.

(Durante el Evento)

- Verificar y asegurar que las operaciones de respuesta inicial se lleven a cabo cumpliendo con los aspectos de seguridad propios de las buenas prácticas de respuesta a emergencias.
- Tiene autoridad para detener una acción que ponga en riesgo al personal y/o las instalaciones. Reportar de inmediato al Líder de Respuesta Inicial para su corrección.
- Salvaguardar la integridad física del personal que interviene en la respuesta inicial.

(Después del Evento)

- Realizar una revisión de las operaciones y, de ser conveniente, recomendar las modificaciones y/o medidas correctivas necesarias a los planes y/o recursos.

5.1.8.8 Brigada Industrial

Reporta a	:	Líder de Equipo de respuesta inicial de Operaciones.
Desempeñado por	:	Operadores, Personal de Seguridad Industrial y Medio Ambiente y personal que designe el Líder de Respuesta Inicial de Operaciones.
Rol	:	Proporcionar respuesta inicial a emergencias como incendios, descarga de fluidos o de materiales peligrosos u otras. Realizar cierres de emergencia o cortes selectivos controlados de las instalaciones o unidades de proceso, de acuerdo a los procedimientos estándar o a las instrucciones de la Gerencia. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencia así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Conocer los procedimientos de respuesta a emergencias que son parte de su entrenamiento.
- Participar activamente de las prácticas y simulacros de Respuesta a Emergencias que se realicen en la locación así como de los entrenamientos de repaso de Respuesta a Emergencias Industriales programados.
- Durante su jornada laboral normal, el Brigadista Industrial deberá mantenerse a para casos de emergencia que se pudieran presentar en la instalación.

(Durante el Evento)

- Ponerse a disposición del Líder del Equipo de Respuesta para la adecuada respuesta a una emergencia, de ser necesario.
- El Brigadista Industrial acatará las indicaciones y directivas que el Líder del Equipo de Respuesta Inicial establezca para el control de la emergencia, bajo un marco de la disciplina dentro del Sistema de Comando de Incidentes de la Locación.
- Realizar una evaluación inicial de seguridad antes de llevar a cabo cualquier acción. De ser requerido utilizar los equipos de protección necesarios de acuerdo al riesgo identificado.

- Aplicar los procedimientos de Respuesta a Emergencia de acuerdo al entrenamiento recibido para el control adecuado de la emergencia.
- Responde organizadamente a la emergencia cuando esta se presente, a fin de minimizar las posibles pérdidas que esta pudiera generar.
- En caso de que ocurran cierres generales automáticos, no proceder al reinicio de las unidades afectadas sin la aprobación del Líder del Equipo de Respuesta Inicial.

(Después del Evento)

- Participará en las locaciones de reacondicionamiento de los equipos de respuesta a emergencia que fueron utilizados.
- En caso sea requerido, el Brigadista Industrial participará de las reuniones de evaluación de la respuesta a la emergencia a fin de colaborar con la elaboración del informe final del incidente.

5.1.8.9 Brigada de Primeros Auxilios

Reporta a	:	Líder de Equipo de respuesta inicial
Desempeñado por	:	Médico de Locación, Enfermero, paramédico, y otros que designe el líder de equipo de respuesta inicial
Rol	:	Proporcionar respuesta inicial a emergencias que involucren requerimientos médicos. Proporcionar evacuación de heridos, lesionados a una zona segura hasta su estabilización y evacuación a entidades de salud de ser requerido. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Conocer los procedimientos operativos estándar para operaciones y cierre de emergencia de la instalación y/o las unidades operativas.
- Participar en todos los programas y simulacros de entrenamientos básicos y avanzados de la compañía, y mantenerse actualizado con respecto a éstos.
- Conocer las técnicas básicas, intermedias y avanzadas de rescate industrial.
- Conocer el MEDEVAC.

(Durante el Evento)

- Realizar una evaluación inicial y coordinar con el Líder del Equipo de Respuesta Inicial las acciones a llevar a cabo.
- Verificar la seguridad de la escena.

- Revisar el estado de conciencia y signos vitales de la víctima.
- Utilizar los procedimientos y el equipo de protección personal apropiados antes de auxiliar a la víctima.
- Proporcionar primeros auxilios de emergencia al personal herido aplicando el MEDEVAC.
- De ser posible retirar a la víctima del lugar donde ha ocurrido la emergencia y trasladarla a un lugar seguro.
- Asistir en el traslado del personal herido a unidad médica más cercana.
- Registrar y documentar las atenciones médicas.

(Después del Evento)

- Asistir en todas las evaluaciones del evento y la preparación del informe de incidente.
- De ser conveniente, recomendar modificaciones en los procedimientos y/o equipos de emergencia.

5.1.8.10 Grupo de Limpieza

Reporta a	:	Líder de Equipo de respuesta inicial
Desempeñado por	:	Personal asignado por el Líder de Equipo de respuesta inicial.
Rol	:	Realizar las mejoras del área donde ocurrió la emergencia. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencia así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Verificar se cuente con los equipos y materiales necesarios para la realización de la actividad.
- Mantener un inventario de equipos y materiales para la realización de la actividad.

(Después del Evento)

- Realizar la limpieza de equipos y áreas afectadas.
- Restaurar las áreas afectadas por la emergencia.
- Realizar la disposición de los residuos generados, según lo indicado en el Programa Integral de Manejo de Residuos de PPC.

5.1.8.11 Jefe de Área de Mantenimiento

Reporta a : Comandante General de Incidentes

Desempeñado por : Superintendente de Mantenimiento

Rol : Dirigir y ejecutar programas de mantenimiento de equipos e instalaciones, teniendo como finalidad la disponibilidad de estos. Monitorear el desarrollo del evento. Coordinar y dirigir los recursos en Planta para controlar y/o eliminar la amenaza del evento a fin de proteger al personal de la Planta, el público y el medio ambiente. Pertenece al Comité de Crisis Local.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades específicas inherentes a este cargo.
- Mantener una lista actualizada de los contratistas y servicios de apoyo disponibles.

(Durante el Evento)

- Establecer una ubicación para el Área de Mantenimiento en el Centro de Manejo de Crisis.
- Asignar responsabilidades específicas al personal; supervisar al personal; determinar las necesidades de recursos y, de ser necesario, solicitar apoyo adicional.
- Supervisar la preparación y distribución de planes diarios de acción para el incidente, informes de estado y otra información específica sobre el incidente.
- Asegurar la reparación, mantenimiento y almacenamiento de todo el equipo empelado, así como el reaprovisionamiento de todos los recursos.
- Participar en las reuniones de planificación que sean convocadas por el Comandante de incidentes.

(Después del Evento)

- Coordinar la información proveniente del Área de Mantenimiento para la preparación del informe del incidente.
- Realizar una revisión posterior de las acciones y, de ser conveniente, recomendar modificaciones a los planes y/o recursos de Respuesta a Emergencias de las instalaciones.

5.1.8.12 Líder de Equipo de Respuesta Inicial – Mantenimiento

Reporta a	:	Jefe del Área de Mantenimiento
Desempeñado por	:	Supervisor de Servicios Generales B
Rol	:	Implementar operaciones de control de averías y control de emergencias en toda la Planta, líneas de conducción y/o pozos de producción. Coordinar / dirigir los recursos del Área de Mantenimiento para controlar / eliminar la amenaza del evento a fin de proteger al personal de las instalaciones, el público y el medio ambiente. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias y las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Conocer los aspectos de seguridad de las instalaciones de proceso.
- Asegurar la disponibilidad y el mantenimiento de los recursos de respuesta.
- Contar con capacitación tanto en procedimientos operativos de Planta, líneas de conducción y/o pozos de producción (incluidos la estrangulación, cierre general y aislamientos, y restablecimiento del funcionamiento) como en respuesta a derrames.
- Estas personas recibirán también entrenamiento especializado en técnicas avanzadas de operaciones contra incendio.

(Durante el Evento)

- Asegurar la operatividad de los equipos de protección contra incendio, incluyendo sistemas de bombeo, tuberías, hidrantes, etc. y de cualquier otro equipo involucrado en la contingencia, con sus correspondientes sistemas eléctricos y de instrumentación.
- Monitorear el desarrollo del evento y reportar el estado de la Planta, líneas de conducción y/o pozos de producción.
- Guardar un registro diario de todas las acciones, respuestas, actividades, ocurrencias, etc., a medida que éstas se desarrollan.

(Después del Evento)

- Cuando sea seguro hacerlo o cuando así lo instruya el Jefe de Área de Mantenimiento, asistir en el reinicio del funcionamiento para el retorno a las operaciones normales.
- Monitorear las operaciones de los equipos de la planta para confirmar que éstos operan normalmente.
- Asistir en la preparación del informe de incidente.
- Asistir en el análisis de la causa original.

- Realizar una revisión de las acciones llevadas a cabo durante la emergencia, y, de ser necesario, recomendar las modificaciones y/o medidas correctivas a los planes y/o recursos.

5.1.8.13 Equipo de Respuesta Inicial – Mantenimiento

Reporta a	:	Líder del Equipo de Respuesta de Mantenimiento.
Desempeñado por	:	Mecánicos, electricistas e Instrumentistas.
Rol	:	Ejecutar acciones de Respuesta a Emergencias en las instalaciones de la Planta, Locaciones o Campamento, de acuerdo a instrucciones del Líder del Equipo de Respuesta de Mantenimiento. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias y las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Participar en todos los programas y simulacros de capacitación especificados.

(Durante el Evento)

- Ejecutar las acciones para asegurar la operatividad de los Equipos de Protección Contra Incendios de la instalación y de cualquier otro equipo involucrado en la contingencia.
- Solicitar recursos adicionales en base a las necesidades
- Asesorar al Líder de Equipo de Respuesta de Mantenimiento sobre la situación y estado del evento.

(Después del Evento)

- Asistir en la documentación del evento, el análisis de la causa original y las medidas correctivas, de acuerdo a solicitud.
- Participar en la revisión del evento y, de ser conveniente, recomendar modificaciones a los procedimientos y/o recursos de emergencia de las instalaciones.

5.1.8.14 Jefe de Área Unidad de Apoyo

Reporta a : Comandante General de Incidentes

Desempeñado por : Superintendente de Recursos Humanos

Rol : Responsable de la obtención, control y gestión de recursos como son: instalaciones, dinero, equipos, unidades de transporte, sistemas de comunicación, servicios médicos, servicios de seguridad física, vivienda, alimentación y materiales necesarios para apoyar las actividades de respuesta emergencias. Mantiene un registro y archivo histórico de todos los hechos propios de la emergencia de una manera cronológica. Pertenece al Comité de Crisis Local.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades específicas inherentes a este cargo.
- Mantener una lista actualizada de los proveedores de los servicios de apoyo requeridos, incluidos los servicios ambientales.
- Desarrollar procedimientos para llevar el seguimiento y la contabilidad de los equipos subcontratados.
- Establecer un sistema de archivo para los registros del incidente y hacer que los libros de registros de emergencias estén fácilmente disponibles y operativos.

(Durante el Evento)

- Trabajar con el Comandante de Incidentes y otros Jefes de Área para identificar y obtener el personal y servicios de apoyo adicionales necesarios (de conformidad con el Plan de Contingencias), entre ellos:

  - Instalaciones.
  - Embarcaciones fluviales y vehículos terrestres.
  - Equipo de comunicaciones.
  - Servicios médicos.
  - Servicios de seguridad física.
  - Servicios de Análisis Medioambientales.
  - Alimentos y apoyo sanitario.
  - Otros, de acuerdo a necesidades.

- Supervisar y asignar funciones específicas al personal; revisar las necesidades y, de ser necesario, solicitar apoyo adicional.

- Asegurar que las necesidades de administración, apoyo y servicios se cubran de modo que se maximice la seguridad del personal.
- Brindar recomendaciones al Comandante de Incidentes sobre él la liberación de servicios y/o equipos que ya no son utilizados.
- Participar en las reuniones de planificación del evento, de acuerdo a solicitud.
- Manejar las dificultades que enfrenten los empleados asignados y sus familias.
- Asegurar que se mantengan archivos de los servicios proporcionados y los contratos ejecutados.
- Mantener un estimado permanente y control exhaustivo de los gastos incurridos durante la emergencia y comunicar al Comandante de Incidentes, de acuerdo a solicitud.
- Documentar adecuadamente los hechos y la cronología de la emergencia, coordinando con las diversas áreas para asegurar la exactitud de la información y archivarlas.

(Después del Evento)

- Asegurar la provisión de servicios de mantenimiento para todo el equipo utilizado.
- Trabajar con otras unidades a fin de proporcionar la información que deberá ser incluida en el informe resumen del incidente.
- Realizar una revisión posterior a las acciones de las actividades del Área de Administración y, de ser conveniente, recomendar modificaciones los Planes de Contingencias y/o recursos de las instalaciones.

5.1.8.15 Líder de Equipo de Respuesta Inicial – Campamento

Reporta a	:	Jefe del Área de Unidad de Apoyo
Desempeñado por	:	Jefe de Campamento
Rol	:	Responsable de la obtención, control y gestión de recursos como las instalaciones de campamento, alimentación y materiales necesarios para apoyar las actividades de respuesta emergencias. Mantiene un registro y archivo histórico de todos los hechos propios de la emergencia de una manera cronológica. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Garantizar la disponibilidad del equipo de comunicación interna y su operatividad para notificaciones de emergencia y comunicaciones del equipo de Respuesta a Emergencias.
- Establecer requisitos y procedimientos referentes a comunicaciones, con grupos de apoyo de Malvinas.

(Durante el Evento)

- Supervisar y asignar funciones específicas al personal; revisar las necesidades y, de ser necesario, solicitar apoyo adicional.
- Asegurar que las necesidades de administración, apoyo y servicios se cubran de modo que se maximice la seguridad del personal.
- Participar en las reuniones de planificación del evento, de acuerdo a solicitud.
- Reportarse al Centro de Manejo de Crisis Local y establecer las comunicaciones centrales y prioridades de comunicaciones.
- Brindar apoyo al personal, incluidos agua / alimentos, refugio y sanidad en campo.

(Después del Evento)

- Coordinar el reemplazo de los suministros consumidos durante el evento.
- Contribuir a la preparación del informe de incidente, de acuerdo a solicitud.
- Revisar todo el equipo entregado; probar y coordinar su reparación según sea necesario.
- Realizar una revisión de las actividades de comunicación y de ser necesario, recomendar modificaciones a los procedimientos y equipo.

5.1.8.16 Brigada de Emergencia de Campamento

Reporta a	:	Líder de Equipo de Respuesta de Campamento.
Desempeñado por	:	Personal asignado por el Líder de Equipo de Respuesta Inicial – Campamento.
Rol	:	Proporcionar respuesta a emergencias que ocurran en el campamento. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Conocer los procedimientos operativos estándar para combate incendios, y evacuación.
- Participar en todos los programas y simulacros de la compañía y mantenerse actualizado con respecto a éstos (incluidos capacitación en supresión de incendios y primeros auxilios).

(Durante el Evento)

- Realizar una evaluación inicial de seguridad antes de llevar a cabo cualquier acción.
- Utilizar los procedimientos y el equipo de protección personal apropiados antes de intentar ingresar a cualquiera de las zonas y/o ejecutar actividades de supresión de incendios.
- Llevar a cabo acciones adecuadas de supresión de incendios.
- Aplicar los procedimientos operativos de Respuesta a Emergencias según lo establece el Plan de Contingencias.
- Asegurarse que el personal que se encuentre descansado, haya evacuado hacia el punto de reunión.

(Después del Evento)

- Asistir en todas las evaluaciones del evento y la preparación del informe de incidente.
- De ser conveniente, recomendar modificaciones en los procedimientos y/o equipos de emergencia.

5.1.8.17 Coordinador de Recursos Internos

Reporta a : Jefe área Unidad de Apoyo

Desempeñado por : Jefe de Almacenes

Rol : Responsable de la identificación, aseguramiento, organización y movilización de todos los recursos de la compañía (personal y equipo) empleados durante un evento. Esto se logra a través del desarrollo y mantenimiento de una lista maestra de todos los recursos, la cual incluye control de ingreso, estado, ubicación, etc., y el seguimiento de los contratistas en planta a través del uso de informes diarios de tiempo y recursos. Responsable del transporte del equipo al escenario del evento, y del almacenaje y mantenimiento del equipo cuando no está

en uso. Pertenece al Comité de Crisis Local.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias de PPC, y las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Mantener una lista actualizada de los recursos y ubicación, tanto del personal presente en el sitio como del equipo y suministros de Respuesta a Emergencias.
- Almacenar, mantener y someter periódicamente a prueba el equipo de Respuesta a Emergencias.

(Durante el Evento)

- Obtener información e instrucciones especiales del Jefe del Área de Unidad de Apoyo.
- Participar en las reuniones de planificación, de acuerdo a solicitud.
- Establecer y monitorear el control de ingreso de materiales durante el incidente.
- Proporcionar equipo de Respuesta a Emergencias en el sitio y dirigirlo a los miembros del equipo de respuesta.
- Coordinar el transporte del personal y equipo presente en el sitio hacia el escenario del evento.
- Asesorar al Comandante de Incidentes, Jefe del Área de Unidad de Apoyo y Coordinador de Recursos Externos sobre las limitaciones de los recursos en el sitio y el desarrollo del evento.
- Brindar apoyo al personal, incluidos agua / alimentos, refugio y sanidad en campo.
- Mantener una nómina maestra de todos los recursos ingresados al sitio del evento.
- Proporcionar informes de estado a las personas autorizadas para solicitarlos.
- Mantener registros pasados y diarios del evento.

(Después del Evento)

- Coordinar la devolución, limpieza y mantenimiento del equipo de emergencia al almacén o lugar de almacenamiento.
- Desmovilizar a la fuerza laboral interna para que retorne a sus actividades normales.
- Coordinar el reemplazo de los suministros consumidos durante el evento.
- Contribuir a la preparación del informe de incidente, de acuerdo a solicitud.
- Realizar una revisión de las actividades del evento y, de ser necesario, recomendar modificaciones al Plan de Contingencias.

5.1.8.18 Coordinador de Recursos Externos

Reporta a	:	Jefe área Unidad de Apoyo
Desempeñado por	:	Supervisor de Servicios Generales A
Rol	:	Responsable de la identificación, aseguración y coordinación de todos los recursos externos usados durante un evento. Esto se logra a través del desarrollo y mantenimiento de una lista maestra de todos los recursos externos, la cual incluye control de ingreso, estado, ubicación, etc., y el seguimiento de los contratistas externos a través del uso de informes de tiempo y recursos diarios. Pertenece al Comité de Crisis Local.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias de PPC, y las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Mantener una lista maestra actualizada de los recursos de personal y equipos externos disponibles, la cual incluirá nombre de la compañía, números de teléfono, números de celular, personal de contacto específico, contrato (número de acuerdo general de servicios), equipo (tipo, capacidad, ubicación, etc.).
- Antes del evento, deberían existir tantos acuerdos de servicios generales como posibles proveedores haya. Iniciar contratos relacionados con el evento para cubrir emergencias, según sea necesario. El Coordinador de Recursos Externos tiene autoridad para iniciar nuevas órdenes de trabajo y contratos a corto plazo para que existan recursos de contratistas efectivos durante la duración de la emergencia

(Durante el Evento)

- Obtener información e instrucciones especiales del Jefe del Área de Unidad de Apoyo.
- Monitorear el desarrollo del evento y estar preparado para responder a las instrucciones del Jefe del Área de Unidad de Apoyo. Esto constituye la respuesta dinámica para cambiar las situaciones del evento.
- Participar en reuniones de la planificación, de acuerdo a solicitud.
- Bajo instrucciones del Jefe del Área de Unidad de Apoyo, movilizar personal y equipo al sitio del evento. Si las comunicaciones se interrumpen, puede surgir el contacto directo con las contratistas para cubrir la emergencia.
- Asistir con el transporte, estacionamiento y seguridad de los recursos externos.
- Alertar, avisar a Seguridad Física sobre el ingreso de personal, equipo y servicios. Seguridad Física es responsable de asegurar que el personal y el equipo se dirijan o sean escoltados al sitio del evento de emergencia.
- Mantener archivos y registros de los eventos.

(Después del Evento)

- Entregar el control del personal y equipo externos al Jefe del Área de Unidad de Apoyo después de que haya concluido la emergencia del evento.
- Contribuir a la preparación del informe de incidente, de acuerdo a solicitud.
- Realizar una revisión de las actividades y, de ser necesario, recomendar modificaciones al Plan de Contingencias.

5.1.8.19 Coordinador Médico

Reporta a	:	Jefe área Unidad de Apoyo
Desempeñado por	:	Médico Supervisor
Rol	:	Coordinar todas las necesidades y contactos médicos internos y externos. Pertenece al Comité de Crisis Local.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Establecer los contactos y contratos apropiados con servicios médicos fuera del sitio, según sea necesario.
- Encargarse del vehículo de evacuación médica (ambulancia) y de su mantenimiento.
- Encargarse del equipo médico de emergencia del Plan de Contingencia, y su mantenimiento.
- Proporcionar capacitación básica en primeros auxilios al Equipo de Respuesta Inicial.
- Proporcionar capacitación avanzada en primeros auxilios al Equipo de Respuesta a Emergencias.

(Durante el Evento)

- De acuerdo a instrucciones, apoyar al Equipo de Respuesta Inicial en las actividades de búsqueda y rescate.
- Proporcionar apoyo médico de emergencia en el sitio al Equipo de Respuesta a Emergencias.
- De acuerdo a instrucciones, movilizar los servicios y equipos médicos de apoyo fuera del sitio, incluidos paramédicos, transporte terrestre y aéreo, y evacuación médica.
- Notificar al Coordinador de protección el ingreso de personal y equipo médico.

(Después del Evento)

- En caso de deceso(s), coordinar el traslado del occiso con servicios externos.
- Asistir al Coordinador General de Incidentes en el reporte de los requerimientos en caso de cualquier deceso

5.1.8.20 Coordinador Comunicaciones

Reporta a	:	Jefe área Unidad de Apoyo
Desempeñado por	:	Supervisor Sistemas y Telecomunicaciones.
Rol	:	Establecer, operar y mantener una red integral y efectiva de comunicaciones de emergencia. Pertenece al Comité de Crisis Local.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Garantizar la disponibilidad del equipo de comunicación interna y su operatividad para notificaciones de emergencia y comunicaciones del equipo de Respuesta a Emergencias.
- Establecer requisitos y procedimientos referentes a comunicaciones, con los servicios de emergencia local y las entidades estatales. Obtener las licencias y autorizaciones necesarias para establecer y operar la red de comunicaciones de Respuesta a Emergencias.

(Durante el Evento)

- Reportarse al Centro de Manejo de Crisis Local y establecer las comunicaciones centrales y prioridades de comunicaciones.
- Entregar radios portátiles al personal del equipo de respuesta.
- Llevar un registro de todo el equipo entregado.
- Establecer una ubicación central para la entrega y recarga de baterías de radio.
- Establecer comunicaciones con las entidades militares y estatales, de acuerdo a necesidad.
- Supervisar a los operadores de teléfono y/o radio, según sea necesario, para apoyo de 24 horas a las comunicaciones.
- Verificar que las comunicaciones externas sean registradas adecuadamente.

(Después del Evento)

- Revisar todo el equipo entregado; probar y reparar según sea necesario.
- Realizar una revisión de las actividades de comunicación y, de ser necesario, recomendar modificaciones a los procedimientos y equipo.

5.1.8.21 Coordinador de Protección

Reporta a : Jefe área Unidad de Apoyo

Desempeñado por : Supervisor de Protección Física (Security)

Rol : Responsable de la provisión de las salvaguardas de seguridad física necesarias para proteger al personal de Respuesta a Emergencias, las instalaciones y el equipo de pérdidas y/o daños. Responsable de realizar la verificación de instalaciones y conteo de personal involucrado en los procesos de evacuación parcial o general. Pertenece al Comité de Crisis Local.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Desarrollar un Plan de Seguridad Física para incidentes que incluya seguridad del sitio, acceso y control de tráfico, y otras medidas.
- Aplicar los procesos de conteo de personal en todos los simulacros que involucren evacuación del personal.
- Reportar al Líder de Respuesta Inicial los resultados de la aplicación del proceso de conteo de personal obtenido de los simulacros.

(Durante el Evento)

- Garantizar la seguridad física del lugar; permitir el ingreso sólo bajo autorización del Líder de Respuesta Inicial. De acuerdo a instrucciones, despejar el área / sitio de todo personal no esencial.
- Registrar el ingreso de todo el personal y el equipo al sitio y/o escena del evento, así como su salida.
- En caso de procesos de evacuación, asegurar realizar el conteo de personal y la búsqueda en instalaciones externas diferentes a procesos. Responsables de verificar todas las oficinas e instalaciones exteriores a procesos y reportar los resultados al Líder de Respuesta Inicial.
- Proporcionar recursos externos de dirección / escolta hacia el escenario del evento.
- Reforzar la seguridad física del sitio de acuerdo a instrucciones (esto mantendrá la integridad del escenario del evento para posibles investigaciones futuras).
- Solicitar recursos externos adicionales si la situación lo amerita.
- Coordinar a las actividades de seguridad física con el personal de incidentes pertinente.
- Mantener registros pasados y diarios de las actividades relacionadas con seguridad física

(Después del Evento)

- Continuar aplicando la seguridad física del sitio bajo instrucciones (esto preservará la integridad del escenario para posibles investigaciones futuras).
- Proporcionar un resumen de las medidas de seguridad física empleadas y la documentación de todas las quejas / problemas así como de su solución, para su inclusión en el informe de incidente.
- Realizar una revisión posterior de las actividades del evento relacionadas con la seguridad física y recomendar las modificaciones necesarias a los planes y/o recursos de respuesta de las instalaciones.

5.1.9 Construcción

5.1.9.1 Comandante Local de Incidente - Construcciones

Reporta a	:	Comandante General de Incidentes
Desempeñado por	:	Project Leader - Construcciones
Rol	:	Dirige parte de las operaciones relacionadas con los eventos que pudieran ocurrir durante los trabajos constructivos que se desarrollen en las instalaciones. Pertenece al Comité de Crisis Local.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Conocer los procedimientos de respuesta pre-planificados para las áreas sensibles clave.

(Durante el Evento)

- Obtener información del Líder del Equipo de Respuesta Inicial de Construcciones, y activar el nivel de respuesta adecuado.
- Realizar reuniones de planificación de operaciones tácticas (revisar los objetivos estratégicos y las prioridades de respuesta, trazar estrategias de respuesta).
- Supervisar el desarrollo e implementación de las operaciones tácticas durante la emergencia.
- Asegurar que el personal de construcciones tenga el equipo, los materiales y las personas necesarias para ejecutar las tareas de respuesta en su área.
- Informa al Comandante de Incidentes, que la emergencia no puede ser controlada con los recursos del área y que requiere la intervención de sus Brigadas de Emergencia, así como la activación de todo el Plan de Contingencia.
- Informar el término del estado de emergencia y la desactivación del Plan de Contingencia al Gerente de Construcciones y al Comandante de Incidentes.

(Después del Evento)

- Participar en el desarrollo del informe de incidente y de cualquier otro informe requerido.
- Realizar una revisión posterior de las actividades y recomendar las modificaciones necesarias a los planes y/o recursos de respuesta a emergencias de las instalaciones.

5.1.9.2 Coordinador Local de Incidentes

Reporta a	:	Comandante local de incidentes
Desempeñado por	:	Supervisor Seguridad Industrial / supervisor de Medio Ambiente de locación.
Rol	:	Desarrollar y gestionar el programa de seguridad industrial, ambiental y asuntos comunitarios de las operaciones y brindar asesoría técnica de seguridad industrial, protección contra incendios y respuesta a emergencias en la instalación. Coordinar los componentes ambientales de la respuesta a una emergencia incluyendo la evaluación de los recursos, destino, comportamiento de la emergencia, muestreo, documentación, evaluación de impactos, fauna silvestre. Realizar observaciones y monitorear la información ambiental y operativa relacionada. Pertenece al Comité de Crisis Local.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

Seguridad Industrial

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades específicas inherentes a este cargo.
- Elaborar programas de acciones preventivas y correctivas para responder a situaciones de crisis que afecten a la comunidad.
- Formar parte del equipo de elaboración de normas y procedimientos, investigaciones de incidentes entre otros.
- Conocer los aspectos de salud y seguridad de los materiales manipulados y usados durante la respuesta al derrame, así como los temas de seguridad industrial relacionados con aspectos ambientales.
- Asistir en la implementación de un programa de capacitación en salud y seguridad industrial de acuerdo a requerimiento, asegurar que el personal del Equipo de Respuesta a Emergencias tenga entrenamiento básico y/o avanzado acorde con sus respectivos roles de emergencia.
- Desarrollar e implementar un plan de seguridad industrial para el sitio.

Medio Ambiente

- Conocer el Plan de Contingencias y las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Conocer los tipos de información y los procedimientos necesarios para documentar en forma completa las actividades de respuesta y los daños ambientales.
- Identificar los recursos vulnerables a riesgos (sean éstos ecológicos, económicos, etc.); ayudar a determinar los posibles impactos del derrame, limpieza y establecer prioridades.
- Mantener un archivo interno que contenga información sobre las condiciones ambientales y los sitios arqueológicos identificados tanto en la instalación o zonas aledañas, como en el área local.
- Monitorear el desarrollo de las regulaciones ambientales concernientes a la operación de la Locación.
- Mantener una lista actualizada de los contratistas de apoyo ambiental calificados, incluidos los contratistas de cuidado de la fauna silvestre.

(Durante el Evento)

Seguridad Industrial

- Asesorar al Comandante de Incidentes en los aspectos de respuesta y seguridad específicos de la emergencia ocurrida, brinda recomendaciones para mejorar la eficacia de las acciones que se lleven a cabo para controlar y mitigar las consecuencias de la emergencia.
- Coordinar reuniones informativas de seguridad con el equipo de respuesta.
- Registrar los accidentes relacionados con la seguridad industrial que ocurran durante las operaciones de Respuesta a Emergencias.

Medio Ambiente

- Garantizar el establecimiento de sistemas que faciliten la recolección, evaluación, análisis y difusión de información y datos (clima, movimiento del derrame, estado de los recursos de respuesta, etc.).
- Hacer los arreglos para la recolección y evaluación de los datos de calidad del agua, calidad del aire, hidrología, salud humana y otros aspectos pertinentes. Realizar las actividades de recolección de datos y asegurar que los resultados sean de conocimiento del Comandante de Incidentes en forma oportuna, así como todos los estudios cuenten con la documentación adecuada.
- Si existen condiciones seguras para hacerlo, iniciar la documentación fotográfica (o de otro tipo) del evento. La documentación debería incluir fotografías de los componentes del evento, actividades de respuesta y grado de cualquier caso de contaminación en el sitio o fuera de él.
- Si existen condiciones seguras para hacerlo, recolectar muestras de todos los materiales derramados.
- A solicitud del Comandante de Incidentes, participar en las reuniones de planificación del incidente.
- Brindar apoyo a los esfuerzos de rescate y rehabilitación de fauna silvestre, de acuerdo a solicitud.
- Cuantificar la cantidad de materiales recuperados y realizar un seguimiento de su manejo, almacenamiento, disposición u otro destino que hayan tenido.
- Llevar registros anteriores y actuales.

(Después del Evento)

Seguridad Industrial

- Resumir las notas y registros, y asistir en la preparación del informe de incidente y su reporte correspondiente a las autoridades.
- Apoyar en la elaboración de los informes y reportes a los Organismos involucrados.
- Conducir una revisión posterior de las actividades y recomendar las modificaciones necesarias a los planes y/o recursos de Respuesta a Emergencias.

Medio Ambiente

- Asistir en la preparación del informe de incidente, de acuerdo a solicitud.
- Realizar una revisión posterior de las actividades del evento y, de ser necesario, recomendar las modificaciones apropiadas al Plan de Contingencias.

5.1.9.3 Líder de Equipo de Respuesta Inicial – Construcciones

Reporta a : Comandante local de Incidentes - Construcciones

Desempeñado por : Supervisor Construcciones

Rol : Dirige las Operaciones relacionadas con los eventos en el desarrollo de los proyectos de construcción, controlando las condiciones de la emergencia. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer los Planes de Respuesta a Emergencias y las responsabilidades específicas inherentes a este cargo.
- Conocer los procedimientos de respuesta a emergencias de los Proyectos de Construcción; así como las responsabilidades específicas inherentes a este cargo.
- Evaluar los distintos escenarios posibles de emergencias durante las labores de Construcción y recomendar los recursos de acción adecuados.
- Elaborar y difundir programas de acciones preventivas y correctivas para responder a situaciones de crisis que afecten al personal, instalaciones y/o medio ambiente durante las actividades de Construcción.
- Asistir en la implementación de un Programa de Capacitación en Salud y Seguridad Industrial al personal. Asegurar que el personal del Equipo de Respuesta a Emergencias tenga entrenamiento acorde con sus respectivos roles de emergencia.
- Asistir en la capacitación a la Brigada de Construcciones.

(Durante el Evento)

- Establecer silencio radial para lograr una efectiva comunicación de la emergencia.

- Comunicar la emergencia al Líder de Equipo de Respuesta Inicial de Operaciones y coordinar estrechamente.
- Dirigir la emergencia, asigna responsabilidades específicas y supervisa al personal de la Brigada de Construcciones.
- Determinar la necesidad de recursos y solicitar ayuda en caso sea necesario.
- Asegurar que se adopten medidas adecuadas para la protección de los trabajadores y del público.
- Iniciar las acciones de contención y control tan cerca de la fuente como sea posible.
- Comunicar la ocurrencia de la emergencia al Comandante del Incidentes de Construcciones.

(Después del Evento)

- Cuando sea seguro hacerlo o cuando así lo instruya el Líder de Respuesta Inicial de Operaciones, indicar al personal de Construcciones el restablecimiento de la comunicación radial e inicio de las actividades dentro de la Planta.
- Elaborar el informe de la emergencia y su reporte correspondiente a las diferentes instancias.
- Conducir una revisión posterior de las actividades y recomendar las modificaciones necesarias a los planes y/o recursos de respuesta a emergencias en el Proyecto de Construcción.

5.1.9.4 Oficial de Seguridad

Reporta a	:	Líder de Equipo de respuesta inicial
Desempeñado por	:	Operador asignado por el Líder de Respuesta Inicial.
Rol	:	Asegura las condiciones de seguridad de la respuesta a emergencias y vela por el bienestar del personal que interviene en ella. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias y las responsabilidades específicas inherentes a este cargo así como pleno conocimiento de los procesos de producción.
- Contar con entrenamiento especializado en técnicas avanzadas de operaciones contra incendios y respuesta a emergencias. Formando parte de la Brigada de Respuesta a Emergencias.

(Durante el Evento)

- Verificar y asegurar que las operaciones de respuesta inicial se lleven a cabo cumpliendo con los aspectos de seguridad propios de las buenas prácticas de respuesta a emergencias.

- Tiene autoridad para detener una acción que ponga en riesgo al personal y/o las instalaciones. Reportar de inmediato al Líder de Respuesta Inicial para su corrección.
- Salvaguardar la integridad física del personal que interviene en la respuesta inicial.

(Después del Evento)

- Realizar una revisión de las operaciones y, de ser conveniente, recomendar las modificaciones y/o medidas correctivas necesarias a los planes y/o recursos.

5.1.9.5 Brigada de Lucha Contra Incendios

Reporta a	:	Líder de Equipo de respuesta inicial
Desempeñado por	:	Supervisor de Seguridad Industrial, Bomberos disponibles y personal designado por el Líder de Respuesta.
Rol	:	Proporcionar respuesta mediata a emergencias calificadas como incendios. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencia así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Participar en todos los programas y simulacros de entrenamientos básicos y avanzados en la compañía, y mantenerse actualizado con respecto a éstos.

(Durante el Evento)

- Realizar una evaluación inicial de seguridad antes de llevar a cabo cualquier acción.
- Utilizar los procedimientos y el equipo de protección personal apropiados antes de intentar ingresar a cualquiera de las zonas y/o ejecutar actividades de supresión de incendios.
- Llevar a cabo acciones adecuadas de supresión de incendios.
- Aplicar los procedimientos operativos de Respuesta a Emergencias según lo establece el Plan de Contingencias.
- Implementar otros procedimientos de emergencia, de acuerdo a las instrucciones del Líder del Equipo de Respuesta Inicial.

(Después del Evento)

- Preparar las observaciones y sugerencias que permitan mejorar la efectividad e las acciones.
- De ser conveniente, recomendar modificaciones en los procedimientos y/o equipos de emergencia.

5.1.9.6 Brigada de Control de Derrame

Reporta a : Líder de Equipo de respuesta inicial

Desempeñado por : Operadores, Personal de Medio Ambiente y personal que designe el Líder de Respuesta Inicial.

Rol : Proporcionar respuesta mediata a emergencias calificadas como descarga de fluidos o de materiales peligrosos. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Participar en todos los programas y simulacros de entrenamientos básicos y avanzados en la compañía, y mantenerse actualizado con respecto a éstos.

(Durante el Evento)

- Realizar una evaluación inicial de seguridad antes de llevar a cabo cualquier acción.
- Utilizar los procedimientos y el equipo de protección personal apropiados antes de intentar ejecutar actividades de control de derrames o de materiales peligrosos.
- Participar directamente en las acciones de control del derrame, ejecutando las disposiciones del líder del equipo de respuesta inicial. Informarle también sobre las necesidades de los equipos o materiales.

(Después del Evento)

- Preparar las observaciones y sugerencias que permitan mejorar la efectividad de las acciones.
- De ser conveniente, recomendar modificaciones en los procedimientos y/o equipos de emergencia.

5.1.9.7 Brigada de Primeros Auxilios

Reporta a : Líder de Equipo de respuesta inicial

Desempeñado por : Médico de Locación, Enfermero, paramédico, y otros que designe el líder de equipo de respuesta inicial

Rol : Proporcionar respuesta inicial a emergencias que involucren requerimientos médicos. Proporcionar evacuación de heridos, lesionados a una

zona segura hasta su estabilización y evacuación a entidades de salud de ser requerido. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Conocer los procedimientos operativos estándar para operaciones y cierre de emergencia de la instalación y/o las unidades operativas.
- Participar en todos los programas y simulacros de entrenamientos básicos y avanzados de la compañía, y mantenerse actualizado con respecto a éstos.
- Conocer las técnicas básicas, intermedias y avanzadas de rescate industrial.
- Conocer el MEDEVAC.

(Durante el Evento)

- Realizar una evaluación inicial y coordinar con el Líder del Equipo de Respuesta Inicial las acciones a llevar a cabo.
- Utilizar los procedimientos y el equipo de protección personal apropiados antes de intentar ingresar a cualquiera de las zonas y/o ejecutar actividades de supresión de incendios.
- Implementar acciones adecuadas de supresión de incendios y/o rescate.
- Proporcionar primeros auxilios de emergencia al personal herido aplicando el MEDEVAC.
- Asistir en el traslado del personal herido a unidad médica más cercana.
- Registrar y documentar las atenciones médicas.

(Después del Evento)

- Asistir en todas las evaluaciones del evento y la preparación del informe de incidente.
- De ser conveniente, recomendar modificaciones en los procedimientos y/o equipos de emergencia.

5.1.9.8 Brigada de Evacuación

Reporta a	:	Líder de Equipo de respuesta inicial
Desempeñado por	:	Personal asignado por el Líder de Equipo de respuesta inicial
Rol	:	Dirigir la evacuación del personal hacia el punto de reunión. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencia, así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Participar en todos los programas y simulacros de entrenamientos básicos y avanzados de la compañía y mantenerse actualizado con respecto a éstos (incluidos capacitación en supresión de incendios, ingreso a espacios confinados y primeros auxilios).

(Durante el Evento)

- Realizar una evaluación inicial de seguridad antes de llevar a cabo cualquier acción.
- Llevar a cabo acciones adecuadas de evacuación del personal de la Locación.
- Aplicar los procedimientos operativos de Respuesta a Emergencias según lo establece el Plan de Contingencias.
- Implementar otros procedimientos de emergencia, de acuerdo a las instrucciones del Líder del Equipo de Respuesta Inicial.

(Después del Evento)

- Asistir en todas las evaluaciones del evento y preparación del informe de incidente.
- De ser conveniente, recomendar modificaciones en los procedimientos y/o equipos de emergencia.

5.1.10 Perforación (Drilling)

5.1.10.1 Comandante Local de Incidente- Drilling

Reporta a	:	Comandante General de Incidente
Desempeñado por	:	Company Man
Rol	:	Dirige las operaciones relacionadas con los eventos de la Locación que activan el Equipo de Respuesta a Emergencias. Pertenece al Comité de Crisis Local.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Conocer los procedimientos de respuesta.
- Mantener contacto con los contratistas de apoyo y los representantes de los organismos locales encargados de Respuestas a Emergencias.
- Asegurarse de que todos los Equipos de Respuesta de Emergencias sean inspeccionados, tenga el mantenimiento necesario y se encuentren en condiciones de operaciones apropiadas. Revisar y aprobar prácticas de trabajo seguras.

(Durante el Evento)

- Realizar reuniones de planificación de operaciones tácticas (revisar los objetivos estratégicos y las prioridades de respuesta, trazar estrategias de respuesta).
- Supervisar el desarrollo e implementación de las operaciones tácticas.
- Asegurar que el personal de operaciones tenga el equipo, los materiales y las personas necesarias para ejecutar las tareas de respuesta.
- Asegurar que todas las acciones sean consistentes con las políticas de la empresa así como con las normas y directivas de las entidades pertinentes.
- Garantizar que se dé la mayor prioridad a la seguridad del personal que labora en la Locación, así como a la protección de la propiedad pública, privada y el medio ambiente.
- Monitorear los resultados en el escenario y realizar las complementaciones requeridas. Solicitar el empleo de recursos externos si el evento supera la capacidad de control con recursos internos.
- Mantener informado al Comandante General de Incidentes y al Gerente de Drilling sobre los cambios en las condiciones.
- Participar en las reuniones de planificación de la respuesta al incidente, según sea necesario.
- Coordinar todas las operaciones de respuesta realizadas por los equipos de Respuesta a Emergencias.
- Hacerse cargo de la liberación o reasignación de los recursos de Respuesta a Emergencias cuando éstos ya no sean necesarios.

(Después del Evento)

- Participar en el desarrollo del informe de incidente y de cualquier otro informe requerido.
- Realizar una revisión posterior de las actividades y recomendar las modificaciones necesarias a los planes y/o recursos de Respuesta a Emergencias.

5.1.10.2 Coordinador Local de Incidentes

Reporta a	:	Comandante local de Incidente
Desempeñado por	:	Supervisor Seguridad Industrial y Supervisor de Medio Ambiente de locación
Rol	:	Desarrollar y gestionar el programa de seguridad industrial, ambiental y asuntos comunitarios de las operaciones y brindar asesoría técnica de seguridad industrial, protección contra incendios y respuesta a emergencias en la instalación. Coordinar los componentes ambientales de la respuesta a una emergencia incluyendo la evaluación de los recursos, destino, comportamiento de la emergencia, muestreo, documentación, evaluación de impactos, fauna silvestre. Realizar

observaciones y monitorear la información ambiental y operativa relacionada. Pertenece al Comité de Crisis Local.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

Seguridad Industrial

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades específicas inherentes a este cargo.
- Elaborar programas de acciones preventivas y correctivas para responder a situaciones de crisis que afecten a la comunidad.
- Formar parte del equipo de elaboración de normas y procedimientos, investigaciones de incidentes entre otros.
- Conocer los aspectos de salud y seguridad de los materiales manipulados y usados durante la respuesta al derrame, así como los temas de seguridad industrial relacionados con aspectos ambientales.
- Asistir en la implementación de un programa de capacitación en salud y seguridad industrial de acuerdo a requerimiento, asegurar que el personal del Equipo de Respuesta a Emergencias tenga entrenamiento básico y/o avanzado acorde con sus respectivos roles de emergencia.
- Desarrollar e implementar un plan de seguridad industrial para el sitio.

Medio Ambiente

- Conocer el Plan de Contingencias y las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Conocer los tipos de información y los procedimientos necesarios para documentar en forma completa las actividades de respuesta y los daños ambientales.
- Identificar los recursos vulnerables a riesgos (sean éstos ecológicos, económicos, etc.); ayudar a determinar los posibles impactos del derrame, limpieza y establecer prioridades.
- Mantener un archivo interno que contenga información sobre las condiciones ambientales y los sitios arqueológicos identificados tanto en la instalación o zonas aledañas, como en el área local.
- Monitorear el desarrollo de las regulaciones ambientales concernientes a la operación de la Locación.
- Mantener una lista actualizada de los contratistas de apoyo ambiental calificados, incluidos los contratistas de cuidado de la fauna silvestre.

(Durante el Evento)

Seguridad Industrial

- Asesorar al Comandante de Incidentes en los aspectos de respuesta y seguridad específicos de la emergencia ocurrida, brinda recomendaciones para mejorar la eficacia de las acciones que se lleven a cabo para controlar y mitigar las consecuencias de la emergencia.
- Coordinar reuniones informativas de seguridad con el equipo de respuesta.

- Registrar los accidentes relacionados con la seguridad industrial que ocurran durante las operaciones de Respuesta a Emergencias.

Medio Ambiente

- Garantizar el establecimiento de sistemas que faciliten la recolección, evaluación, análisis y difusión de información y datos (clima, movimiento del derrame, estado de los recursos de respuesta, etc.).
- Hacer los arreglos para la recolección y evaluación de los datos de calidad del agua, calidad del aire, hidrología, salud humana y otros aspectos pertinentes. Realizar las actividades de recolección de datos y asegurar que los resultados sean de conocimiento del Comandante de Incidentes en forma oportuna, así como todos los estudios cuenten con la documentación adecuada.
- Si existen condiciones seguras para hacerlo, iniciar la documentación fotográfica (o de otro tipo) del evento. La documentación debería incluir fotografías de los componentes del evento, actividades de respuesta y grado de cualquier caso de contaminación en el sitio o fuera de él.
- Si existen condiciones seguras para hacerlo, recolectar muestras de todos los materiales derramados.
- A solicitud del Comandante de Incidentes, participar en las reuniones de planificación del incidente.
- Brindar apoyo a los esfuerzos de rescate y rehabilitación de fauna silvestre, de acuerdo a solicitud.
- Cuantificar la cantidad de materiales recuperados y realizar un seguimiento de su manejo, almacenamiento, disposición u otro destino que hayan tenido.
- Llevar registros anteriores y actuales.

(Después del Evento)

Seguridad Industrial

- Resumir las notas y registros, y asistir en la preparación del informe de incidente y su reporte correspondiente a las autoridades.
- Apoyar en la elaboración de los informes y reportes a los Organismos involucrados.
- Conducir una revisión posterior de las actividades y recomendar las modificaciones necesarias a los planes y/o recursos de Respuesta a Emergencias.

Medio Ambiente

- Asistir en la preparación del informe de incidente, de acuerdo a solicitud.
- Realizar una revisión posterior de las actividades del evento y, de ser necesario, recomendar las modificaciones apropiadas al Plan de Contingencias.

5.1.10.3 Coordinadores Locales de Incidentes - Drilling

Reporta a	:	Comandante Local de Incidentes Drilling
Desempeñado por	:	Médico Drilling, Jefe Mantenimiento Drilling, Jefe Campamento Drilling, Supervisor de Control de Sólidos y Tratamiento de Agua.
Rol	:	Implementar operaciones de control y gestión de recursos como son: instalaciones, equipos, transporte, sistemas de comunicación, servicios médicos, seguridad física y materiales necesarios para apoyar las actividades de respuesta. Pertenece al Comité de Crisis Local.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

Médico Drilling

- Establecer los contactos y contratos apropiados con servicios médicos de Malvinas.
- Encargarse del equipo médico de emergencia presente en la locación.
- Proporcionar capacitación básica en primeros auxilios al Equipo de Respuesta Inicial.

Jefe de Mantenimiento

- Conocer el Plan de Contingencias y las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Conocer los aspectos de seguridad de las instalaciones del equipo.
- Asegurar la disponibilidad y el mantenimiento de los recursos de respuesta.
- Contar con capacitación tanto en procedimientos operativos del equipo.
- Participar en todos los programas y simulacros de capacitación especificados.

Jefe de Campamento

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Garantizar la disponibilidad del equipo de comunicación interna y su operatividad para notificaciones de emergencia y comunicaciones del equipo de Respuesta a Emergencias.
- Establecer requisitos y procedimientos referentes a comunicaciones, con grupos de apoyo de la locación.

Supervisor de Control de Sólidos y Tratamiento de Agua

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Garantizar la disponibilidad de los equipos para el control de sólidos y tratamiento de agua en caso de emergencia.

(Durante el Evento)

Médico Drilling

- De acuerdo a instrucciones, apoyar al Equipo de Respuesta Inicial en las actividades de búsqueda y rescate.
- Proporcionar apoyo médico de emergencia en el sitio al Equipo de Respuesta a Emergencias.
- De acuerdo a instrucciones, movilizar los servicios y equipos médicos de apoyo fuera del sitio, incluidos paramédicos, transporte terrestre y aéreo, y evacuación médica.

Jefe de Mantenimiento

- Establecer una ubicación para el Área de Mantenimiento en el Centro de Manejo de Crisis.
- Asegurar la operatividad de los equipos de protección contra incendio y de cualquier otro equipo involucrado en la contingencia, con sus correspondientes sistemas eléctricos.
- Guardar un registro diario de todas las acciones, respuestas, actividades, ocurrencias, etc., a medida que éstas se desarrollan.
- Asignar responsabilidades específicas al personal; supervisar al personal; determinar las necesidades de recursos y, de ser necesario, solicitar apoyo adicional.
- Asegurar la reparación, mantenimiento y re almacenamiento de todo el equipo de la locación, así como el reaprovisionamiento de todos los recursos.
- Participar en las reuniones de planificación que sean convocadas por el Comandante Local de incidentes.

Jefe de Campamento

- Trabajar con el Comandante Local de Incidentes y otros Jefes de Área para identificar y obtener el personal y servicios de apoyo adicionales necesarios (de conformidad con el Plan de Contingencias), entre ellos:

  - Instalaciones.
  - Equipo de comunicaciones.
  - Servicios de seguridad física.
  - Alimentos y apoyo sanitario.
  - Otros, de acuerdo a necesidades.

- Supervisar y asignar funciones específicas al personal; revisar las necesidades y, de ser necesario, solicitar apoyo adicional.
- Asegurar que las necesidades de administración, apoyo y servicios se cubran de modo que se maximice la seguridad del personal.
- Participar en las reuniones de planificación del evento, de acuerdo a solicitud.

- Reportarse al Centro de Manejo de Crisis Local y establecer las comunicaciones centrales y prioridades de comunicaciones.
- Brindar apoyo al personal, incluidos agua / alimentos, refugio y sanidad en campo.
- Entregar radios portátiles al personal del equipo de respuesta.
- Llevar un registro de todo el equipo entregado.
- Establecer una ubicación central para la entrega y recarga de baterías de radio.

Supervisor de Control de Sólidos y Tratamiento de Agua

- Asegurar la operatividad de los equipos para el control de sólidos y tratamiento de agua.
- Reportar los resultados de los monitoreos realizados en durante la ocurrencia del evento.
- Llevar un registro de los monitoreos realizados en durante la ocurrencia del evento.

(Después del Evento)

Médico Drilling

- En caso de deceso(s), coordinar el traslado del occiso con servicios externos.
- Asistir al Coordinador de Seguridad Industrial en el reporte de los requerimientos en caso de cualquier deceso

Jefe de Mantenimiento

- Cuando sea seguro hacerlo o cuando así lo instruya el Comandante de Incidentes, asistir en el reinicio del funcionamiento para el retorno a las operaciones normales.
- Monitorear las operaciones de los equipos de la locación para confirmar que éstos operan normalmente.
- Asistir en la preparación del informe de incidente.
- Asistir en el análisis de la causa original.
- Realizar una revisión de las acciones llevadas a cabo durante la emergencia, y, de ser necesario, recomendar las modificaciones y/o medidas correctivas a los planes y/o recursos de Respuesta a Emergencias del equipo de perforación.

Jefe de Campamento

- Coordinar el reemplazo de los suministros consumidos durante el evento.
- Contribuir a la preparación del informe de incidente, de acuerdo a solicitud.
- Revisar todo el equipo entregado; probar y coordinar su reparación según sea necesario.
- Realizar una revisión de las actividades de comunicación y de ser necesario, recomendar modificaciones a los procedimientos y equipo.

Supervisor de Control de Sólidos y Tratamiento de Agua

- Asistir en la reparación del informe de incidente.
- Realizar el monitoreo hasta determinar que el recurso afectado se haya recuperado.
- Revisar y dar mantenimiento a los equipos empleados en la emergencia.

5.1.10.4 Líder de Equipo de Respuesta Inicial – Drilling

Reporta a : Comandante local de Incidente

Desempeñado por : Tool Pusher

Rol : Dirige las operaciones relacionadas con los eventos del equipo de perforación, controlando las condiciones de operación y de ser necesario parada del equipo. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer los Planes de Respuesta a Emergencias y las responsabilidades específicas inherentes a este cargo así como pleno conocimiento de la operación.
- Contar con entrenamiento en procedimientos de control de blow out, lucha contra incendio, respuesta a emergencias y/o derrames.

(Durante el Evento)

- Asignar responsabilidades específicas al personal y supervisarlo; determinar las necesidades de recursos y solicitar ayuda en caso necesario. Monitorear el avance del evento y reportar el estado de la emergencia al Comandante de Incidentes.
- Asegurar que se adopten medidas adecuadas para la protección del personal involucrado en la emergencia.
- Iniciar las acciones de contención y control, tan cerca de la fuente como sea posible.
- Dirigir los recursos adicionales a medida que éstos lleguen.
- Recomendar procedimientos de contención y recuperación alternativos, cambios de tácticas de control de la emergencia y dirigir el recurso existente según sea conveniente.
- Participar en las reuniones de planificación de la respuesta al incidente, a solicitud del Comandante local del Incidentes.
- Mantener libros de registro de todas las acciones, respuestas, actividades, ocurrencias, etc., a medida que éstas se desarrollen.

(Después del Evento)

- Cuando sea seguro hacerlo o cuando así lo instruya el Comandante Local de Incidentes, restablecer la actividad del equipo de perforación para que éste retorne a sus operaciones normales.
- Monitorear las operaciones del equipo para confirmar que éste se encuentra en operación normal.
- Asistir en la preparación del informe del incidente.
- Realizar una revisión de las operaciones y de ser conveniente recomendar las modificaciones o medidas correctivas necesarias a los planes y/o recursos.

5.1.10.5 Oficial de Seguridad

Reporta a : Líder de Equipo de respuesta inicial

Desempeñado por : Operador asignado por el Líder de Respuesta Inicial

Rol : Asegura las condiciones de seguridad de la respuesta a emergencias y vela por el bienestar del personal que interviene en ella. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias y las responsabilidades específicas inherentes a este cargo así como pleno conocimiento de los procesos de producción.
- Contar con entrenamiento especializado en técnicas avanzadas de operaciones contra incendios y respuesta a emergencias. Formando parte de la Brigada de Respuesta a Emergencias.

(Durante el Evento)

- Verificar y asegurar que las operaciones de respuesta inicial se lleven a cabo cumpliendo con los aspectos de seguridad propios de las buenas prácticas de respuesta a emergencias.
- Tiene autoridad para detener una acción que ponga en riesgo al personal y/o las instalaciones. Reportar de inmediato al Líder de Respuesta Inicial para su corrección.
- Salvaguardar la integridad física del personal que interviene en la respuesta inicial.

(Después del Evento)

- Realizar una revisión de las operaciones y, de ser conveniente, recomendar las modificaciones y/o medidas correctivas necesarias a los planes y/o recursos.

5.1.10.6 Brigada de Evacuación

Reporta a : Líder de Equipo de respuesta inicial

Desempeñado por : Personal asignado por el Líder de Equipo de respuesta inicial

Rol : Dirigir la evacuación del personal hacia el punto de reunión. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencia, así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Participar en todos los programas y simulacros de entrenamientos básicos y avanzados de la compañía y mantenerse actualizado con respecto a éstos (incluidos capacitación en supresión de incendios, ingreso a espacios confinados y primeros auxilios).

(Durante el Evento)

- Realizar una evaluación inicial de seguridad antes de llevar a cabo cualquier acción.
- Llevar a cabo acciones adecuadas de evacuación del personal de la Locación.
- Aplicar los procedimientos operativos de Respuesta a Emergencias según lo establece el Plan de Contingencias.
- Implementar otros procedimientos de emergencia, de acuerdo a las instrucciones del Líder del Equipo de Respuesta Inicial.

(Después del Evento)

- Asistir en todas las evaluaciones del evento y preparación del informe de incidente.
- De ser conveniente, recomendar modificaciones en los procedimientos y/o equipos de emergencia.

5.1.10.7 Brigada de Primeros Auxilios

Reporta a	:	Líder de Equipo de respuesta inicial
Desempeñado por	:	Médico de Locación, Enfermero, paramédico, y otros que designe el líder de equipo de respuesta inicial
Rol	:	Proporcionar respuesta inicial a emergencias que involucren requerimientos médicos. Proporcionar evacuación de heridos, lesionados a una zona segura hasta su estabilización y evacuación a entidades de salud de ser requerido. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias, así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Conocer los procedimientos operativos estándar para operaciones y cierre de emergencia de la instalación y/o las unidades operativas.
- Participar en todos los programas y simulacros de entrenamientos básicos y avanzados de la compañía, y mantenerse actualizado con respecto a éstos.
- Conocer las técnicas básicas, intermedias y avanzadas de rescate industrial.
- Conocer el MEDEVAC.

(Durante el Evento)

- Realizar una evaluación inicial y coordinar con el Líder del Equipo de Respuesta Inicial las acciones a llevar a cabo.
- Utilizar los procedimientos y el equipo de protección personal apropiados antes de intentar ingresar a cualquiera de las zonas y/o ejecutar actividades de supresión de incendios.
- Implementar acciones adecuadas de supresión de incendios y/o rescate.
- Proporcionar primeros auxilios de emergencia al personal herido aplicando el MEDEVAC.
- Asistir en el traslado del personal herido a unidad médica más cercana.
- Registrar y documentar las atenciones médicas.

(Después del Evento)

- Asistir en todas las evaluaciones del evento y la preparación del informe de incidente.
- De ser conveniente, recomendar modificaciones en los procedimientos y/o equipos de emergencia.

5.1.10.8 Brigada de Control de Derrame

Reporta a	:	Líder de Equipo de respuesta inicial
Desempeñado por	:	Operadores, Personal de Medio Ambiente y personal que designe el Líder de Respuesta Inicial.
Rol	:	Proporcionar respuesta mediata a emergencias calificadas como descarga de fluidos o de materiales peligrosos. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencias así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Participar en todos los programas y simulacros de entrenamientos básicos y avanzados en la compañía, y mantenerse actualizado con respecto a éstos.

(Durante el Evento)

- Realizar una evaluación inicial de seguridad antes de llevar a cabo cualquier acción.
- Utilizar los procedimientos y el equipo de protección personal apropiados antes de intentar ejecutar actividades de control de derrames o de materiales peligrosos.
- Participar directamente en las acciones de control del derrame, ejecutando las disposiciones del líder del equipo de respuesta inicial. Informarle también sobre las necesidades de los equipos o materiales.

(Después del Evento)

- Preparar las observaciones y sugerencias que permitan mejorar la efectividad de las acciones.
- De ser conveniente, recomendar modificaciones en los procedimientos y/o equipos de emergencia.

5.1.10.9 Brigada de Control de Blow Out

Reporta a	:	Líder de Equipo de respuesta inicial
Desempeñado por	:	Perforador, egrampador, poceros, apoyos.
Rol	:	Proporcionar respuesta mediata en control de blow out. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencia así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Conocer los procedimientos operativos estándar para control de Blow Out.
- Participar en todos los programas y simulacros de entrenamientos básicos y avanzados de la compañía y mantenerse actualizado con respecto a éstos.

(Durante el Evento)

- Realizar una evaluación inicial de seguridad antes de llevar a cabo cualquier acción.
- Utilizar los procedimientos y el equipo de protección personal apropiados antes de intentar ingresar a cualquiera de las zonas y/o ejecutar actividades de control de blow out.
- Aplicar los procedimientos operativos de Respuesta a Emergencias según lo establece el Plan de Contingencias.

(Después del Evento)

- Asistir en todas las evaluaciones del evento y la preparación del informe de incidente.
- De ser conveniente, recomendar modificaciones en los procedimientos y/o equipos de emergencia.

5.1.10.10 Brigada de Lucha Contra Incendios

Reporta a	:	Líder de Equipo de respuesta inicial
Desempeñado por	:	Supervisor de Seguridad Industrial, Técnicos de Seguridad, Bomberos disponibles y personal designado por el Líder de Respuesta.
Rol	:	Proporcionar respuesta mediata a emergencias calificadas como incendios. Pertenece al Equipo de Respuesta Inicial.

Responsabilidades:

(Antes del Evento)

- Conocer el Plan de Contingencia así como las responsabilidades inherentes a este cargo.
- Participar en todos los programas y simulacros de entrenamientos básicos y avanzados en la compañía, y mantenerse actualizado con respecto a éstos.

(Durante el Evento)

- Realizar una evaluación inicial de seguridad antes de llevar a cabo cualquier acción.
- Utilizar los procedimientos y el equipo de protección personal apropiados antes de intentar ingresar a cualquiera de las zonas y/o ejecutar actividades de supresión de incendios.
- Llevar a cabo acciones adecuadas de supresión de incendios.
- Aplicar los procedimientos operativos de Respuesta a Emergencias según lo establece el Plan de Contingencias.
- Implementar otros procedimientos de emergencia, de acuerdo a las instrucciones del Líder del Equipo de Respuesta Inicial.

(Después del Evento)

- Preparar las observaciones y sugerencias que permitan mejorar la efectividad e las acciones.
- De ser conveniente, recomendar modificaciones en los procedimientos y/o equipos de emergencia.

5.2 Grupos especiales de Intervención

Grupo de búsqueda y rescate

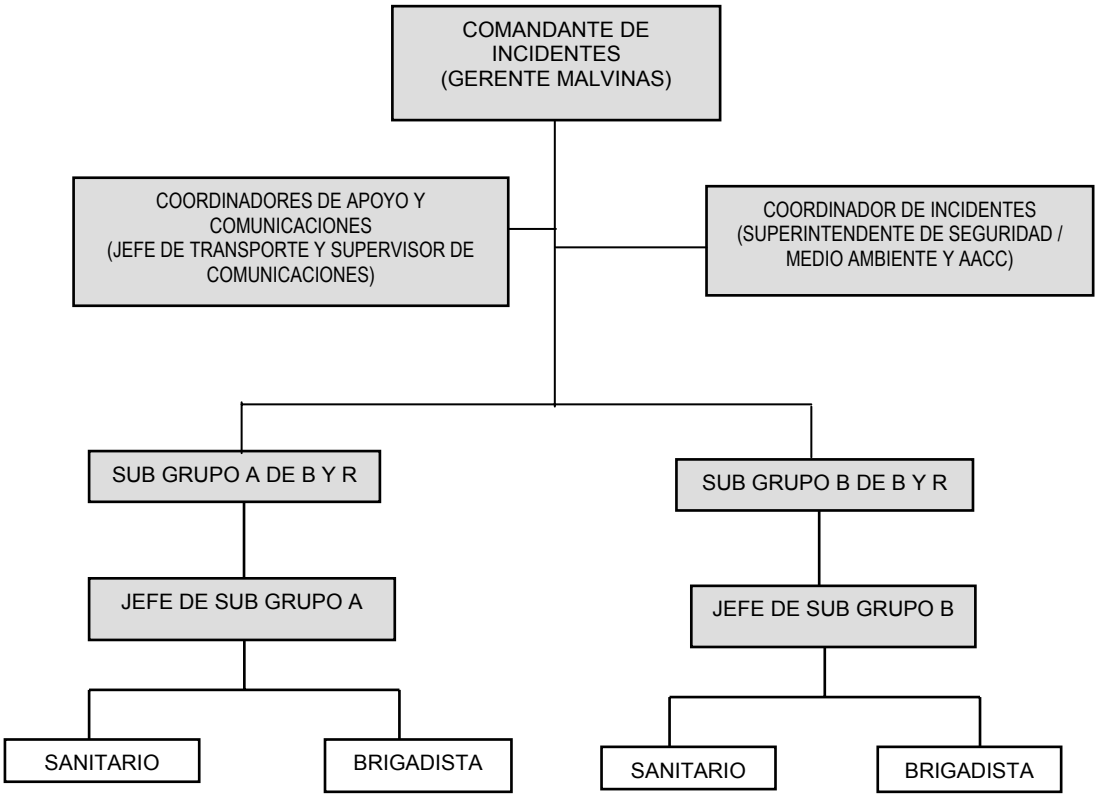
Grupo para ubicar y atender a personas que por alguna circunstancia se encuentran extraviadas y aisladas.

Los incidentes que pueden generar el aislamiento de las personas son:

- Accidente de aeronave;
- Naufragio de embarcación;
- Alejamiento inadvertido de áreas de trabajo o campamentos temporales durante labores de mantenimiento, operación, estudios de biodiversidad, Etc.
- Por acción de fuerza de pobladores de la zona
- Desorientación por enfermedad súbita.

La organización se presenta en la Figura N°4 Organización del Grupo de Búsqueda y Rescate.

Figura N°4 Organización del Grupo de Búsqueda y Rescate



5.2.1 Equipamiento

El equipo de búsqueda y rescate de cada sub grupo está constituido por:

- Teléfonos satelitales;
- Camilla;
- Botiquín - trauma, incluyendo implementos de inmovilización y kit contra ofidismo;
- GPS;
- Pistola de señales con cinco cartuchos
- Radio para comunicación; (VHF)
- Equipos de rescate y descenso vertical (arneses, cuerdas, y accesorios)

El equipo individual está constituido por:

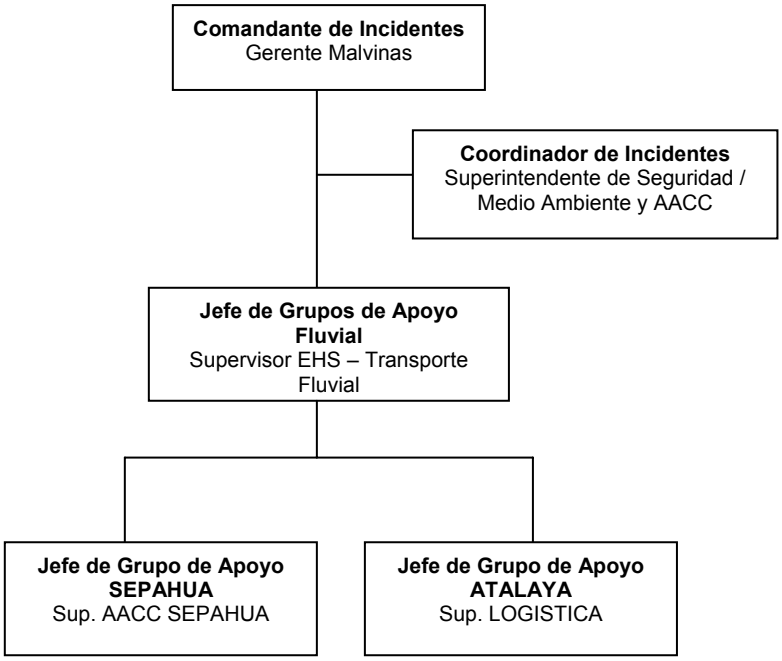
- Guantes de cuero
- Machete / motosierra;
- Correaje con dos cantimploras de 1 litro y 15 tabletas para potabilizar agua.
- Botiquín básico;
- Carpa o mosquitero;
- Repelente de insectos;
- Alimento envasado para dos días
- Mochila
- Muda extra de ropa
- Linterna y juego de pilas de repuesto
- Útiles de aseo

Grupo de control Fluvial

Grupo para hacer frente a las emergencias en embarcaciones de tal forma de evitar o reducir la pérdida de materiales así como el de controlar fugas o derrames de hidrocarburos. El área de jurisdicción es dentro del área de influencia del Bajo Urubamba.

La organización se presenta en la Figura N°5 Grupo de Control Fluvial.

Figura N°5 Grupo de Control Fluvial



5.2.2 Equipamiento

- Material sorbente (oleofílico)
- Equipo de control de fugas (tacos de madera)
- Equipo de Protección Personal
- Equipo de radio y comunicación
- Equipo de contención y recuperación de derrames
- EPP (capas de agua, botas de PVC, guantes de nitrilo, respiradores para vapores orgánicos, y filtros de repuesto)
- Bolsas de 140 litros para material recuperado

5.2.3 Grupo de Atención Médica Masiva

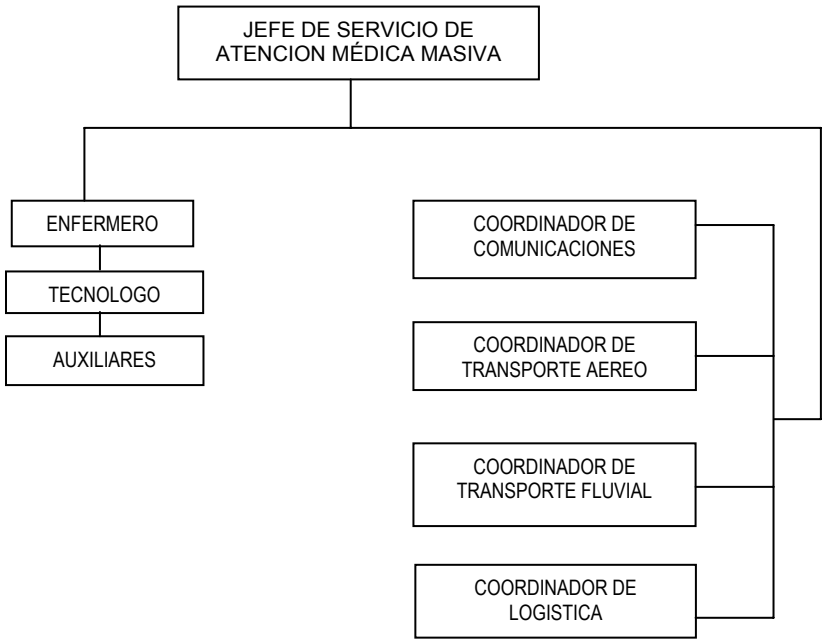
Grupo preparado y equipado para la estabilización, inmovilización y traslado de pacientes, en caso de eventos que causen un número elevado de víctimas. Puede tratarse de accidentes o enfermedades agudas. Está a cargo del Médico Supervisor de Malvinas. La organización se presenta en la Figura N°6 Organización del Grupo de Búsqueda y Rescate

5.2.3.1 Equipamiento

- Equipo completo de primeros auxilios.
- Camillas de rescate
- Juegos de férulas inflables

- Collarines

Figura N°6 Grupo de Atención Médica Masiva



5.3 Niveles de emergencia

Existen diversos niveles de emergencia que se pudieran presentar en las instalaciones y estos han sido definidos de la siguiente forma:

Nivel I: Todo evento de emergencia que puede ser manejado localmente con los recursos propios de cada instalación. El evento es manejado por el personal presente en el área, que responde individualmente sin participación de la organización de la instalación. No requiere de la activación del Plan de Contingencias.

Nivel II: Evento que por su magnitud o naturaleza, hace necesario dar la alarma general y pone en ejecución el Plan de Contingencia, agrupando y movilizando, como primera acción, la Organización de Emergencia.

Nivel III: El evento activa al Comité de Crisis de Lima y el Coordinador General de Emergencias desde Lima asume la responsabilidad del gerenciamiento de las acciones de control. El evento requiere la aplicación de la totalidad de recursos existentes en las instalaciones de PPC en la selva y/o la adquisición de recursos o servicios adicionales desde Lima o el extranjero.

Tabla N°1. Niveles de Respuesta a Emergencias			
Tipo de Emergencia	**Nivel I**	**Nivel II**	**Nivel III**
Incendios	Incendio controlado con los recursos propios de la Instalación.	Incendio controlado con los recursos de las Instalaciones y otras Locaciones.	El incendio en la instalación está fuera de control. Se requiere movilizar brigadas y recursos de otras locaciones.
Lesiones Personales	Lesiones leves y con aplicación de primeros auxilios o tratamiento médico preliminar en el sitio. La persona retorna al trabajo sin tiempo perdido.	Lesiones moderadas o graves que pueden requerir evacuación médica. La persona requiere descanso médico.	Lesiones graves, lesiones serias múltiples a uno a varios trabajadores o casos de muerte(s) Se requiere evacuación médica de urgencia.
Explosión	Impacto menor en el sitio de la Locación; menos de 24 horas de cierre de la Locación.	Impacto mayor en el sitio de la Locación; más de 24 horas de cierre de la Locación.	Impactos mayores tanto dentro como fuera del sitio de la Locación; cierre prolongado de la Locación.
Derrames	Los fluidos derramados son contenidos dentro de los límites de la Locación. No se produce riesgo ambiental.	Los fluidos derramados permanecen dentro de los límites de la Locación pero no son contenidos. Puede haber daño ambiental. Los derrames no contenidos pasan al Nivel III.	Los fluidos derramados migran fuera de los límites de la Locación y no son contenidos. Puede haber daño ambiental.
Surgencia (Blow out)	Este nivel de respuesta implica un problema de control de pozo durante las operaciones de perforación para el que existen procedimientos estándares formales o informales de control de incidentes.	No se ha perdido el control de pozo. Se requieren otros recursos que van más allá de la dotación de perforación y del plantel de operaciones de producción, tales como procedimientos de control de pozo no corrientes o más complejos. Puede ser necesario personal externo de control de pozo.	El Nivel III indica la pérdida del control del pozo (fluidos de formación escapando descontroladamente del pozo). En emergencias de Nivel III es necesario delegar las operaciones a una organización de respuesta para incidentes, tales como aquellas de Control de Pozos Descontrolados.
Eventos Naturales	Impacto menor las instalaciones; el personal se mantiene en áreas seguras. Menos de 24 horas de cierre de la Locación.	Impacto mayor en las instalaciones; cierre de operaciones por 24 horas o menos.	Impactos mayores tanto dentro como fuera de las instalaciones; cierre de operaciones por más de 24 horas.

5.4 Organismos de apoyo

Los organismos de apoyo identificados son los siguientes:

DICAPI – Dirección de Capitanías.
La Dirección General de Capitanías y Guardacostas de la Marina de Guerra del Perú ejerce la Autoridad Marítima, Fluvial y Lacustre, es responsable de normar y velar por la seguridad de la vida humana, la protección del medio ambiente y sus recursos naturales así como reprimir todo acto ilícito; ejerciendo el control y vigilancia de todas las actividades que se realizan en el medio acuático, en cumplimiento de la ley y de los convenios internacionales, contribuyendo de esta manera al desarrollo nacional.

Defensa Civil
Policía Nacional de Perú
Autoridad Portuaria del Perú

6. Tipos de Contingencias

Las contingencias identificadas durante las operaciones del Lote 88 y 56 operado por PLUSPETROL son las siguientes:

- Fuga de gas natural en la Planta Malvinas y Locaciones remotas
- Fuga de gas natural por pinchadura del ducto recolector
- Fuga de gas natural por rotura del ducto recolector
- Fuga de gas seco por pinchadura de ducto inyector
- Fuga de gas seco por rotura de ducto inyector
- Derrame de líquido de gas natural
- Explosión (UVCE, BLEVE, explosión mecánica de recipiente)
- Surgencia (Blow out)
- Derrame de combustibles líquidos (en tierra o en río)
- Derrame de aceites o productos químicos
- Incendio en áreas operativas
- Incendio de vegetación, en áreas adyacentes a las locaciones
- Personas atrapadas por colapso de estructura o del terreno
- Accidente industrial con múltiples lesionados
- Inestabilidad de instalación o equipo por falla del terreno
- Accidente de aeronave
- Naufragio de embarcación
- Extravío de personas en selva o río
- Sismo
- Inundación
- Intoxicación masiva (Enfermedad Transmitida por Alimentos – ETA)
- Terrorismo, Paros, Conmoción Civil, bloqueo fluvial

En el hipotético caso de detectarse la presencia de personas en contacto inicial o no contactados, será de aplicación el Plan de Contingencia Antropológico (PCA) aprobado por INDEPA, el cual se incluye para mayor referencia en el Anexo 20

A continuación se presenta un sumario de las características de los riesgos más relevantes.

6.1 Derrame de hidrocarburos

Un derrame de hidrocarburos es la salida incontrolada de los líquidos de un tanque, recipiente, instalación o desde una tubería hacia el exterior. Estas fugas se pueden presentar debido a:

- Procedimientos operacionales inadecuados (fugas o escape por válvulas, fallas del sistema).
- Errores humanos o accidentes.
- Fugas de gas o derrames de hidrocarburos
- Fugas debido a problemas de fallas en la construcción (fallas en las soldaduras, en el material de tuberías o tanque)
- Fenómenos naturales que desestabilizan la estructura.
- Inadecuado mantenimiento.
- Sabotaje por terceros

El derrame podría consistir en un evento derivado de la pérdida de contención del recipiente o de la tubería debido a la fuga o rotura total del recipiente o tubería o como consecuencia de una falla del material.

6.2 Derrame de hidrocarburos y posterior incendio

Una fuga de producto combinada con un evento de incendio debe ser considerada como el accidente de máxima gravedad por las consecuencias e impactos potenciales.

Los incendios pueden ser provocados tanto por factores endógenos como por exógenos de acuerdo con las siguientes causas:

- Errores humanos o accidentes
- Fugas de gas o derrames de hidrocarburos
- Acciones planificadas de terceros (robos, atentados o sabotaje)
- Incendio provocado por procedimientos inadecuados durante las operaciones con equipos y maquinaria
- Chispa, fuente de calor o de ignición en presencia de aire o atmósferas combustibles.
- Incendio provocado por incidente con tuberías aledañas.
- Corto circuito en instalaciones y conexiones eléctricas de equipos o instalaciones

6.3 Incendios y explosiones

Los incendios y/o explosiones pueden ser provocados tanto por factores endógenos como por exógenos de acuerdo con las siguientes causas:

- Errores humanos o accidentes
- Acciones planificadas de terceros (robos, atentados o sabotaje)
- Incendio provocado por procedimientos inadecuados durante las operaciones con equipos y maquinaria
- Chispa, fuente de calor o de ignición en presencia de aire o atmósferas combustibles o explosivas
- Incendio y/o explosión provocado por incidente con otros ductos colindantes
- Corto circuito en instalaciones y conexiones eléctricas de equipos o instalaciones

6.4 Boilover

El incendio llamado Boilover se produce en hidrocarburos como el petróleo crudo o petróleo residual combinado con destilados medios. Ocurre cuando el techo del tanque vuela totalmente y se inflama el contenido ardiendo por varias horas para luego producir una explosión violenta con rebosamiento de producto inflamado.

Este fenómeno se explica de la siguiente manera: debido a que los líquidos son malos conductores del calor, el calentamiento de la superficie inflamada no produce un gradiente de temperatura en el líquido, sino más bien, una onda de calor que avanza desde la superficie inflamada hacia el fondo a una velocidad promedio de 2 pies por hora. Esta onda de calor que se encuentra a mayor temperatura que la de ebullición del agua, está constituida por las fracciones más pesadas del combustible que tienen temperatura de inflamación encima de 100°C y que han sido calentados por la combustión de las fracciones más ligeras conformadas por hidrocarburos de bajo peso molecular. Cuando, luego de varias horas de combustión tranquila, la onda de calor llega al fondo del tanque y hace contacto con el agua – que inevitablemente hay allí -, la vaporiza violentamente. El agua al vaporizarse aumenta 1,700 veces su volumen, produciendo la eyección y rebosamiento de una parte del combustible que contiene el tanque.

Si el contenido del tanque es un producto ligero y homogéneo (nafta, gasolina, etc.), el tanque puede arder por varias horas sin producir esta explosión; el principal riesgo en estos casos es el calentamiento y propagación del incendio a los tanques adyacentes.

Este tipo de incendio puede ocurrir en cualquier tanque de almacenamiento de petróleo.

6.5 Blowout

Fluido (líquido o gas) brota del pozo, casi siempre con una fuerza enorme y muchas veces se enciende, especialmente si el fluido es gas. El problema surge cuando la presión de la formación es más alta que la del pozo. La presión dentro del pozo es mantenida por medio del tipo y cantidad del fluido de perforación que se circula dentro del mismo.

6.6 Incendio por caída de aeronaves

La cercanía de la Planta con el Aeropuerto y Helipuerto hace que exista la posibilidad de la caída de una aeronave dentro del perímetro de la planta. Se pueden presentar dos escenarios:

- En caso de que la aeronave caiga en el terreno baldío se activará el Equipo de Respuesta Inicial a Emergencias y de producirse un incendio se combatirá con la utilización de las unidades móviles de extinción de incendios que cuenta con equipos de bombeo y sistemas de proporcionamiento de espumas contra incendios y agentes químicos.
- En caso de que la aeronave caiga en las instalaciones de proceso y en los tanques, y de producirse un incendio se seguirá con la estrategia de combate de incendios según sea el sistema y/o equipo afectado.

6.7 Eventos naturales, sismos e inundaciones

6.7.1. Sismos y deslizamientos

Las instalaciones de la Empresa están ubicadas en una zona de sismicidad media, todas las facilidades fueron calculadas con resistencia sísmica acorde con la localidad y con el estudio de suelos respectivo.

Un sismo de gran intensidad puede causar daño de diferentes tipos en las Locaciones: Pueden producirse corto circuitos, puede ocurrir el colapso de tanques o estructuras, pueden originarse deslizamientos de tierra en barrancos y taludes y presentarse fugas o derrames por seccionamiento de tuberías o rotura recipientes de procesos, etc.

Sobre la base de los datos estadísticos de fallas se ha definido que el movimiento de suelos o desastres naturales es la amenaza con mayor probabilidad de ocurrencia en los primeros años de operación de la línea. Esta amenaza es potencialmente muy riesgosa ya que el modo de falla más probable es la rotura del ducto, con las consecuencias que esto provocaría. La forma típica de ruptura del ducto en estos casos, es a partir de una arruga o deformación localizada, cuya carga es controlada por el emplazamiento de la cañería.

La amenaza de movimiento de suelos actúa usualmente en varias etapas por lo que es factible la detección de desplazamientos del ducto sin que estos provoquen una rotura. Esta amenaza puede entonces ser controlada y monitoreada a través de la utilización de análisis detallados de los puntos críticos, medición mediante “strain gages”, inclinómetros, etc.

6.7.2. Inundaciones Fluviales y tormentas Eléctricas

Las inundaciones fluviales en la selva peruana, son procesos naturales que se han producido periódicamente y que han sido la causa de la formación de las llanuras en zonas planas y aguajales en las zonas de moderada depresión de terreno.

Las inundaciones no son ajenas a la ocupación del suelo. El caudal de los ríos es normalmente muy variable a lo largo de los años, de modo que la hidrología establece para los ríos una gama de caudales máximos asociados al tiempo de retorno.

En el caso de las tormentas eléctricas, que también tienen intensidad y tiempo de retorno bajos, los controles operativos están constituidos por el sistema de pararrayos y líneas de puesta a tierra de las estructuras de todas las unidades de procesos.

En caso de que exista el impacto directo de un rayo a un tanque de almacenamiento de hidrocarburos o a las unidades de proceso, toda la energía eléctrica será descargada a los sistemas de puesta a tierra de las instalaciones.

6.8 Lesiones y daños personales

Otro posible escenario de emergencia son las lesiones y daños materiales, que pueden ser originados por diversas causas:

- Accidentes de trabajo.
- Accidentes comunes.
- Enfermedades ocupacionales.
- Enfermedades comunes.
- Intoxicaciones Masivas.
- Extravío de Trabajadores

6.9 Accidentes de trabajo

Los accidentes en el trabajo pueden ser accidentes con lesiones leves a graves, quemaduras, caída de altura, accidentes inhabilitadores, etc.

Se considera accidente de trabajo aquel que sobrevenga de personal en la ejecución de una orden del empleador. Entonces, se considera accidente de trabajo a todo suceso violento o repentino en cumplimiento de sus funciones provenientes de y en el curso del empleo que cause daño y/o lesión orgánica o funcional del personal, debido a causas externas a él o al esfuerzo realizado por él.

6.10 Accidentes de trabajo durante la construcción

Los accidentes de trabajo durante la construcción pueden producirse durante las diversas tareas que serán realizadas en esta etapa, tales como desbroce del terreno, apertura del derecho de vía, movimiento de tierras, ensamble de tuberías, maniobras de izaje y posicionamiento de la tubería sobre la zanja, soldadura de tuberías y otros relacionados con los diversos procesos de trabajo relacionados con la obra.

Estos accidentes pueden provocar algunos de los siguientes incidentes

- Derrumbes
- Condiciones climáticas adversas
- Mordedura de víbora
- Hombre perdido
- Shock eléctrico
- Incendios
- Incendio en módulos de campamentos
- Incendio en vehículo, máquina motorizada o grupo electrógeno
- Incendio en área de almacenamiento de combustible en bladder
- Incendio en áreas de almacenamiento de combustible
- Incendio en almacén de materiales

- Explosiones
- Accidente terrestre
- Accidentes en transporte aéreo
- Incendio de aeronave en tierra
- Accidentes fluviales
- Hombre al agua o caída al agua (quebradas o ríos)
- Incendio en embarcación acoderada o navegando
- Otros eventos

Por ello el presente Plan de Contingencias cubre los procedimientos de emergencia antes mencionados.

6.11 Riesgos externos

Los riesgos externos existentes en el ámbito de las operaciones están constituidos principalmente por riesgo político/laborales, pudiendo ser:

- Huelga / Paro.
- Vandalismo.
- Sabotaje.
- Terrorismo.
- Incidente con Comunidades Nativas

En el caso de que a consecuencia de acciones de sabotaje de terceros, ocurrieran lesiones, incendios o derrames, se considera las acciones de respuesta para cada uno de esos casos.

6.12 Contacto con poblaciones en Aislamiento

Dado el mayor nivel de vulnerabilidad en aspectos culturales y de salud que presentan las poblaciones Machiguenga, Nanti y Kirineri, asentadas al interior de la Reserva Nahua Kugapakori, y la importancia de preservar sus formas de vida, se hace necesario continuar con el Plan de Contingencia Antropológico para poblaciones en aislamiento, contacto inicial y tradicionales que habitan en la zona de la Reserva contribuyendo igualmente a la implementación del Plan de Protección de la Reserva, aprobado por el INDEPA.

El Anexo N°5, muestra el Mapa de Ubicación de las comunidades nativas del área de operación de PPC en la selva.

En el Anexo 20 se incluyen los Planes de Contingencia Antropológicos.

7. Sistemas de Comunicación y Notificación de Emergencias

7.1 Sistema de Comunicación fijos y móviles

Pluspetrol Perú Corporation S.A – Operación selva, cuenta con un sistema de telefonía fija con equipos distribuidos en todas las instalaciones, que corresponden a anexos telefónicos internos y equipos con opción a llamadas externas, desde los cuales se puede realizar cualquier comunicación en caso de emergencias. El listado de contacto tanto internos como externos y organismos de apoyo en caso de emergencias se detalla en el Anexo Nº8.

Se cuenta con un Sistema de Comunicación VHF asignados al personal de las diversas áreas. Estos equipos son utilizados para fines de la operación así como para Respuesta a Emergencias. Estos equipos, en caso de presentarse una Emergencia en la instalación, serán utilizados por el personal que conforma el Comando de Incidentes y las brigadas para el control de la misma.

Para comunicación con los niveles gerenciales y con las autoridades del Comando de Incidentes se cuenta con el sistema de telefonía celular, la cual permite que exista comunicación inmediata y fluida en caso de Emergencias.

7.2 Comunicación externa en caso de emergencias

En determinados casos se hace necesario extender la notificación de una emergencia a los organismos del estado y/o a las empresas contratistas y de servicios, ya sea por razones regulatorias de notificación del evento, o como parte de las acciones de respuesta para mitigar el mismo; en este caso toda comunicación hacia el exterior de la empresa será realizada a través del Gerente General, quien será el Vocero Oficial de la empresa; o en su ausencia el responsable de la comunicación externa será el Gerente de Relaciones Institucionales.

7.3 Notificación interna

El Sistema de Notificación de Emergencia establece la secuencia para realizar las Notificaciones Internas y Notificaciones Externas.

En este capítulo se detalla los pasos, funciones y responsabilidades de todos los involucrados en el proceso de notificar y reportar una emergencia.

Secuencia de Comunicación de una Emergencia

El proceso de notificación de una emergencia empieza tiene la siguiente secuencia:

El trabajador o testigo comunica el evento al Supervisor de Área y éste a su vez al Operador de Radio. En caso de no ser posible la comunicación al Supervisor de Área, el trabajador o testigo informará directamente al operador de radio.

El operador de radio comunica el evento al Gerente de Malvinas o Superintendente de Producción, quien asesorado por el Superintendente de Seguridad de la instalación determinará la clasificación inicial del evento (Nivel I, II o III). Posteriormente ordenará al

Coordinador de Comunicaciones iniciar la notificación según el nivel de emergencia determinado.

Información que debe ser reportada en una emergencia: Identificación personal, compañía a la que pertenece, ubicación, descripción de la emergencia (Indicar peligros, cantidad de heridos, gravedad de las lesiones, etc.), descripción del Entorno de la Escena.

Ejemplo de Notificación:

Nombre	**Juan Pérez**
Compañía	**WOOD GROUP**
Ubicación	**A 100 metros de la entrada norte – Malvinas**
Descripción de la Emergencia	**Ruptura de Tanque de combustible del vehículo TOYOTA HILUX Blanca placa PIG-395**
Descripción del Entorno de la Escena	**Zona Despoblada, no se observan cursos de agua, no se observan fuentes de ignición.**

"Mi nombre es Juan Pérez, trabajo en la compañía WOOD GROUP, me encuentro ubicado a 100 metros de la entrada norte al campamento Malvinas en donde ocurrió la ruptura del tanque de combustible del vehículo TOYOTA HILUX Blanca de placa PIG-395. La zona está despoblada, no se observan cursos de agua ni fuentes de ignición".

Enterado del evento, la Central de Radio informará Gerente de Malvinas o al Superintendente de Seguridad de la Instalación para que se dirija inmediatamente o dispongan que otro Supervisor se dirija al lugar del evento y confirme la emergencia.

7.4 Notificación externa

En determinados casos se hace necesario extender la notificación de una emergencia a los organismos del estado y/o a las empresas contratistas y de servicios, ya sea por razones regulatorias de notificación del evento, o como parte de las acciones de respuesta para mitigar el mismo; en este caso toda comunicación hacia el exterior de la empresa será realizada a través del Gerente General, quien será el Vocero Oficial de la empresa; o en su ausencia el responsable de la comunicación externa será el Gerente de Relaciones Institucionales.

En el caso de incidentes de fugas, derrames y descargas no reguladas de hidrocarburos y de cualquier sustancia química peligrosa manipulada como parte de la actividad, estos serán reportados al OSINERGMIN y a la OEFA del Ministerio del Ambiente.
En estos casos, se usarán los formatos oficiales incluidos en el apéndice del presente plan, considerando entre ellos las siguientes comunicaciones a establecer:

Formato de	INFORME
OSINERGMIN - Formato 1	Informe preliminar de accidentes graves o fatales o accidentes con daños materiales graves – 24 horas
OSINERGMIN - Formato 2	Informe preliminar de siniestros (derrames, pérdida de gas o erosión de terrenos) – 24 horas
OSINERGMIN - Formato 3	Informe preliminar de emergencias operativas (incendios – explosiones) – 24 horas
OSINERGMIN - Formato 4	Informe final de accidentes graves o fatales, o accidentes con daños materiales graves – 10 días
OSINERGMIN - Formato 5	Informe final de siniestros – 10 días
OSINERGMIN - Formato 6	Informe final de emergencias operativas – 10 días
DICAPI - Formato de Notificación de Derrames	Informe de derrames en medio acuático – dirigido a la capitanía de la jurisdicción - 24 horas
OEFA	Informe de derrames en tierra o medio acuático – dirigido a OEFA - 24 horas

Comunicaciones en caso de accidentes personales

ENTIDAD A COMUNICAR	COMUNICACION
Ministerio Público Policía Nacional. OSINERGMIN y Ministerio de Trabajo.	En caso de accidentes fatales, la notificación se efectuará en coordinación con el Departamento Legal.

A la compañía de seguros	Si se trata de un accidente que haya afectado a las instalaciones en coordinación con la Gerencia de Área de Finanzas
Familiares del accidentado	En cuanto este sea evacuado a un centro hospitalario
A la prensa	En lo posible se efectuará después de realizada la investigación del accidente, por la persona que designe la Gerencia General de PLUSPETROL

Los teléfonos y personas de contacto se hallan en el Anexo 8 del presente plan.

7.5 Medios de comunicación

Pluspetrol Perú Corporation S.A – Operación selva, cuenta con un sistema de telefonía fija con equipos distribuidos en todas las instalaciones, que corresponden a anexos telefónicos internos y equipos con opción a llamadas externas, desde los cuales se puede realizar cualquier comunicación en caso de emergencias. El listado de contacto tanto internos como externos y organismos de apoyo en caso de emergencias se detalla en el Anexo Nº8.

Se cuenta con un Sistema de Comunicación VHF asignados al personal de las diversas áreas. Estos equipos son utilizados para fines de la operación así como para Respuesta a Emergencias. Estos equipos, en caso de presentarse una Emergencia en la instalación, serán utilizados por el personal que conforma el Comando de Incidentes y las brigadas para el control de la misma.

Para comunicación con los niveles gerenciales y con las autoridades del Comando de Incidentes se cuenta con el sistema de telefonía celular, la cual permite que exista comunicación inmediata y fluida en caso de Emergencias.

El teléfono de la Central de Comunicaciones de emergencia es el 7600

8. Operaciones de respuesta a emergencias

Pluspetrol ha analizado las cinco categorías de emergencia que se presentan en este Plan y ha desarrollado objetivos de respuesta para que sirvan como lineamientos en cada nivel de cada categoría de evento. Las categorías son:

- Incendios
- Lesiones Personales
- Descargas de Fluidos.
- Explosiones
- Fenómenos Naturales.

En el presente Plan de Contingencias, se han desarrollado listas individuales de procedimientos para cada uno de los cinco tipos de eventos, en cada uno de los tres niveles de respuesta. A continuación se presentan los pasos de proceso sugeridos para el manejo de respuesta en cada tipo de evento y nivel de respuesta. En los Anexos N°9, N°10, N°11, N°12, N°13 y N°14 se muestran las Guías Específicas de Respuesta.

Los pasos de proceso han sido desarrollados con el objetivo de permitir la capacitación estandarizada del personal e incluir los elementos más importantes de cada tipo de evento de emergencia. Dado que los miembros del Equipo de Respuesta a Emergencias son entrenados en respuesta a emergencias y tienen la oportunidad de efectuar prácticas o simulacros periódicamente, dicho equipo tiene la capacidad de adaptar el proceso de respuesta a las necesidades específicas en cuestión.

Para el caso específico del Aeródromo Malvinas, se ha preparado un Plan de Emergencia de Aeródromo Malvinas y el Programa de Seguridad del Aeródromo Malvinas, los cuales se presentan en los Anexos 15 y 16 respectivamente.

8.1 Procedimiento de respuesta en caso de incendio

8.1.1. Procedimiento de respuesta a incendios Nivel I

Definición del Evento: El incendio es contenido por los recursos (personal y equipo) de las instalaciones.

Objetivos:

- Proteger al personal y el equipo de las instalaciones.
- Prevenir la expansión y confinar el incendio dentro de los límites de las instalaciones.
- Extinguir el incendio o dejar que éste se consuma solo.
- Retornar a las operaciones normales en forma segura.

Procedimiento:

Activar el Sistema de Alarma contra incendios

- Incendios Pequeños: definidos como fuegos de papelera, grasa localizada, etc., que no representan un peligro para el equipo o el personal de las instalaciones, y pueden ser extinguidos inmediatamente por el primer observador con un extintor portátil. El primer observador activará la alarma contra incendios.
- Incendios Grandes: definidos como cualquier fuego no considerado “pequeño”. Normalmente, un incendio detectado en el área de equipo de proceso, tanques o áreas con diques. Si por alguna razón el sistema de alarma contra incendios no se activa, el primer observador la activará manualmente. Dependiendo de la ubicación del incendio, el sistema de detección de fuego puede iniciar el cierre general de emergencia de las instalaciones.

Notificar de la emergencia (incendio)

El sistema de alarma contra incendios puede indicar la ubicación del incendio. La persona que identifica el incendio deberá comunicar de inmediato a Sala de Control o a cualquier operador que se encuentra cercano a la zona de la emergencia. Podrá utilizar el sistema de radio VHF, brindando la ubicación exacta del lugar de la emergencia. La comunicación llegará inmediatamente Líder del Equipo de Respuesta Inicial.

Asegurar la protección del personal en todo momento

Todo el personal de Respuesta a Emergencias presente en el escenario del evento debe usar Equipo de Protección Personal Contra Incendios. En caso de que haya vapores (verificado a través del explosímetro), el personal de respuesta deberá usar Equipos de Respiración Autónomo. Si el evento así lo amerita, se debe usar otro tipo de equipo de seguridad.

Evaluación de la situación, tipo de fuego y magnitud

Para el caso de los incendios donde se ha activado el sistema de detección de fuego y cierre general, se activarán automáticamente y manualmente los sistemas contra incendios (por ejemplo, sistemas de aspersión, monitores, etc.). El Líder del Equipo de Respuesta Inicial, ya presente en el escenario deberá evaluar y determinar qué equipo / personal adicional se necesita.

Movilizar los recursos en el sitio, si es necesario

Por definición, en el caso de los incendios Nivel I, el personal y los recursos de las instalaciones pueden controlar la situación. En los incendios grandes, la alarma contra incendios activará el Equipo de Respuesta Inicial de las instalaciones. Una vez que haya sido notificado sobre la magnitud y la naturaleza del incendio, será el Comandante de Incidentes quien determinará si se necesitan recursos adicionales. Una vez en el escenario del incendio, el Líder del Equipo de Respuesta Inicial llevará a cabo las coordinaciones informativas de seguridad, explicará el plan de control de incendios y se hará responsable de todo el personal presente en el lugar durante el evento.

Aislar la(s) fuente(s) de combustible, si es posible y seguro

Si se ha activado el sistema de cierre general automático de las instalaciones, también se puede haber confinado las fuentes de combustible. Si no se ha aislado la fuente de combustible y es seguro hacerlo, el Equipo de Respuesta Inicial cortará la fuente de combustible al incendio. Si no es seguro acercarse a la fuente de combustible, se darán instrucciones al operador para que corte el suministro de combustible al área afectada.

Retirar los combustibles afectados en forma segura, si es posible

En caso de que sea seguro hacerlo, el equipo de Respuesta Inicial retirará todos los materiales combustibles e inflamables tales como sustancias químicas, solventes, paños, etc.

Recuperar el control de la situación y extinguir todos los incendios

En caso de que sea conveniente y seguro hacerlo, el Equipo de la Respuesta Inicial utilizará otros métodos para recuperar completamente el control, tales como monitores fijos y portátiles de acuerdo al presente plan, activación de monitores adicionales o sistemas de aspersión, o el sistema de espuma.

Tomar acciones correctivas para evitar la recurrencia

Cuando el (los) fuegos se haya(n) extinguido completamente, se procede a la restauración y reparación del equipo, y se toman las acciones correctivas para evitar que se repita el evento. El Equipo de Respuesta se retira. Se evalúan los procedimientos operativos y/o el diseño del equipo, y se efectúan las modificaciones necesarias para evitar eventos similares. Quizás se necesite capacitación adicional para corregir las deficiencias previas al evento.

Retorno seguro a las operaciones normales

Si la instalación fue cerrada debido al incendio y si el Comandante de Incidentes así lo instruye, se puede restablecer la operación normal del equipo afectado. Se procede a la limpieza y mantenimiento del equipo, y al reabastecimiento de los materiales usados.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

8.1.2. Procedimientos de respuesta a incendios Nivel II

Definición del Evento: El incendio es contenido por los recursos (personal y equipo) de las instalaciones y con recursos externos.

Objetivos:

- Proteger al personal y el equipo de las instalaciones.
- Contener el incendio dentro de los límites de las instalaciones.
- Extinguir el incendio o dejar que éste se consuma solo.
- Retornar a las operaciones normales en forma segura.

Procedimiento:

Activar el sistema de alarma contra incendios

Normalmente, un incendio detectado en el área de equipo de proceso, tanques o áreas con diques deben dar lugar a la activación de la alarma contra incendios. Si por alguna razón el sistema de alarma contra incendios no se activa, el primer observador la activará automáticamente. Dependiendo de la ubicación del incendio, el sistema de detección de fuego puede iniciar el cierre general de emergencia de las instalaciones.

Notificar de la emergencia (incendio)

El sistema de alarma contra incendios puede indicar la ubicación del incendio. La persona que identifica el incendio deberá comunicar de inmediato a Sala de Control o a cualquier operador que se encuentra cercano a la zona de la emergencia. Podrá utilizar el sistema de radio VHF, brindando la ubicación exacta del lugar de la emergencia. La comunicación llegará inmediatamente Líder del Equipo de Respuesta Inicial.

Asegurar la protección del personal en todo momento

Todo el personal de Respuesta a Emergencias presente en el escenario del evento debe usar Equipo de Protección Personal Contra Incendios. En caso de que haya vapores (verificado a través del explosímetro), el personal de respuesta deberá usar Equipos de Respiración Autónomo. Si el evento así lo amerita, se debe usar otro tipo de equipo de seguridad.

Evaluación de la situación, tipo de fuego y magnitud

Para el caso de los incendios donde se ha activado el sistema de detección de fuego y cierre general, se activarán automáticamente y manualmente los sistemas contra incendios (por ejemplo, sistemas de aspersión, monitores, etc.). El Líder de Respuesta Inicial, ya presente en el escenario deberá evaluar y determinar qué equipo / personal adicional se necesita. De ser necesaria ayuda externa solicitará que la Central de Emergencia (central de radio) proceda con las llamadas telefónicas externas de apoyo a las entidades que el Líder de Respuesta Inicial disponga para soporte.

Movilizar los recursos en el sitio, si es necesario

La alarma contra incendios activará el Equipo de Respuesta Inicial. Una vez que haya sido notificado sobre la magnitud y la naturaleza del incendio, el Líder de Respuesta Inicial determinará si se necesita convocar a los miembros del Comité de Crisis Local y recursos adicionales externos.

- El Líder del Equipo de Respuesta Inicial dirige al Equipo de Respuesta a Emergencias en el escenario y comunica las necesidades de recursos. Dependiendo de la magnitud del incendio, se pueden asignar varias brigadas. A su llegada al escenario del incendio, el Líder del Equipo de Respuesta Inicial dará las indicaciones necesarias de seguridad a todo el personal presente en el sitio explicando el plan de control de incendios y se hará responsable de todo el personal presente en el escenario a lo largo del evento completo.
- El Coordinador de Protección será el responsable de proporcionar seguridad a las instalaciones y al lugar del incendio. Con esto, se evitará el ingreso de personal no autorizado a las instalaciones y al sitio en cuestión, y se podrá hacer el seguimiento del personal de respuesta.
- El Coordinador de Recursos Externos tomará todas las acciones necesarias para reunir y coordinar los recursos externos necesarios (personal y equipo) para apoyar al Equipo de Respuesta a Emergencias.
- El Coordinador Médico y el personal asignado brindarán servicios médicos al personal durante las operaciones de respuesta.
- El Coordinador de Recursos Internos proporcionará recursos internos durante el evento, entre ellos mano de obra y equipo.

- El Líder del Equipo de Respuesta Inicial supervisará los arreglos necesarios en la instalación, a fin de mantener o controlar los fluidos de proceso hacia el escenario del incendio.

Aislar la(s) fuente(s) de combustible, si es posible y seguro

Si se ha activado el sistema de cierre general automático de la instalación, también se puede haber confinado las fuentes de combustible. Si no se ha aislado la fuente de combustible y es seguro hacerlo, el Equipo de Respuesta a Emergencias cortará la fuente de combustible al incendio. Si no es seguro acercarse a la fuente de combustible, se dará instrucciones al operador de la instalación para que corte el suministro de combustible.

Retirar los combustibles afectados en forma segura, si es posible

En caso de que sea seguro hacerlo, el Equipo de Respuesta a Emergencias retira todos los materiales combustibles e inflamables tales como sustancias químicas, solventes, paños, etc.

Recuperar el control de la situación y extinguir todos los incendios

En caso de que sea conveniente y seguro hacerlo, el(los) Equipo(s) de Respuesta a Emergencias, conjuntamente con personal y equipo externos, puede utilizar otros métodos para recuperar completamente el control, como por ejemplo monitores fijos y portátiles de acuerdo al presente plan, activación de monitores adicionales o sistemas de aspersión, o el sistema de espuma. El personal que no participe será retirado del escenario del incendio a áreas de seguridad preestablecidas.

Tomar acciones correctivas para evitar la recurrencia

Cuando el (los) fuegos se haya(n) extinguido completamente, se procede a la restauración y reparación del equipo, y se toman las acciones correctivas para evitar que se repita el evento. El Equipo de Respuesta a Emergencias se retira. Se evalúan los procedimientos operativos y/o el diseño del equipo, y se efectúan las modificaciones necesarias para evitar eventos similares. Es posible que sea necesaria capacitación adicional para corregir las deficiencias previas al evento.

Retorno seguro a las operaciones normales

Si el Comandante de Incidentes así lo instruye, se pueden restablecer las operaciones normales. Se procede a la limpieza y mantenimiento del equipo, y al reabastecimiento de los materiales usados.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

8.1.3. Procedimientos de respuesta a incendios Nivel III

Definición del Evento: El incendio de las instalaciones están fuera de control. Todos los esfuerzos se dirigen a la contención dentro de los límites de la propiedad.

Objetivos:

- Proteger al público, el personal y el equipo de las instalaciones.
- Evitar que el incendio se expanda hacia las áreas públicas circundantes.
- Recuperar el control.
- Minimizar daños a las instalaciones, el público y el equipo.
- Extinguir el incendio o dejar que se consuma solo.

Procedimiento:

Activar el Sistema de Alarma contra incendios

Normalmente, un incendio detectado en el área de procesos, tanques de almacenamiento y otras áreas debe dar lugar a la activación de la alarma contra incendios. Si por alguna razón el sistema de alarma contra incendios no se activara, el primer observador la activará manualmente. Dependiendo de la ubicación del incendio, el sistema de detección de fuego puede iniciar el cierre general de emergencia de la instalación.

Notificar de la emergencia (incendio)

El sistema de alarma contra incendios puede indicar la ubicación del incendio. La persona que identifica el incendio deberá comunicar de inmediato a Sala de Control o a cualquier operador que se encuentra cercano a la zona de la emergencia. Podrá utilizar el sistema de radio VHF, brindando la ubicación exacta del lugar de la emergencia. La comunicación llegará inmediatamente al Líder del Equipo de Respuesta Inicial.

Evacuar áreas de la Planta, de acuerdo a necesidad

Después de que suena de la alarma de evacuación, todo el personal se traslada a las áreas de seguridad predeterminadas. Deberá asegurar su desplazamiento por áreas seguras que no estén involucradas con la emergencia.

Activar el Comité de Crisis País para la Respuesta a Emergencias

Una vez que el Comandante de Incidentes (o el suplente designado) es notificado de la situación del incendio, asume inmediatamente sus funciones y activa el Comité de Crisis País, el cual incluye recursos externos.

- El Líder del Equipo de Respuesta Inicial de la Instalación dirige al Equipo de Respuesta a Emergencias y comunica las necesidades de recursos. A su llegada al escenario del incendio, el Líder del Equipo de Respuesta Inicial conducirá una reunión informativa de seguridad con todo el personal presente en el sitio.

Explicará el plan de control de incendios y se hará responsable de todo el personal presente en el escenario a lo largo del evento completo.

- El Coordinador de Protección será el responsable de proporcionar seguridad a la instalación y al lugar del incendio. Con esto, se evitará el ingreso de personal no autorizado a las instalaciones y al sitio en cuestión.
- El Coordinador de Recursos Externos tomará todas las acciones necesarias para reunir y coordinar los recursos externos necesarios (personal y equipo) para apoyar al Equipo Respuesta a Emergencias.
- El Coordinador Médico y el personal asignado brindarán servicios médicos al personal durante las operaciones de respuesta.
- El Coordinador de Recursos Internos proporcionará recursos internos durante el evento, entre ellos mano de obra y equipo.
- El Coordinador de Comunicaciones Externas (en Lima) se harán cargo de todas las notas de prensa, previa aprobación de éstas por la Gerencia de la empresa y el Comandante de Incidentes.
- El Líder del Equipo de Respuesta Inicial solicitará a la Central de Protección de G4S que realice las llamadas externas de comunicación respectivas de acuerdo a las directivas recibidas.

Garantizar la seguridad del público y el personal en todo momento

Todo el personal de respuesta presente en el escenario del evento debe usar Equipo de Protección Personal Contra Incendios. En caso de que haya vapores (verificado a través del explosímetro), el personal de respuesta deberá usar Equipos de Respiración Autónomo. Si el evento así lo amerita, se debe usar otro tipo de equipo de seguridad.

Dirigir los esfuerzos para circunscribir el incendio a los límites del predio

Con el cierre general de las instalaciones, el Equipo de Respuesta a Emergencias asegurará el corte de todas las fuentes de combustible al escenario del incendio. Todos los esfuerzos de control de incendios se dirigirán a proteger y enfriar las zonas adyacentes al incendio, en la medida de lo posible.

Reducir la zona del incendio en forma segura, cuando sea posible

Mientras el fuego se consume solo en condiciones controladas, el Equipo de Respuesta a Emergencias - con el apoyo de personal y equipo externos - trabajan para reducir la zona de incendio tanto como sea posible con sistemas de agua y espuma.

Extinción

Se deja que el fuego se consuma en condiciones controladas. El Equipo de Respuesta a Emergencias se mantiene en el lugar a indicación del Comandante de Incidentes.

Investigar (determinar la causa original, impactos y efectos)

Una vez que el fuego se ha consumido, se determina una investigación completa de la causa original y el impacto económico sobre las operaciones de Camisea.

Retorno a las Operaciones

Se llevan a cabo la restauración y las reparaciones del equipo, y se toman las acciones correctivas para evitar que se repita el evento. Se evalúan los procedimientos operativos, la capacitación y/o el diseño del equipo, y se realizan las modificaciones necesarias para evitar eventos similares. Cuando el Comandante de Incidentes da la instrucción, se pueden restablecer a las operaciones normales.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

8.2 Procedimiento de respuesta de lesiones personales

8.2.1. Procedimiento de respuesta de lesiones personales Nivel I

Definición del Evento: Referido a lesiones leves donde se aplican primeros auxilios o tratamiento médico inicial en el sitio. La(s) persona(s) lesionada(s) pueden retornar al trabajo sin pérdida de tiempo.

Objetivos:

- Primeros auxilios rápidos.

- Medidas preventivas.

Procedimiento:

Notificar de inmediato al Tópico de la Instalación

El médico o enfermero de la Instalación debe ser notificado inmediatamente sobre cualquier lesión de naturaleza menor por la persona lesionada o un compañero de trabajo. La lesión debe ser registrada con los datos de ubicación, descripción, persona lesionada, tiempo de la lesión y otra información solicitada por el Enfermero.

Controlar el Riesgo

El Supervisor de Área / Supervisor de Seguridad implementa las acciones correctivas inmediatas para eliminar cualquier situación reconocida no segura que constituyó la causa directa de la lesión.

Determinar la(s) causa(s) original(es) e implementar las medidas correctivas a largo plazo

Los eventos y acciones que conducen a la lesión son evaluados para determinar la(s) causa(s) originales de ésta. De ser necesario, se implementan acciones correctivas al diseño / esquema de los procedimientos o equipo operativo y de emergencia, para evitar lesiones futuras. También puede ser necesario dar capacitación adicional.

Documentación:

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa pertinente.

8.2.2. Procedimiento de respuesta de lesiones personales Nivel II

Definición del Evento: Referido a lesiones moderadas que requieren evacuación médica.

Objetivos:

- Primeros auxilios rápidos.

- Evacuación inmediata.

- Medidas preventivas.

Procedimiento:

Activar el Equipo de Respuesta Inicial:

En caso de cualquier lesión moderada, el Tópico debe ser notificado inmediatamente por la parte lesionada o un compañero de trabajo. La comunicación podrá ser realizada a través del uso de un anexo, por comunicación directa y verbal a un operador, por la activación de una estación de alarma de la instalación o utilizando el sistema radial VHF de la instalación. La lesión debe ser registrada con los datos de ubicación, descripción, persona lesionada, tiempo de ocurrencia y otra información solicitada por el médico / enfermero.

El Equipo de Respuesta Inicial y el médico / enfermero de la Instalación se presentan en el escenario del evento

El personal del área brinda los primeros auxilios, cuando se sospecha de lesión a la columna, sólo el personal médico moverá al herido.

Garantizar la seguridad del personal

Todo el personal de respuesta presente en el escenario del evento debe usar equipo de protección personal apropiada que incluya protección ocular, casco, guantes, zapatos de seguridad y/o equipos de protección personal estructural como protección contra la exposición dérmica. En caso de que haya vapores y/o gases, el personal de respuesta deberá usar los correspondientes SCBA. Si el evento así lo amerita, se debe usar otro tipo de equipo de seguridad.

El personal médico proporciona primeros auxilios en el lugar del evento

Evacuación médica:

El paciente es evacuado al centro de atención que el médico determine.

Transferencia / Evacuación Médica al Exterior

Para los contratistas que cuentan con personal extranjero afiliado a un seguro médico con cobertura de evacuación internacional.

Para los funcionarios extranjeros de la empresa asignados al sitio (expatriados), la determinación de la evacuación médica al exterior se coordinará con el Coordinador Médico Local y el Coordinador Médico de Lima.

Tomar acciones correctivas:

El Supervisor de Área / Supervisor de Seguridad implementará las acciones correctivas inmediatas para eliminar cualquier situación insegura que haya sido la causa directa de la lesión.

Determinar la(s) causa(s) original(es) e implementar las medidas correctivas a largo plazo

Los eventos y acciones que generaron la lesión son evaluados para determinar la(s) causa(s) original(es) de la lesión. De ser necesario, se implementan acciones correctivas al diseño / esquema de los procedimientos o equipo operativo y de emergencia, a fin de evitar lesiones futuras. También puede ser necesario dar capacitación adicional.

Procedimiento de respuesta a descarga de fluidos Nivel I

8.2.3. Procedimiento de respuesta de lesiones personales Nivel III

Definición del Evento: Referido a lesiones graves, lesiones serias múltiples a uno a varios trabajadores o casos de muerte(s).

Objetivos:

- Estabilización del paciente.

- Primeros auxilios rápidos.

- Evacuación inmediata.

- Medidas preventivas.

Procedimiento:

Activar el Equipo de Respuesta Inicial

En caso de cualquier lesión grave, el Tópico debe ser notificado inmediatamente por la parte lesionada o un compañero de trabajo. La comunicación podrá ser realizada a través del uso de un anexo, por comunicación directa y verbal a un operador, por la activación de una estación de alarma de la instalación o utilizando el sistema radial VHF de la instalación. La lesión debe ser registrada con los datos de ubicación,

descripción, persona lesionada, tiempo de ocurrencia y otra información solicitada por el Enfermero.

El Equipo de Respuesta Inicial y el Enfermero de la Instalación se presentan en escenario de la lesión

Mientras el personal del Tópico y/o Equipo de Respuesta Inicial no llegue al lugar de los hechos, el personal involucrado en la emergencia no podrá ser movilizado, esto podrá ser realizado únicamente por personal entrenado para dicho fin.

El Equipo de Respuesta Inicial asiste al Enfermero en lo necesario

En caso de paros cárdio-respiratorios, cuando el personal médico determine que es factible la resucitación y es necesario movilizar al accidentado hacia el tópico o hacia un ambiente controlado, la movilización se podrá realizar simultáneamente con las maniobras de RCP.

Evacuación Médica

El/Los paciente(s) serán evacuados a la Unidad Médica.

Transferencia / Evacuación Médica al Exterior

Para los contratistas que cuentan con personal extranjero afiliado a un seguro médico con cobertura de evacuación internacional. Para los funcionarios extranjeros de la empresa asignados al sitio (expatriados), la determinación de la evacuación médica al exterior se coordinará con el Coordinador Médico Local y el Coordinador Médico de

Lima.

En caso de fallecimiento(s)

En caso de que el médico constatarse el fallecimiento del trabajador o trabajadores el Coordinador Médico comunicará al Comandante de Incidentes quien a su vez deberá asegurar que el cadáver no sea movido hasta que se haga presente el fiscal de turno y la Policía Nacional del Perú. Aislando el área comprometida.

Preservar la seguridad física del escenario de la lesión

El escenario de la lesión debe ser aislado por el personal de Seguridad de la Instalación. Se debe restringir el ingreso del personal no autorizado al escenario de la lesión hasta que se realice una investigación completa de la(s) causa(s) del evento.

Evaluar los peligros inmediatos del evento para otros miembros del personal

El escenario de la lesión debe ser examinado para determinar si se reconoce cualquier peligro inmediato. En caso de que así sea, dicho peligro debe ser corregido o eliminado inmediatamente.

Realizar una investigación detallada del evento para determinar la causa original de la lesión

Se realiza una investigación detallada de los eventos y acciones que originaron la lesión para determinar la(s) causa(s) originales de ésta. De ser necesario, se implementan acciones correctivas al diseño / esquema de los procedimientos o equipo operativo y de emergencia para evitar lesiones futuras. También puede ser necesario dar capacitación adicional.

8.3 Procedimiento de respuesta a Descarga de Fluidos

8.3.1. Procedimiento de respuesta a descarga de fluidos Nivel I

Definición del Evento: Los fluidos son contenidos dentro de los límites de la instalación.

Objetivos:

- Proteger al personal.

- Aislar la fuente.

- Evitar otros “eventos”.

- Recuperar líquidos.

- Retorno seguro a las operaciones normales.

Procedimiento:

Notificar de inmediato la existencia de una descarga de fluidos

En caso de presentarse un derrame, el personal involucrado en el evento o cualquier persona que lo haya observado deberá comunicarlo. La comunicación podrá ser realizada a través del uso de un anexo telefónico, por comunicación directa y verbal a un operador, por la activación de una estación de alarma de la instalación o utilizando el sistema radial VHF de la instalación. Deberá darse información específica respecto al lugar de la emergencia y de ser posible el tipo de fluido involucrado.

Asegurar la protección del personal en todo momento

Todo el personal que se encuentre en las cercanías y que no forme parte el Equipo de Respuesta Inicial de la instalación deberá ser evacuado. Los miembros del Equipo de Respuesta Inicial deberán contar con los Equipos de Protección Personal de acuerdo al tipo de producto involucrado y al riesgo particular de dicho producto. En caso de que haya vapores y/o gases, el personal de respuesta deberá usar Equipo de Respiración Autónomo. Si el evento así lo amerita, se debe usar otro tipo de equipo de seguridad.

Evaluación de la situación del derrame para determinar su causa y magnitud

El Líder del Equipo de Respuesta Inicial evaluará las condiciones del lugar y establecerá las medidas de control de la emergencia, difundirá el plan de acción a los Equipos de Respuesta a Emergencias en el lugar.

Acción de Remediación Inicial, en caso de que sea seguro llevarla adelante

En caso de que sea seguro hacerlo, el Líder del Equipo de Respuesta Inicial tomará las medidas correctivas necesarias para remediar la causa de la descarga. Por ejemplo, proceder al ajuste de una válvula o accesorio con fugas con una llave manual, siempre que esta acción no represente ningún riesgo.

En este punto, entra en acción el Equipo de Respuesta a Emergencias

El Equipo de Respuesta a Emergencias cuenta con el personal necesario según la severidad del evento de descarga.

Eliminar / Retirar las Fuentes de ignición, en caso de que esta acción sea segura

Dependiendo de la magnitud del derrame, tal vez sea necesario el aislamiento del área, este aislamiento deberá ser definido por el Líder del Equipo de Respuesta Inicial. Cualquier fuente de ignición debe ser eliminada o aislada. Una vez que se han eliminado o asegurado todas las fuentes de ignición, el Equipo de Respuesta a Emergencias puede ingresar al área. Tras su llegada al escenario de la descarga, el Líder del Equipo de Respuesta de la Instalación llevará a cabo una reunión informativa, explicará el plan de control y asumirá la responsabilidad por todo el personal presente en el escenario durante el evento de descarga.

Aislar la fuente de la descarga de fluido, en caso de que esta acción sea segura

Bajo instrucciones del Líder de Equipo de la Instalación, el flujo de hidrocarburos o del material derramado debe ser re direccionado o detenido. Las comunicaciones entre los miembros del Equipo confirman que el área ha sido aislada y es seguro proceder a las acciones correctivas.

Recuperar cualquier líquido presente

Los líquidos derramados son recuperados con el equipo y técnicas apropiados (por ejemplo, bombas, absorbentes, tanques sumidero, etc.).

Los líquidos son dispuestos por medio de técnicas de disposición aprobadas, de conformidad con la normativa ambiental.

Tomar acciones correctivas para evitar la recurrencia de la descarga de fluidos

Para evitar y corregir fugas posteriores, se llevan a cabo las reparaciones del equipo del área afectada. Cuando se ha resuelto completamente la situación de descarga de fluidos, se implementan acciones de reparación y restauración, y se toman las medidas correctivas para prevenir que vuelva a ocurrir una descarga. El Equipo de Respuesta a Emergencias se retira.

Los procedimientos operativos y/o el diseño del equipo son evaluados y modificados para evitar eventos similares.

Retorno seguro a las operaciones normales

Cuando así lo indique el Comandante del Incidente, se puede restablecer la operación normal del equipo afectado. Se procede al mantenimiento del equipo de respuesta y el reabastecimiento de los materiales usados.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

8.3.2. Procedimiento de respuesta a descarga de fluidos Nivel II

Definición del Evento: Los fluidos son contenidos dentro de los límites de la instalación.

Objetivos:

- Proteger al personal.

- Aislar la fuente.

- Evitar otros “eventos”.

- Contener.

- Recuperar líquidos.

- Retorno seguro a las operaciones normales.

Procedimiento:

Notificar de inmediato la existencia de una descarga de fluido

En caso de presentarse un derrame, el personal involucrado en el evento o cualquier persona que lo haya observado deberá comunicarlo. La comunicación podrá ser realizada a través del uso de un anexo telefónico, por comunicación directa y verbal a un operador, por la activación de una estación de alarma de la instalación o utilizando el sistema radial VHF de la instalación. Deberá darse información específica respecto al lugar de la emergencia y de ser posible el tipo de fluido involucrado.

Asegurar la protección del personal en todo momento

Todo el personal que se encuentre en las cercanías y que no forme parte el Equipo de Respuesta Inicial de la instalación deberá ser evacuado. Los miembros del Equipo de Respuesta Inicial deberán contar con los Equipos de Protección Personal de acuerdo al tipo de producto involucrado y al riesgo particular de dicho producto. En caso de que haya vapores (verificado a través de un detector de gases), el personal de respuesta deberá usar Equipo de Respiración Autónomo. Si el evento así lo amerita, se debe usar otro tipo de equipo de seguridad.

Evaluación de la situación del derrame para determinar su magnitud

El Líder del Equipo de Respuesta Inicial evaluará las condiciones del lugar y establecerá las medidas de control de la emergencia, difundirá el plan de acción a los Equipos de Respuesta a Emergencias en el lugar.

Eliminar / Retirar las Fuentes de ignición, en caso de que esta acción sea segura:

Dependiendo de la magnitud del derrame, tal vez sea necesario el aislamiento del área, este aislamiento deberá ser definido por el Líder del Equipo de Respuesta Inicial. Cualquier fuente de ignición debe ser eliminada o aislada. Una vez que se han eliminado o asegurado todas las fuentes de ignición, el Equipo de Respuesta a Emergencias puede ingresar al área. Tras su llegada al escenario de la descarga, el Líder del Equipo de Respuesta de la Instalación llevará a cabo una reunión informativa, explicará el plan de control y asumirá la responsabilidad por todo el personal presente en el escenario durante el evento de descarga.

Activar el Comité de Crisis Local para Respuesta a Emergencias

El Comité de Crisis Local se activa por instrucción del Comandante de Incidentes.

El líder del Equipo de Respuesta de la Instalación dirige al equipo en el escenario y comunica las necesidades de recursos.

El Coordinador de Protección será el responsable de proporcionar seguridad a la instalación y el sitio de la descarga

Con esto, se evitará el ingreso de personal no autorizado al sitio de la descarga.

El Coordinador Médico y el personal asignado brindarán servicios médicos al personal durante las operaciones de respuesta.

El Líder del Equipo de Respuesta Inicial de la Instalación dirigirá a los operadores en la realización de las maniobras operativas de control.

El Coordinador de Recursos Externos iniciará contactos externos para disponer del personal y equipo necesario para apoyar a los recursos en el sitio.

Recobrar el control de los fluidos

Al interior del área de la Instalación, el Equipo de Respuesta a Emergencias empieza a restablecer la contención, lo cual incluye el aislamiento seguro de la fuente de descarga y la contención del producto derramado. Luego se debería eliminar del área cualquier fuente de ignición que no haya sido removida hasta el momento. Todos los fluidos de proceso que ingresan al área de descarga deben ser cortados. Una vez que se han puesto a resguardo o eliminado todas las fuentes de ignición, puede ingresar al área el Equipo de Respuesta a Emergencias.

Lograr la contención completa de los líquidos derramados

En el área de la Instalación, los esfuerzos de contención de la descarga de líquidos combustibles continúan con medios temporales, bolsas de arena, etc., hasta que todos

los fluidos estén bajo control. Para el caso de líquidos inflamables tales como el propano, el butano y la nafta se volatilizarán en forma natural y en condiciones controladas evitando el contacto con fuentes de ignición y promoviendo que los vapores se disipen.

Recuperar cualquier líquido presente

En los lugares donde haya suficiente concentración de productos, y se cuenta con las autorizaciones de ingreso, se pueden recuperar con desnatadoras portátiles y/o aspiradoras y camiones cisterna. A fin de reducir el volumen de fluidos que requieren manipulación, para el almacenamiento temporal y la separación en campo de las mezclas de HC / Agua recuperadas, se pueden usar tanques portátiles. También se pueden excavar fosas temporales para el almacenamiento temporal en el sitio.

Para recolectar y transportar el HC, se puede recurrir a subcontratistas con camiones cisterna o aspiradores. La limpieza de los aceites residuales y los suelos aceitosos generalmente se basa en trabajo manual y una diversidad de materiales absorbentes. Los líquidos, absorbentes contaminados y materiales de limpieza se disponen con técnicas aprobadas, de conformidad con la normativa ambiental.

Tomar acciones correctivas para evitar la recurrencia de la descarga de fluidos

Para evitar y corregir fugas posteriores, se llevan a cabo las reparaciones al equipo del área afectada. Cuando se ha resuelto completamente la situación de descarga de fluidos, se implementan acciones de reparación y restauración, y se toman las medidas correctivas para evitar que vuelva a ocurrir una descarga. El Equipo de Respuesta a Emergencias se retira.

Los procedimientos operativos y/o el diseño del equipo son evaluados y modificados para evitar eventos similares.

Retorno seguro a las operaciones normales

Cuando así lo indique el Comandante de Incidentes, se puede restablecer la operación normal del equipo afectado. Se procede al mantenimiento del equipo de respuesta y el reabastecimiento de los materiales usados.

Empezar la limpieza ambiental de las áreas afectadas

Probablemente haya que retirar y disponer todos los suelos contaminados con aceites existentes en el área de la Instalación, de conformidad con la normativa aplicable.

Completar la restauración ambiental.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

8.3.3. Procedimiento de respuesta a descarga de fluidos Nivel III

Definición del Evento: Los fluidos han migrado fuera de los límites de la instalación y no están contenidos.

Objetivos:

- Proteger al personal y la población.

- Aislar la fuente.

- Evitar otros "eventos".

- Contener.

- Minimizar el impacto ambiental.

- Restaurar y recuperar.

Procedimiento:

Notificar de inmediato la existencia de una descarga de fluidos

En caso de presentarse un derrame, el personal involucrado en el evento o cualquier persona que lo haya observado deberá comunicarlo. La comunicación podrá ser realizada a través del uso de un anexo telefónico, por comunicación directa y verbal a un operador, por la activación de una estación de alarma de la instalación o utilizando el sistema radial VHF de la instalación. Deberá darse información específica respecto al lugar de la emergencia y de ser posible el tipo de fluido involucrado.

Asegurar la protección del personal en todo momento

Todo el personal presente en el escenario del evento debe usar equipo de protección personal apropiada que incluya protección ocular, casco, guantes y protección contra la exposición por contacto dérmico. En caso de que haya vapores (verificado a través del explosímetro), el personal de respuesta deberá usar Equipos de Respiración Autónomo. Si el evento así lo amerita, se debe usar otro tipo de equipo de seguridad.

Si fuera necesario, el responsable del área local proporcionará las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS) de los productos a los Miembros del Equipo en el escenario.

Con la aprobación del Comandante de Incidentes, el Coordinador de Seguridad proporcionará información y asesoría, según sea conveniente, para alertar y proteger a la población y la propiedad pública.

Eliminar / Remover las fuentes de ignición, en caso de que esta acción sea segura

Debido a la magnitud de la descarga, tal vez sea necesario el aislamiento del área, lo cual podría ser iniciado por el Equipo de Respuesta de Instalación. Esta acción incluye

a todo el público, personal y equipo público que pudiera ser impactado por la descarga de fluido. Cualquier fuente de ignición debe ser eliminada o aislada.

Activar el Comité de Crisis Local para Respuesta a Emergencias

El Líder del Equipo de Respuesta Inicial al tomar conocimiento de la pérdida de contención y la migración de los fluidos fuera de los límites de la instalación, comunica al Comandante de Incidentes quien establece conformar el Comité de Crisis Local y notifica al Gerente de Operaciones, que a su vez notifica al Gerente ejecutivo. El Comité de Crisis Local se activa por instrucción del Comandante de Incidentes.

El líder del Equipo de Respuesta de la Instalación dirige al equipo en el escenario y comunica las necesidades de recursos.

El Coordinador de Protección será el responsable de proporcionar seguridad a la instalación y el sitio de la descarga.

Con esto, se evitará el ingreso de personal no autorizado al sitio de la descarga.

El Coordinador Médico y el personal asignado brindarán servicios médicos al personal durante las operaciones de respuesta.

El Líder del Equipo de Respuesta Inicial de la Instalación dirigirá a los operadores en la realización de las maniobras operativas de control.

El Coordinador de Recursos Externos iniciará contactos externos para disponer del personal y equipo necesario para apoyar a los recursos en el sitio.

Activar el Comité de Crisis Lima para Respuesta a Emergencias

El comité de Crisis Lima, se activa por indicación del Gerente Ejecutivo.

Todos los miembros del Comité de Crisis Lima se apersonan al centro de operaciones, ubicado en la sala de reuniones de gerencia ejecutiva.

El Coordinador de Comunicaciones Externas (en Lima) se hará cargo de todas las notas de prensa aprobadas por la Gerencia General y el Comandante de Incidentes.

El Coordinador de Recursos Externos iniciará contactos externos para disponer del personal y equipo necesario para apoyar a los recursos en el sitio.

Los miembros del Comité de Crisis monitorean las acciones de control y recuperación del derrame.

Una vez contenido el derrame recuperar cualquier líquido presente

Luego de colocadas las barreras de contención y que el derrame haya sido contenido, en los lugares donde haya suficiente concentración de productos, y se cuenta con las autorizaciones de ingreso, se pueden recuperar con absorbentes y bombas de succión. A fin de reducir el volumen de fluidos que requieren manipulación, para el almacenamiento temporal y la separación en campo de las mezclas de HC / Agua

recuperadas, se pueden usar tanques portátiles. La limpieza de los aceites residuales y los suelos aceitosos generalmente se basa en trabajo manual y una diversidad de materiales absorbentes. Los líquidos, absorbentes contaminados y materiales de limpieza se disponen con técnicas aprobadas, de conformidad con la normativa ambiental.

Empezar la limpieza ambiental de las áreas afectadas

Se debe retirar y disponer todos los suelos contaminados con productos en el área de la Instalación, siguiendo métodos aprobados por la normativa aplicable.

Los requerimientos de limpieza costa adentro dependen de la naturaleza del lugar donde ocurrió el derrame, así como del tipo y el comportamiento del producto que ha causado el impacto. En los casos en que sea posible, se deberán retirar todos los sedimentos o suelos contaminados presentes.

Empezar la restauración ambiental de las áreas afectadas:

La Gerencia de la empresa realizará las coordinaciones pertinentes con las autoridades ambientales peruanas, para determinar el grado y naturaleza de las actividades de restauración aplicables.

Retorno a las operaciones normales:

Cuando así lo permitan las autoridades peruanas y con la aprobación de las Gerencia Ejecutiva de la empresa, el Comandante de Incidentes tomará las medidas necesarias para retornar a las operaciones normales de la Instalación. Se procederá a la limpieza y mantenimiento del equipo, y el reabastecimiento de los materiales usados.

Documentación:

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

8.4 Procedimiento de respuesta a explosiones

8.4.1. Procedimiento de repuesta a explosiones Nivel I

Definición del Evento: Impacto menor en las instalaciones que genera una interrupción de menos de 24 horas. Por ejemplo: explosión de depósitos de aire / oxígeno / acetileno u otros.

Objetivos:

- Identificar y evaluar.
- Proteger al personal.
- Prevenir otros “eventos”.
- Retornar a las operaciones en forma segura.

Procedimiento:

Notificar de inmediato del evento (explosión)

En caso de presentarse una explosión, el personal involucrado en el evento o cualquier persona que lo haya observado deberá comunicarlo. La comunicación podrá ser realizada a través del uso de un anexo telefónico, por comunicación directa y verbal a un operador, por la activación de una estación de alarma de la instalación o utilizando el sistema radial VHF de la instalación. Deberá darse información específica respecto al lugar de la emergencia y de ser posible el tipo de fluido involucrado.

En caso de un evento de incendio o derrame, el personal de la instalación dará curso al procedimiento de respuesta para el evento específico.

Verificar el estado inicial de la Planta y el personal

Se establecerá de inmediato el Sistema de Comando de Incidentes, el Líder del Equipo de Respuesta Inicial deberá evaluar la situación y gravedad del evento y comunicar de inmediato al Comandante de Incidentes.

Garantizar la seguridad del personal

Se debe revisar a todo el personal y visitantes del sitio y, en caso de que existan lesiones, éstas deben ser tratadas por el personal médico de la instalación. Todo el personal de respuesta presente en el escenario del evento debe usar Equipo de Protección Personal Contra Incendios. En caso de que haya vapores (verificado a través del explosímetro), el personal de respuesta deberá usar Equipos de Respiración Autónomo. Si el evento así lo amerita, se debe usar otro tipo de equipo de seguridad.

Validar la integridad mecánica de la instalación

Se efectúan pruebas, revisiones e inspecciones completas de la Instalación de acuerdo a lo establecido por el Plan de Operaciones y Mantenimiento. Se inicia una inspección visual inmediata de toda la instalación para ver si existen signos de daño. Si existe cualquier descarga, fuga, grieta o hundimiento de las bases y estructuras, se asume automáticamente que existe un daño. El personal de investigación reporta en forma inmediata, cualquier daño o irregularidad detectada.

Adoptar acciones / medidas correctivas para evitar la recurrencia

Se evalúan la causa de la explosión y cualquier falla en el equipo resultante a fin de determinar las acciones correctivas razonables. Se evalúan los procedimientos de emergencia y/o el diseño del equipo y se realizan las modificaciones necesarias.

Retorno seguro de la Planta a las operaciones normales

Cuando el Comandante de Incidentes imparta la instrucción correspondiente, se pueden restablecer a las operaciones normales del equipo afectado o toda la instalación.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

8.4.2. Procedimiento de repuesta a explosiones Nivel II

Definición del Evento: Impacto mayor en el sitio de la instalación que genera una interrupción de más de 24 horas.

Objetivos:

- Identificar y evaluar.
- Proteger al personal.
- Minimizar el daño y el impacto ambiental.
- Retornar a las operaciones en forma segura.

Procedimiento:

Notificar de inmediato del evento (explosión)

En caso de presentarse una explosión, el personal involucrado en el evento o cualquier persona que lo haya observado deberá comunicarlo. La comunicación podrá ser realizada a través del uso de un anexo telefónico, por comunicación directa y verbal a un operador, por la activación de una estación de alarma de la instalación o utilizando el sistema radial VHF de la instalación. Deberá darse información específica respecto al lugar de la emergencia y de ser posible el tipo de fluido involucrado

En caso de un evento de incendio o descarga de fluido, el personal de la instalación dará curso al procedimiento de respuesta para el evento específico.

Verificar el estado inicial de la Instalación y el personal

El Líder del Equipos de Respuesta Inicial deberá evaluar y determinar qué personal y/o equipo adicional se requiere y luego notificar sobre la situación al Comandante del Incidentes.

Asegurar la seguridad del personal en todo momento

Se debe revisar a todo el personal y visitantes del sitio y, en caso de que existan lesiones, éstas deben ser tratadas por el personal médico de la instalación. Todo el personal de respuesta presente en el escenario del evento debe usar Equipo de Protección Personal Contra Incendios. En caso de que haya vapores (verificado a través del explosímetro), el personal de respuesta deberá usar Equipos de Respiración Autónomo. Si el evento así lo amerita, se debe usar otro tipo de equipo de seguridad.

El Equipo de Respuesta a Emergencias interviene para prevenir o contener "otros eventos asociados"

El Comandante de Incidentes, de ser necesario, activa el Comité de Crisis Local el cual puede incluir recursos externos.

El Líder del Equipo de Respuesta Inicial dirige el equipo y comunica las necesidades de recursos. A su llegada al escenario, el Líder del Equipo de Respuesta a Emergencias dará instrucciones a todo el personal presente en el sitio y explicará el plan de acción. El Líder del Equipo de Respuesta se hace responsable de todo el personal de respuesta durante el evento.

El Coordinador de Protección será el responsable de proporcionar seguridad a la instalación y al lugar del evento. Con esto, se evitará el ingreso de personal no autorizado a la instalación y al sitio en cuestión, y se podrá hacer el seguimiento del personal de respuesta.

El Coordinador de Recursos Externos tomará todas las acciones necesarias para reunir y coordinar los recursos externos necesarios (personal y equipo) para apoyar al Equipo de Respuesta a Emergencias.

El Coordinador Médico y el personal asignado brindarán servicios médicos al personal durante las operaciones de respuesta.

El Coordinador de Recursos Internos proporcionará recursos internos durante el evento, entre ellos mano de obra y equipo.

Validar la integridad mecánica de la instalación

Se efectúan pruebas, revisiones e inspecciones completas de la Instalación de acuerdo a lo establecido por el Plan de Operaciones y Mantenimiento. Se inicia una inspección visual inmediata de toda la Planta para ver si existen signos de daño. Si existe cualquier descarga, fuga, grieta o hundimiento de las bases y estructuras, se asume automáticamente que existe un daño. El personal de investigación reporta en forma inmediata, cualquier daño o irregularidad detectada.

Tomar las acciones / medidas correctivas para prevenir la recurrencia

Pasada la explosión y eventos secundarios, el Equipo de Respuesta a Emergencias central se retira del sitio. Se evalúan los procedimientos y/o equipos de operación y emergencia, y, de ser necesario, se efectúan las modificaciones necesarias. Se procede a la restauración y reparación del equipo, y se toman las acciones correctivas para evitar ocurrencias adicionales.

Retorno seguro de la Planta a las operaciones normales

Cuando el Comandante del Incidente dé la instrucción correspondiente, se pueden restablecer a las operaciones normales del equipo afectado o toda la instalación.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

8.4.3. Procedimiento de repuesta a explosiones Nivel III

Definición del Evento: Impacto mayor en la instalación y el área circundante que causa daño extensivo a la instalación e interrupción de labores.

Objetivos:

- Proteger al personal y al público.
- Minimizar el daño y el impacto ambiental.
- Restituir un ambiente seguro.

Procedimiento:

Notificar de inmediato el evento (explosión)

En caso de presentarse una explosión de gran magnitud, el personal involucrado en el evento o cualquier persona que lo haya observado deberá comunicarlo. La comunicación podrá ser realizada a través del uso de un anexo telefónico, por comunicación directa y verbal a un operador, por la activación de una estación de alarma de la instalación o utilizando el sistema radial VHF de la instalación. Para este tipo de eventos debe realizarse de inmediato la evacuación a zonas seguras de todo el personal.

Después de que suene la alarma de evacuación, todo el personal se traslada a áreas seguras predeterminadas.

El Equipo de Respuesta a Emergencias interviene para prevenir o contener "otros eventos asociados"

El Comandante de Incidentes, de ser necesario, activa el Comité de Crisis País, el cual puede incluir recursos externos.

El Líder del Equipo de Respuesta de la Instalación dirige el Equipo de Respuesta y comunica las necesidades de recursos. A su llegada al escenario, el Líder del Equipo de Respuesta a Emergencias conduce una reunión informativa de seguridad y explica el plan de acción para el evento. El Líder del Equipo de Respuesta se hace responsable de todo el personal de respuesta durante el evento.

El Coordinador de Protección será el responsable de proporcionar seguridad a la instalación y el(los) escenario(s) del evento. Con esto, se evitará el ingreso de personal no autorizado a la instalación y al sitio en cuestión, y se podrá hacer el seguimiento del personal de respuesta.

El Coordinador de Recursos Externos toma todas las acciones necesarias para reunir y coordinar los recursos externos necesarios (personal y equipo) para apoyar al Equipo de Respuesta a Emergencias.

El Coordinador Médico y el personal asignado brindan servicios médicos al personal durante las operaciones de respuesta.

El Coordinador de Recursos Internos proporciona recursos internos durante el evento, entre ellos mano de obra y equipo.

Garantizar la seguridad del personal y el público en todo momento

Se debe revisar a todo el personal y visitantes del sitio y, en caso de que existan lesiones, éstas deben ser tratadas por el personal médico de la instalación. Todo el personal de respuesta presente en el escenario del evento debe usar Equipo de Protección Personal Contra Incendios. En caso de que haya vapores (verificado a través del explosímetro), el personal de respuesta deberá usar Equipos de Respiración Autónomo. Si el evento así lo amerita, se debe usar otro tipo de equipo de seguridad.

Debido a la extrema severidad de la explosión, puede haber impactos sobre el personal y el equipo presente en las instalaciones aledañas.

El(los) Equipo(s) de Respuesta a Emergencias se encargan primero de "otros eventos"

La explosión ha concluido; el(los) Equipo(s) de Respuesta a Emergencias se harán cargo de los eventos médicos, los incendios y descargas de fluidos resultantes según las prioridades.

Validar la integridad mecánica de la instalación

Se efectúan pruebas, revisiones e inspecciones completas de la Instalación, de acuerdo a lo establecido por el Plan de Operaciones y Mantenimiento. Se inicia una inspección visual inmediata de toda la instalación para ver si existen signos de daño. Si existe cualquier descarga, fuga, grieta o hundimiento de las bases y estructuras, se asume automáticamente que existe un daño. El personal de investigación reporta en forma inmediata, cualquier daño o irregularidad detectada.

Tomar las acciones / medidas correctivas para prevenir la recurrencia

Después de que la explosión y los eventos secundarios hayan finalizado, el Equipo de Respuesta a Emergencias se retira. Se evalúan las causas de las explosiones y de cualquier falla resultante en el equipo a fin de determinar las acciones correctivas razonables. Se evalúan los procedimientos y/o equipos de operación y emergencia, y, de ser necesario, se efectúan las modificaciones necesarias. Quizás sea necesario impartir mayor capacitación para corregir deficiencias previas al evento.

Se realiza una investigación completa del equipo de la instalación, el estado del personal y el impacto económico sobre las operaciones de Camisea. Se llevan a cabo las reparaciones y restauración del equipo. Se evalúan y modifican los procedimientos operativos, capacitación y/o re diseño de equipos.

Retorno a las operaciones normales

Cuando el Comandante del Incidente dé la instrucción correspondiente, se pueden restablecer las operaciones normales del equipo afectado o toda la instalacón.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental

8.5 Procedimiento de repuesta a Blow Out

8.5.1. Procedimiento de repuesta a Blow Out Nivel I

Definición del Evento: Este nivel de respuesta implica un problema de control de pozo durante las operaciones para el que existen procedimientos estándares.

Objetivos:

- Proteger al personal e instalaciones.

- Prevenir otros “eventos”.

- Retorno las operaciones normales en forma segura.

Procedimiento:

Activar el sistema de alarma para Blow out:

El primer observador debe notificar al perforador de la ganancia en los volúmenes del fluido de retorno para que active la alarma para blow out. El perforador activará la alarma (toque continuo de 20 segundos aproximadamente).

Notificar a la Gerencia del evento

Se notificará al Comandante Local de Incidente, de la ocurrencia del evento. El Comandante Local de Incidente notificará acerca del problema de control del pozo al Comandante General de Incidente y al Gerente Drilling.

Asegurar la protección del personal en todo momento

Todo el personal de la Locación que no pertenece a la brigada del control de emergencias evacuará inmediatamente al punto de reunión (zona de seguridad).

Inicio de las maniobras para controlar el pozo

El Comandante Local de Incidente imparte instrucciones para que se inicie el control del pozo siguiendo las indicaciones que se establecen en las guías de intervención, ya sea si se está perforando o si se está realizando un viaje.

Evaluación del estado del pozo

El Comandante Local de Incidente Company Man determina si el pozo se encuentra controlado; en caso afirmativo, se procede a continuar las operaciones, caso contrario

reúne la información del pozo y se la entrega al Comandante General de Incidente, quien determinara si la emergencia se encuentra en Nivel II o va a pasar a ese nivel.

Retorno seguro a las operaciones normales

Cuando así lo indique el Comandante de Incidentes, se puede restablecer las operaciones normales de la Locación. Se procede al mantenimiento de los equipos de respuesta y el reabastecimiento de los materiales usados.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa.

8.5.2. Procedimiento de repuesta a Blow Out Nivel II

Definición del Evento: Una emergencia de Nivel II se define como un incidente de control de pozo anormal en el que:

- No se ha perdido el control de pozo.
- Se requieren otros recursos que van más allá de la dotación de perforación y del plantel de operaciones de producción, tales como procedimientos de control de pozo no corrientes o más complejos.
- Puede ser necesario personal externo de control de pozo.

Las emergencias de Nivel II pueden ser subjetivas si las complicaciones son menores, sin embargo, estos incidentes pueden potencialmente escalar al Nivel III durante procedimientos no rutinarios de control de alto riesgo potencial. Aunque el personal de perforación capacitado debiera poder manejar una emergencia de Nivel II en el curso normal de la perforación, se podrá consultar o movilizar una organización de respuesta para incidentes, dependiendo de la gravedad de la emergencia.

Objetivos:

- Proteger al personal y las instalaciones.

- Controlar el pozo

- Minimizar otros “eventos”, daños e impactos ambientales.

- Retorno seguro a las operaciones normales.

Procedimiento:

Notificar a la Gerencia del evento

El Comandante Local de Incidente notificará el problema de control del pozo al Comandante General de Incidente y al Gerente Drilling quienes alertaran al Coordinador General.

Alerta a Compañía de Control de Pozos

El Gerente de Drilling y/o el Comandante General de Incidente, notifican a los otros Gerentes, alerta y consulta a la compañía de Control de Pozos. El Gerente de Operaciones moviliza a la compañía de Control de Pozos.

Asegurar la protección del personal en todo momento

Todo el personal presente en la Locación que no pertenece a la brigada del control de la emergencia evacuará inmediatamente al punto de reunión (zona de seguridad) a la espera de instrucciones.

Evaluación del estado del pozo

El Comandante local de Incidente determinará si el pozo se encuentra controlado; en caso afirmativo se procede a continuar las operaciones; caso contrario, reúne la información del pozo y se la suministra al Gerente de Drilling y al Comandante General de Incidente, además re-evalúa la situación. Desarrollan un nuevo plan de Control de Pozo y evalúan el paso a Nivel III si la situación lo justifica.

Retorno seguro a las operaciones normales

Cuando así lo indique el Gerente de Drilling, se puede restablecer las operaciones normales de la Locación. Se procede al mantenimiento de los equipos de respuesta y el reabastecimiento de los materiales usados.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa.

8.5.3. Procedimiento de repuesta a Blow Out Nivel III

Definición del Evento: El Nivel III indica la pérdida del control del pozo. En emergencias de Nivel III es necesario delegar las operaciones a una organización de respuesta para incidentes, tales como aquellas de Control de Pozos Descontrolados

Las emergencias de Nivel II pueden potencialmente escalar a nivel III durante los procedimientos de control, los que pueden causar serio daño estructural o pérdida de la boca de pozo debido a incendio o explosión. Otros pozos pueden sufrir daños en o cerca de la superficie debido a un incendio o erosión de flujo causado por la primera surgencia.

Objetivos:

- Proteger al personal y el público, las instalaciones de la Instalación.

- Minimizar otros impactos ambientales.

- Restituir un ambiente seguro y protegido.

- Controlar el pozo.

- Evitar "otros" eventos.

Procedimiento:

Ejecutar las acciones iniciales

- Alertar al Gerente de Drilling y al Comandante General de Incidente.
- Evacuar a todo el personal hacia el punto de reunión.
- Responder por el personal.
- Operaciones de rescate, cuando fuera necesario.
- Prestar servicios médicos de emergencia, cuando fuera necesario.
- Monitorear y asegurar el área del pozo.

Alertar al personal apropiado

El Gerente de Drillling alertará al personal apropiado, incluyendo:

- Gerente General
- Organización de Especialistas en Control de Pozos Descontrolados.

Alertar al Gerente Ejecutivo

El Gerente de Operaciones alertará al Gerente Ejecutivo y se trasladará al Centro de Comando de Incidentes del País. El Gerente de Drilling formará el Grupo de Control del Pozo, el cual incluye a Gerentes, Ingenieros y Personal de Suministros.

Contactar servicios de apoyo

El Gerente de Drilling Contactará servicios de apoyo y los mantendrá en reserva o los movilizará cuando se les requiera así como el equipamiento de Respuesta Rápida del Especialista en Control de Pozos. Así mismo, se trasladará a la Locación y establecerá allí un centro de comando.

Retorno seguro a las operaciones normales

Cuando así lo indique el Gerente de Drilling, se puede restablecer las operaciones normales de la Locación. Se procede al mantenimiento de los equipos de respuesta y el reabastecimiento de los materiales usados.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa.

8.6 Procedimiento de Respuesta a Fenómenos Naturales

De acuerdo al Estudio de Riesgos, los Fenómenos Naturales definidos como probables y que pueden afectar nuestra instalación son los siguientes:

- Sismos.

- Inundaciones.
- Tormentas eléctricas.

Durante la ocurrencia de fenómenos naturales pueden presentarse situaciones de pánico, preocupación e incluso incertidumbre entre el personal que se encuentra laborando en la instalación y es por ello que se han definido las responsabilidades específicas de algunos miembros de la organización.

Las responsabilidades definidas son las siguientes:

- **Personal Turnista:** Este personal tiene por responsabilidad mantener el control de las operaciones, de ser necesario proceder con la detención de la operación.

- **Personal del Tópico de la Instalación y Personal Bombero Industrial:** Conformados por el personal de turno del tópico compuesto por chofer y enfermeros. Asimismo por el personal Bombero Industrial de turno. Este personal debe mantenerse en alerta, manteniendo contacto radial y con los vehículos disponibles para la atención de emergencia que el Líder del Equipo de Respuesta Inicial defina dentro de las acciones de control propuestas.

- **Personal que conforma la Brigada de Respuesta a Emergencias:** Este personal deberá ponerse a disposición del Líder del Equipo de Respuesta Inicial portando sus Equipos de Protección Personal completo.

- **Personal Miembro del Comité Crisis Local:** El personal que conforma el Comité de Crisis Local deberá apersonarse a la Sala de Operaciones del Comité, para establecer el puesto comando y controlar desde allí las operaciones de respuesta que sean necesarias.

- **Personal de Protección Física:** Se mantiene a disposición del Comandante de Incidente.

- **Personal Pluspetrol y Contratistas en General**: Deberán dirigirse hacia las respectivas Zonas de Seguridad asignadas y por ningún motivo podrán retirarse de las instalaciones sin autorización expresa del Líder del Equipo de Respuesta Inicial.

8.7 Procedimiento de respuesta en casos de sismos

8.7.1. Procedimiento de respuesta en casos de sismos- Nivel I

Definición del Evento: Sin impacto o Impacto menor en la instalación e interrupción de labores de menos de 24 horas.

Objetivos:

- Proteger al personal e instalaciones.

- Prevenir otros “eventos”.

- Retorno las operaciones normales en forma segura.

Procedimiento:

Ubicarse en Zonas de Seguridad:

Todo el personal se debe ubicar en las Zonas de Seguridad, hasta que el sismo concluya.

Verificar de integridad personal y mecánica de la instalación:

Inmediatamente se tenga conocimiento del sismo, el Líder del Equipo de Respuesta Inicial comunicará a su personal para que inicie las labores de verificación de integridad del personal y de las instalaciones. Estas labores de verificación deberán ser comunicadas conforme se vayan desarrollando e indicando posibles fugas o daños que pudieran presentarse en la instalación.

Retorno a las operaciones normales:

De acuerdo al análisis e inspección de las instalaciones y únicamente cuando todo este bajo control, el Líder del Equipo de Respuesta Inicial dará las instrucciones correspondientes, se pueden restablecer a las operaciones normales o continuar con las operaciones normales si estas no fueron detenidas.

Comunicación al personal de la vuelta a operaciones normales:

Se comunicará al personal que las operaciones de la Instalación no se han visto afectadas por el sismo y que se encuentran en normalidad.

Documentación:

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

8.7.2. Procedimiento de respuesta en casos de sismos- Nivel II

Definición del Evento: Impacto mayor en la instalación e interrupción de labores por más de 24 horas.

Objetivos:

- Proteger al personal y las instalaciones.

- Minimizar otros “eventos”, daños e impactos ambientales.

- Retorno seguro a las operaciones normales.

Procedimiento:

Shutdown General:

En el caso de una emergencia de este tipo deberá detenerse las operaciones de una forma segura, con el Shutdown general se asegura una detención lógica de los sistemas de la instalación. De darse el caso de alguna falla en válvulas de corte estas deberá ser cerrado por el personal operador de turno con la debida autorización del Líder del Equipo de Respuesta Inicial. Una vez aplicado el Shutdown solo se podrá restablecer operaciones únicamente con la autorización expresa del Comandante de Incidentes.

Dar la alarma de Evacuación General de la Instalación:

Inmediatamente se inicia el sismo se deberá decidir la evacuación del personal y para ello es necesario que se active la alarma de emergencias de la Instalación. Esto ayudará a comunicar al personal de la emergencia y de la necesidad de dirigirse a las zonas de seguridad asignadas.

Verificar de integridad personal y mecánica de la instalación:

El Líder del Equipo de Respuesta Inicial comunicará a su personal para que inicie las labores de verificación de integridad del personal y de las instalaciones. Estas labores de verificación deberán ser comunicadas conforme se vayan desarrollando e indicando posibles fugas o daños que pudieran presentarse en la instalación.

Garantizar la seguridad del personal en todo momento:

Se debe revisar a todo el personal y visitantes del sitio y, en caso de que existan lesiones, éstas deben ser tratadas por el personal médico de la Instalación.

Responder a “otros eventos” (incendios, descargas, etc.) de acuerdo al Plan de Respuesta a Emergencias:

Después de su activación, el Equipo de Respuesta a Emergencias responderá a los eventos específicos causados por el sismo. Cada evento será manejado de conformidad con el Procedimiento de Respuesta a Emergencias para dicho evento.

El Líder del Equipo de Respuesta Inicial dirige el Equipo de Respuesta a Emergencias y comunica las necesidades de recursos.

Dependiendo de la magnitud del sismo, se puede asignar varios líderes de equipo y equipos:

A su llegada al escenario, el Líder del Equipo de Respuesta a Emergencias conducirá una reunión informativa de seguridad y explicará el plan de acción.

El Coordinador de Recursos Externos tomará todas las acciones necesarias para reunir y coordinar los recursos externos necesarios (personal y equipo) para apoyar al Equipo de Respuesta a Emergencias.

El Coordinador Médico y el personal asignado brindarán servicios médicos al personal (inclusive a los recursos externos) durante las operaciones de respuesta.

El Coordinador de Recursos Internos proporcionará recursos internos durante el evento, entre ellos mano de obra y equipo.

Inspeccionar completamente la instalación para identificar todos los aspectos del evento

Adoptar las medidas / acciones correctivas:

Después finalizado el evento, el Equipo de Respuesta a Emergencias se retira. Se evalúan las causas de cualquier falla resultante en el equipo a fin de determinar las acciones correctivas razonables. Se evalúan los procedimientos de emergencia y/o el diseño de los equipos y de ser necesario, se efectúan las modificaciones necesarias.

Retorno a las operaciones normales:

Cuando el Comandante de Incidentes dé la instrucción correspondiente, se pueden restablecer a las operaciones normales del equipo afectado o la Instalación entera.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

8.7.3. Procedimiento de respuesta en casos de sismos- Nivel III

Definición del Evento: Impacto mayor en las instalaciones y áreas aledañas que causan interrupción de labores prolongada.

Objetivos:

- Proteger al personal y el público, las instalaciones de la Instalación.

- Minimizar otros impactos ambientales.

- Restituir un ambiente seguro y protegido.

Equipo disponible para control de emergencias

Procedimiento:

Shutdown General:

En el caso de una emergencia de este tipo deberá detenerse la Instalación de una forma segura, con el Shutdown general de la Instalación se asegura una detención lógica de los sistemas de la instalación. De darse el caso de alguna falla en válvulas de corte estas deberá ser cerrado por el personal operador de turno con la debida autorización del Líder del Equipo de Respuesta Inicial. Una vez aplicado el Shutdown solamente se podrá restablecer operaciones con la autorización expresa del Comandante de Incidentes.

Verificar de integridad personal y mecánica de la instalación:

El Líder del Equipo de Respuesta Inicial comunicará a su personal para que inicie las labores de verificación de integridad del personal y de las instalaciones. Estas labores de verificación deberán ser comunicadas conforme se vayan desarrollando e indicando posibles fugas o daños que pudieran presentarse en la instalación.

Salvaguardar la seguridad personal:

Se debe revisar a todo el personal y visitantes del sitio y, en caso de que existan lesiones, éstas deben ser tratadas por el personal médico. Si el evento así lo amerita, se debe usar el equipo de seguridad correspondiente.

Responder a “otros eventos” (incendios, derrames, etc.) de acuerdo al Plan de Respuesta a Emergencias.

Tomar acciones / medidas correctivas:

Después finalizado el evento, el Equipo de Respuesta a Emergencias se retira. Se evalúan las causas de cualquier falla resultante en el equipo a fin de determinar las acciones correctivas razonables. Se evalúan los procedimientos de emergencia y/o el diseño de los equipos y de ser necesario, se efectúan las modificaciones necesarias.

Retorno a las operaciones normales:

Cuando el Comandante de Incidentes dé la instrucción correspondiente, se pueden restablecer las operaciones normales del o los equipo(s) afectado(s) o la Instalación entera.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

8.8 Equipos para control de emergencias

8.8.1. Extintores y equipos de extinción

Pluspetrol Perú Corporation S.A posterior a un Análisis de Riesgos de Incendios definió el conjunto de equipos necesarios para extinción temprana en caso de amagos de incendios y

cuenta con equipos extintores portátiles distribuidos en toda la instalación cumpliendo con la norma NFPA 10 y normativa nacional. Estos equipos cuentan con un programa de mantenimiento preventivo anual.

En el anexo 4 se detallan los equipos de extinción disponibles en las diferentes locaciones

8.8.2. Equipos contra incendio

Pluspetrol Perú Corporation S.A – Operación Selva, actualmente cuenta con un Sistema de Protección Contra Incendios que consta de Sistema de Bombeo de agua para enfriamiento y espuma para extinción. El Sistema de Protección Contra Incendios se divide en los siguientes subsistemas:

- Captación y almacenamiento
- Sistema de bombeo
- Sistema de hidrantes y monitores
- Sistemas de Espuma contra incendio, el cual se conecta a la red de distribución para su uso en los monitores y cámaras de espuma conjuntamente con el agua a presión.

En el Anexo N°6 se muestra el inventario de equipos Contra Incendio de PPC en la operación Selva.

8.8.3. Vehículos de respuesta a emergencias

En Malvinas (Planta de Gas y campamento) se cuenta con vehículos para respuesta a emergencias que se encuentran disponibles la mayoría de ellos las 24 horas del día para casos de emergencias, adicionalmente a los sistemas fijos que se dispone; y son los siguientes:

- Dos vehículos Contra Incendio del Aeródromo (Disponible cuando no opera el aeródromo)
- Vehiculo Contra Incendio de intervención rápida con extintor de agentes gemelos de 450 Lb. de PQS-BC y 100 Gal. de solución de AFFF.
- Vehículo de rescate

8.8.4. Inventario de equipos para control de derrames

Todas las instalaciones de PPC-Operación Selva, cuentan con equipos y materiales para realizar el control de derrames, la limpieza y remediación. El Anexo N° 7 muestra el inventario de equipos de control de derrames.

9. Procedimientos de Evacuación

En el Anexo 19 se detalla el procedimiento de evacuación incluyendo el Plan de evacuación médica.

10. Lista de Contactos

La lista de contactos internos y externos se incluye en el Anexo 8

11. Programa de Capacitación en aplicación del Plan de Contingencias

11.1 Objetivo

El objetivo del programa de capacitación es preparar al personal que labora en las operaciones de PPC en el manejo de una emergencia con la finalidad de mitigar sus efectos adversos.

11.2 Programa

Los miembros del Equipo de Respuesta a Emergencias reciben la capacitación necesaria en Operaciones Contra Incendios, Primeros Auxilios y Respuesta a Derrames para poder implementar los procedimientos del Plan de Respuesta a Emergencias. Esta capacitación incluye los temas señalados a continuación:

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN GENERAL

Ítem	Descripción	Personal Asignado	Frecuencia por Etapa de Actividad		
			Operación	Construcción	Perforación
1	Difusión del Plan de Contingencias a Nivel Usuario.	- Todo el personal mencionado en el Alcance.	Anual	Anual	Anual
2	Simulacros Generales de Contingencias	- Todo el personal mencionado en el Alcance.	Trimestral	Mensual	Trimestral
3	Curso Básico de Lucha contra incendio	- Personal Brigadista de Emergencias	Anual	Anual	Anual
3	Entrenamiento en Técnicas de Respuesta a Emergencias con Materiales Peligrosos	- Personal Brigadista de Emergencias.	Anual	Trimestral	Anual
4	Entrenamientos en campo de diversos tipos de emergencias a nivel de cada área operativa	- Personal Brigadista de Emergencias de cada Locación donde se realice.	Mensual	Mensual	Mensual

PLUSPETROL y las empresas contratistas que trabajen a sus órdenes deben preparar un programa de entrenamiento para cada uno de los trabajadores que son parte del equipo de repuesta a emergencias y para el personal en general. El responsable de la locación ó el responsable de seguridad será quien tenga a su cargo gestionar el programa de entrenamiento y mantendrá un registro documentado del entrenamiento impartido.

12. Administración del plan de Contingencias

12.1 Administrador del Plan de Contingencias

El Superintendentes de Seguridad Industrial– Malvinas, está designado como administrador del Plan de Contingencias.

El administrador del presente documento tiene la responsabilidad de documentar, comunicar y distribuir a los tenedores de las copias controladas del presente plan, todo cambio y/o revisión que se realice al presente documento.

El administrador debe mantener actualizada la asignación de responsabilidades, el directorio telefónico y el listado de equipo disponible relativo a este plan.

12.2 Forma de asignación

Este Plan de Contingencias ha sido asignado al cargo arriba mencionado, el que será responsable de la incorporación de las revisiones a medida que se produzcan. Este Plan se emite al cargo y no a la persona. Por lo tanto si este es reasignado ó transferido, el presente documento debe ser entregado con cargo al reemplazante.

El Plan será revisado como un todo y el material que cambie se identificará en la Hoja de Revisiones.

Las copias controladas serán revisadas y estarán identificadas por la impresión de un sello rojo que dirá “Copia Controlada” y que aparecerá en esta página. Cualquier fotocopia no controlada hecha para referencias, entrenamiento ó explicación no deberá utilizarse durante la mitigación de una emergencia.

12.3 Control de cambios

El presente Plan será revisado anualmente y cada vez que ocurran cambios en las condiciones de operación de la empresa, cuando existan cambios en la organización de la empresa o cuando alguno de los miembros de la organización solicite una acción correctiva del Plan.

El número y fecha del documento con el cual se efectúa la comunicación, así como el documento de aprobación, serán consignados en la hoja de registro de cambios.

Registro de versiones				
Versión	**Elaboró**	**Revisó**	**Aprobó**	**Fecha**
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka/Paul Rodriguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	**Gregorio Neglia Victor León**	**Jorge Velásquez Andres Porras**	**Luis Silvestre**	**26/03/2013**

12.4 Lista distribución

El presente Plan será distribuido a todos los miembros de la organización de respuesta de emergencias y a las autoridades y organismos competentes.

Las partes interesadas, contratistas, subcontratistas, miembros de las comunidades del área de influencia y aquellas organizaciones que lo requieran, recibirán un ejemplar del documento.

En el Anexo N°1 se muestra la "Lista de Distribución" (según PRS-PERPPC-05), especificando los destinatarios de las copias controladas del Plan de Contingencia.

13. Integrantes del equipo que realiza el Plan de Contingencias

Nombre completo	Especialidad	Categoría
Ing. Gregorio Ricardo Neglia Ortiz CIP 69689	Especialista en Hidrocarburos – Explotación, Refinación, Transformación— Almacenamiento, Transporte y Distribución.	A – Actividades de Alto Riesgo
	Especialista en Evaluación de Riesgos en las Actividades de Explotación, Refinación-Transformación-Almacenamiento, Transporte y Distribución.	A – Actividades de Alto Riesgo
Ing. Víctor Eduardo León Choy CIP 25116	Especialista en Seguridad Industrial para todas las Actividades del Registro.	A – Actividades de Alto Riesgo

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 1

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

Registro de versiones				
Versión	**Elaboró**	**Revisó**	**Aprobó**	**Fecha**
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka/Paul Rodriguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	**Gregorio Neglia Víctor León**	**Jorge Velásquez Andrés Porras**	**Luis Silvestre**	**26/03/2013**

LISTAS DE DISTRIBUCIÓN

Nº de Ejemplar	Cargo
LIMA	
01	Country Manager
02	Gerencia Ejecutiva
03	Gerencia de Operaciones
05	Gerencia de Planta Malvinas
06	Gerencia de Relaciones Institucionales
07	Gerencia de Recursos Humanos
08	Gerencia de Mantenimiento
09	Gerencia de Ingeniería
10	Gerencia Logística
11	Gerencia Legal
12	Gerencia G&G
13	Gerencia Drilling
14	Gerencia de Seguridad Industrial / Medio Ambiente y Asuntos Comunitarios
15	Superintendente de Seguridad /Medio Ambiente y AACC
16	Jefe de Acción Comunitaria
17	Jefe de Seguridad Industrial
18	Jefe de Seguridad Aérea
19	Unidad Médica
20	Project Leader - Construcciones
21	Gerencia de Mantenimiento - Área de Inspección (Integridad de ductos)
PISCO	
22	Gerencia Planta Pisco
MALVINAS	
23	Superintendencia de Mantenimiento
24	Superintendencia de Recursos Humanos
25	Superintendencia de Producción
26	Superintendencia de Seguridad / Medio Ambiente y AACC
27	Supervisión Sala de Control - PdG
28	Supervisión de Logística
29	Jefe de Transportes
30	Supervisión de Medio Ambiente - Operaciones
31	Supervisión de Seguridad Industrial - Operaciones

32	Supervisión EHS – Transporte Fluvial
33	Supervisión de Acción Comunitaria
34	Supervisión Médica
35	Supervisión de Sistemas y Telecomunicaciones
36	Supervisión de Control de Calidad y Mediciones
37	Supervisión de Protección
38	Project Leader - Construcciones
39	Company Man - Drilling
40	Supervisor de Seguridad Industrial - Construcciones
41	Supervisor de Medio Ambiente - Construcciones
42	Supervisor de Seguridad Industrial - Drilling
43	Supervisor de Medio Ambiente - Drilling
CONTRATISTAS - LIMA	
44	Gerencia General Wood Group
45	Gerencia General Sodexo
46	Gerencia General Helisur
47	Gerencia General Columbia Helicopters
48	Gerencia Aeromaster
49	Gerencia General Securitas
50	Gerencia General Sertransa
51	Gerencia General Star Perú
52	Gerencia General Atsa
53	Gerencia General LC Busre
54	Gerencia General Transber
55	Gerencia General Inmac
56	Gerencia General de CSM
57	Gerencia General de IDAMA
58	Gerencia de Grúas S.A.
59	Gerencia de Sudamérica Spiro
60	Gerencia de Serpetbol
61	Gerencia de Conduto
62	Gerencia de Hazco
CONTRATISTAS - MALVINAS	
63	Supervisión Wood Group
64	Supervisión Sodexo
65	Supervisión Helisur
66	Supervisión Columbia Helicopters

67	Supervisión Aeromaster
68	Supervisión Securitas
69	Supervisión Sertransa
70	Supervisión Inmac
71	Supervisión CSM
72	Supervisión IDAMA
73	Supervisión Grúas S.A.
74	Supervisión Sudamérica Spiro
75	Supervisión Saxon
76	Supervisión Brandt
77	Supervisión MI-Swaco
78	Supervisión BJ Services
79	Supervisión Weatherford -TRS
80	Supervisión Schlumberger
81	Supervisión SLS Weatherford
82	Supervisión Wuthsa Services
83	Supervisión Serpetbol
84	Supervisión Conduto
85	Supervisión Hazco
ENTIDADES DEL ESTADO	
86	Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN
87	Dirección General de Hidrocarburos- MEM
88	Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos – MEM
89	Gerencia General de CORPAC
OTRAS COMPAÑÍAS	
90	Gerencia General de COGA
91	Gerencia General de TGP

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION

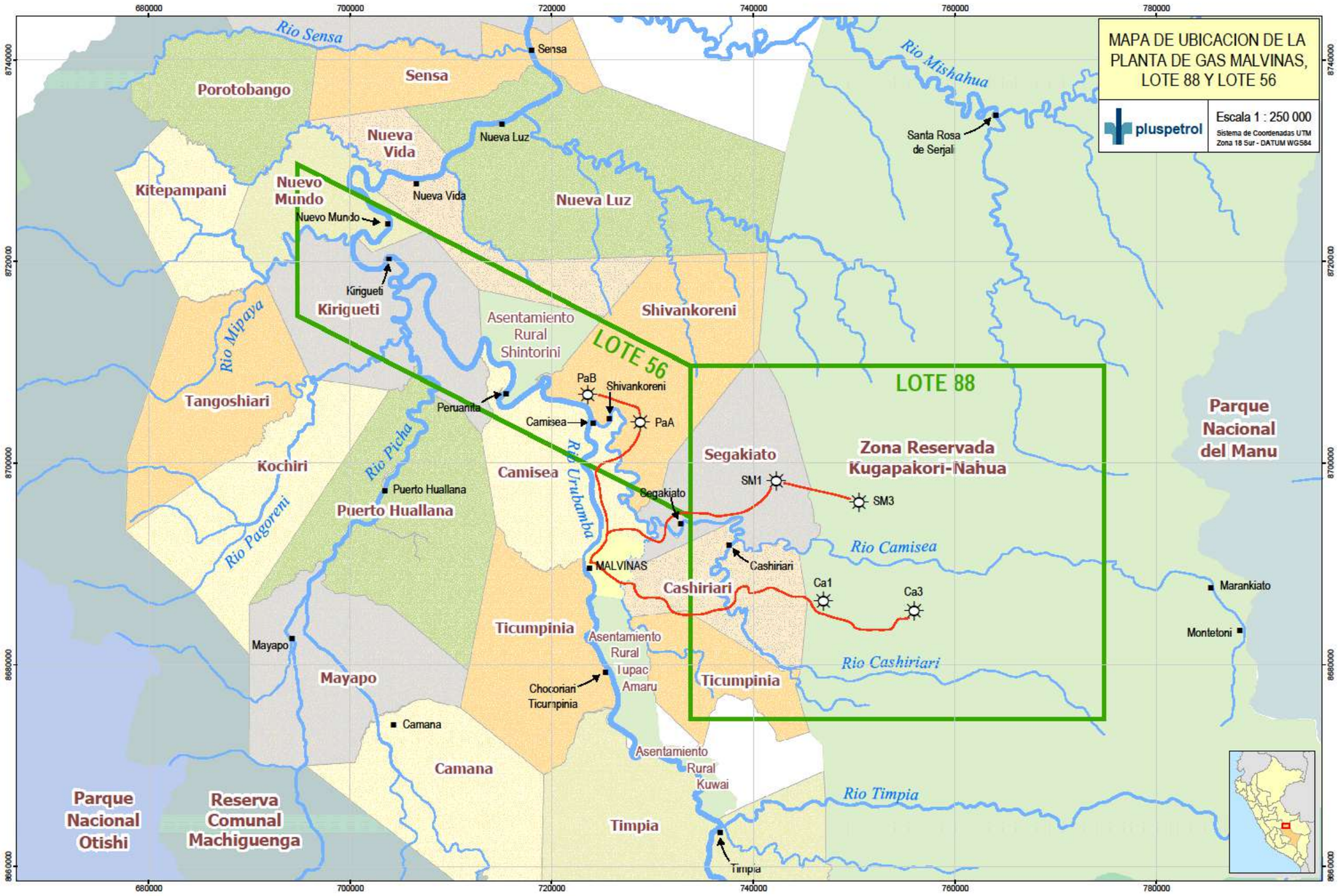
LOTES 56 Y 88

ANEXO 2

PLANOS DE UBICACIÓN DE MALVINAS, LOTE 88 Y LOTE 56

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

Registro de versiones				
Versión	**Elaboró**	**Revisó**	**Aprobó**	**Fecha**
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka/Paul Rodriguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	**Gregorio Neglia Víctor León**	**Jorge Velásquez Andrés Porras**	**Luis Silvestre**	**26/03/2013**


MAPA DE UBICACION DE LA PLANTA DE GAS MALVINAS, LOTE 88 Y LOTE 56
pluspetrol
Escala 1 : 250 000
Sistema de Coordenadas UTM
Zona 18 Sur - DATUM WGS84
680000
700000
720000
740000
760000
780000
8740000
8720000
8700000
8680000
8660000
Rio Sensa
Sensa
Porotobango
Nueva Vida
Nueva Luz
Kitepampani
Nuevo Mundo
Kirigueti
Rio Mishahua
Santa Rosa de Serjal
Rio Mipaya
Asentamiento Rural Shintorini
Shivankoreni
LOTE 56
LOTE 88
PaB
PaA
Tangoshiari
Peruanita
Camisea
Rio Picha
Rio Urubamba
Segakiato
Zona Reservada Kugapakori-Nahua
Parque Nacional del Manu
Kochiri
Puerto Huallana
SM1
SM3
Rio Pagoreni
MALVINAS
Cashiriari
Rio Camisea
Ca1
Ca3
Marankiato
Montetoni
Ticumpinia
Asentamiento Rural Tupac Amaru
Rio Cashiriari
Mayapo
Chocoriari
Camana
Asentamiento Rural Kuwai
Rio Timpia
Parque Nacional Otishi
Reserva Comunal Machiguenga
Timpia

Anexo N°03: Planos de Distribución de Locaciones

01963

723,350
723,400
723,450
723,500
723,550
723,600
723,650
723,700
723,750
723,800
723,850
723,900
8'691,150
8'691,100
8'691,050
8'691,000
8'690.950
8'690,900
8'690,850
8'690,800
8'690,750
8'690,700
8'690,650
RIO URUBAMBA
HIDRONEUMATICO REMOTO
PUNTO DE VERTIMIENTO DE EFLUENTE DOMESTICO
N=8'691,158.585
E= 723,742.434
TUB. PVC. D=9"
LONGITUD TUBERIA SUB DREN = 2,480.00 M.L.
POLVORIN
PUENTE
QUEBRADA
VOLQUERA
PARAMRATOS
PABELLON I
PABELLON II
BAÑOS
AREA DE CONTENEDORES
COMEDOR GENERAL
CANCHA FUTBOL
GENERADOR ELECTRICO
LAVANDERIA
PABELLON "A"
PABELLON "B"
PABELLON "C"
PABELLON D
PABELLON E
PABELLON F
SS.HH.
OFICINAS CONTRATISTA
OFICINAS DE PLUSPETROL
ESTACIONAMIENTO
VIVIENDA PERSONAL
GRUTA
CANCHA DE TENIS
LOSA MULTIUSOS
GIMNASIO
AREA RECREACION
TALLER DE PERFORACION
TALLER ELECT.
TABLERO ELECT.
RAMPA DE IZAJE
SUBESTACION
ALCANTARILLA
ACCESO VEHICULAR
LOSA DEPOSITO
ALMACEN CAMPAMENTO
TALLER COPER
CAMPO DE FUTBOL
POZO N°2
ANT. PARABOLICA
CAPTACION DE AGUA
PLANTA DE AGUA POTABLE
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL
SALA DE RECREACION
SALA TV
OFICINA CAMPAMENTO
CAMPO DE FUTBOL
CAPTACION DE AGUA
ANEL PARABOLICA
MANGA DE AIRE
CONTENEDORES
CLUB DEPORTIVO
CAMPO DE FUTBOL
CAPTACION DE AGUA
CAPTACION DE AGUA
CAPTACION DE AGUA

NOTA:

1.– LAS COORDENADAS DEL PLANO SON UTM DEL DATUM WGS84

REV.	DESCRIPCION	FECHA	PROY.	EJEC.	VERIF.	V°B°
A	PARA INFORMACIÓN	15/07/08	KM	KM	JDR	JDR

pluspetrol Perú Corporation S.A.

INGENIERIA DE PROYECTO

BLOCK 56 – CAMISEA EXPANSIÓN PROJECT

TITULO:

KEY PLAN
PLANTA DE GAS MALVINAS

Toda información contenida en la presente documentación es confidencial y de propiedad de Pluspetrol, siendo prohibida su reproducción o copia, total o parcial, sin autorización previa.

ESCALA: 1/7,500

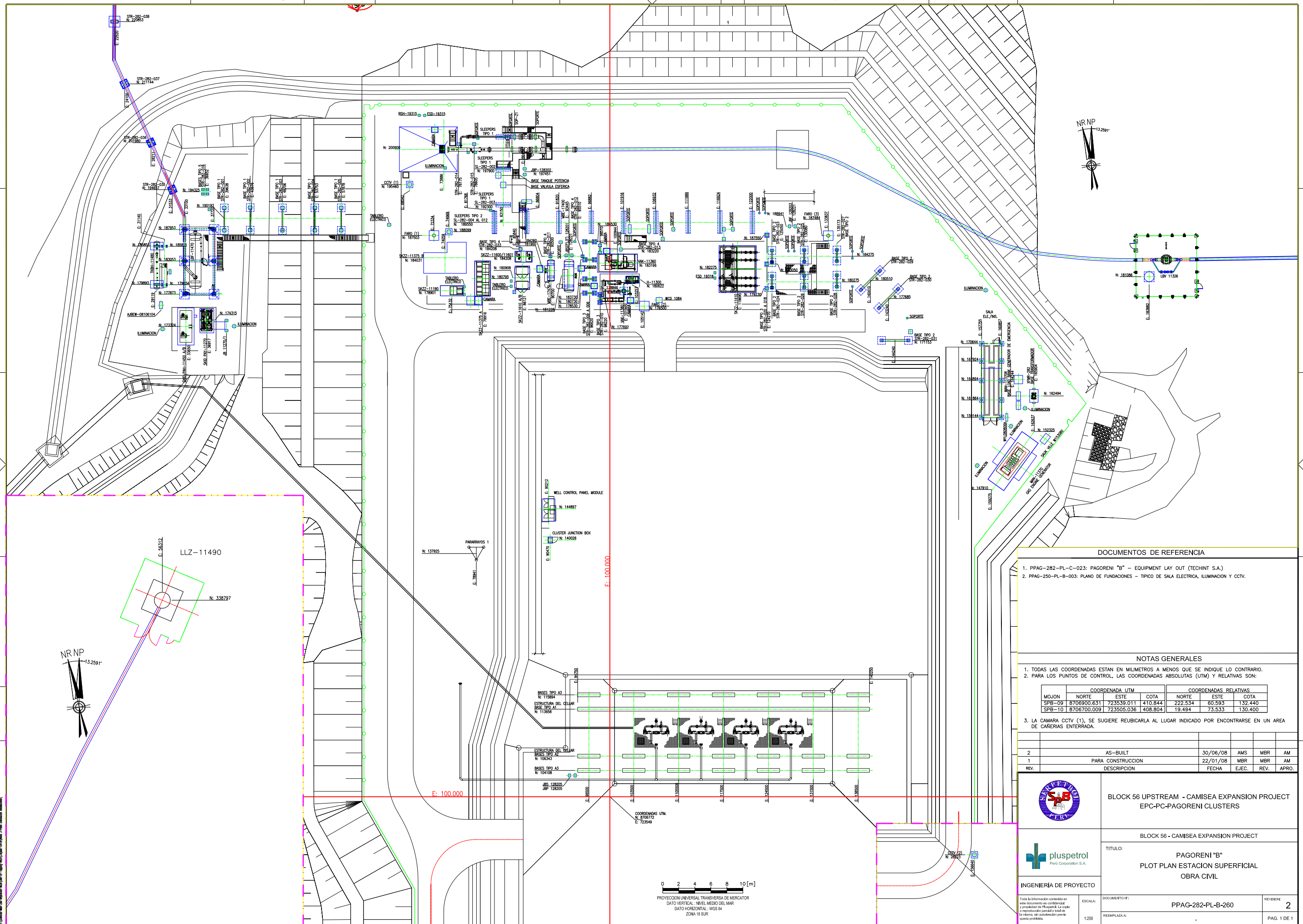
DOCUMENTO N°: PPAG-400-CR-B-009

REVISION: A

REEMPLAZA A:

HOJA 1 DE 1

01964



DOCUMENTOS DE REFERENCIA

1. PPAG-282-PL-C-023: PAGORENI "B" – EQUIPMENT LAY OUT (TECHINT S.A.)
2. PPAG-250-PL-B-003: PLANO DE FUNDACIONES – TIPICO DE SALA ELECTRICA, ILUMINACION Y CCTV.

NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS COORDENADAS ESTAN EN MILIMETROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
2. PARA LOS PUNTOS DE CONTROL, LAS COORDENADAS ABSOLUTAS (UTM) Y RELATIVAS SON:

MOJON	COORDENADA UTM			COORDENADAS RELATIVAS		
	NORTE	ESTE	COTA	NORTE	ESTE	COTA
SPB-09	8706900.631	723539.011	410.844	222.534	60.593	132.440
SPB-10	8706700.009	723505.036	408.804	19.494	73.533	130.400

3. LA CAMARA CCTV (1), SE SUGIERE REUBICARLA AL LUGAR INDICADO POR ENCONTRARSE EN UN AREA DE CAÑERIAS ENTERRADA.

REV.	DESCRIPCION	FECHA	EJEC.	REV.	APRO.
2	AS-BUILT	30/06/08	AMS	MBR	AM
1	PARA CONSTRUCCION	22/01/08	MBR	MBR	AM

SARPETROL PERU

BLOCK 56 UPSTREAM - CAMISEA EXPANSION PROJECT
EPC-PC-PAGORENI CLUSTERS

BLOCK 56 - CAMISEA EXPANSION PROJECT

pluspetrol
Perú Corporation S.A.

INGENIERÍA DE PROYECTO

TITULO:
PAGORENI "B"
PLOT PLAN ESTACION SUPERFICIAL
OBRA CIVIL

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de Pluspetrol. La copia o reproducción parcial o total de la misma, sin autorización previa queda prohibida.

ESCALA: 1:250

DOCUMENTO N°: PPAG-282-PL-B-260

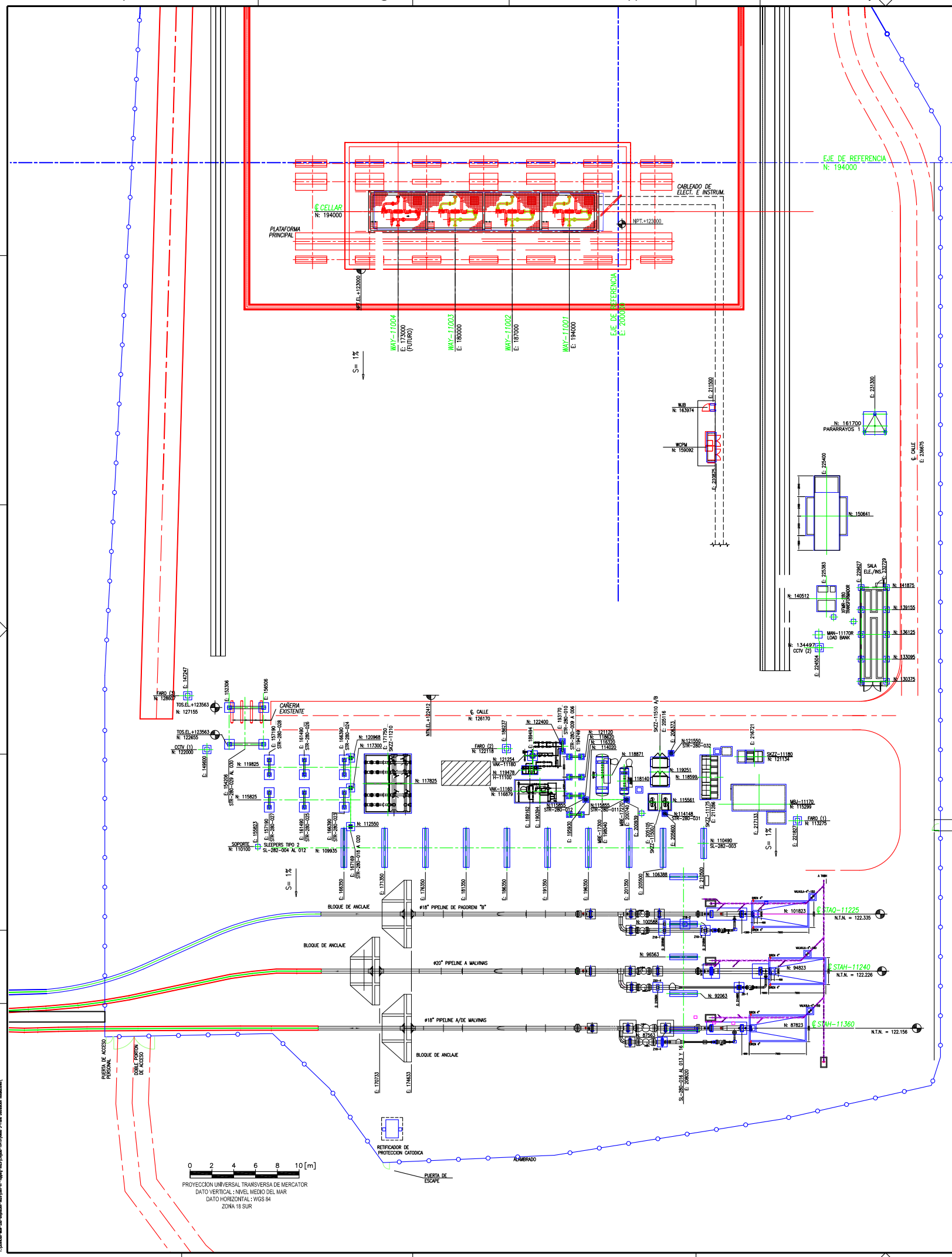
REVISION: 2

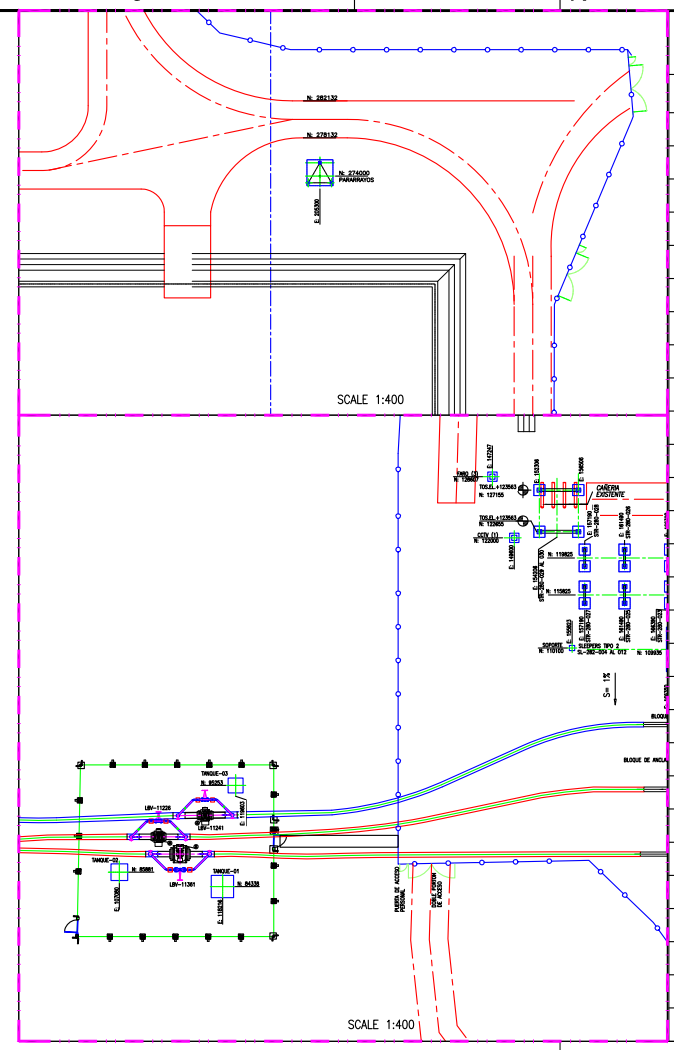
REEMPLAZA A: .

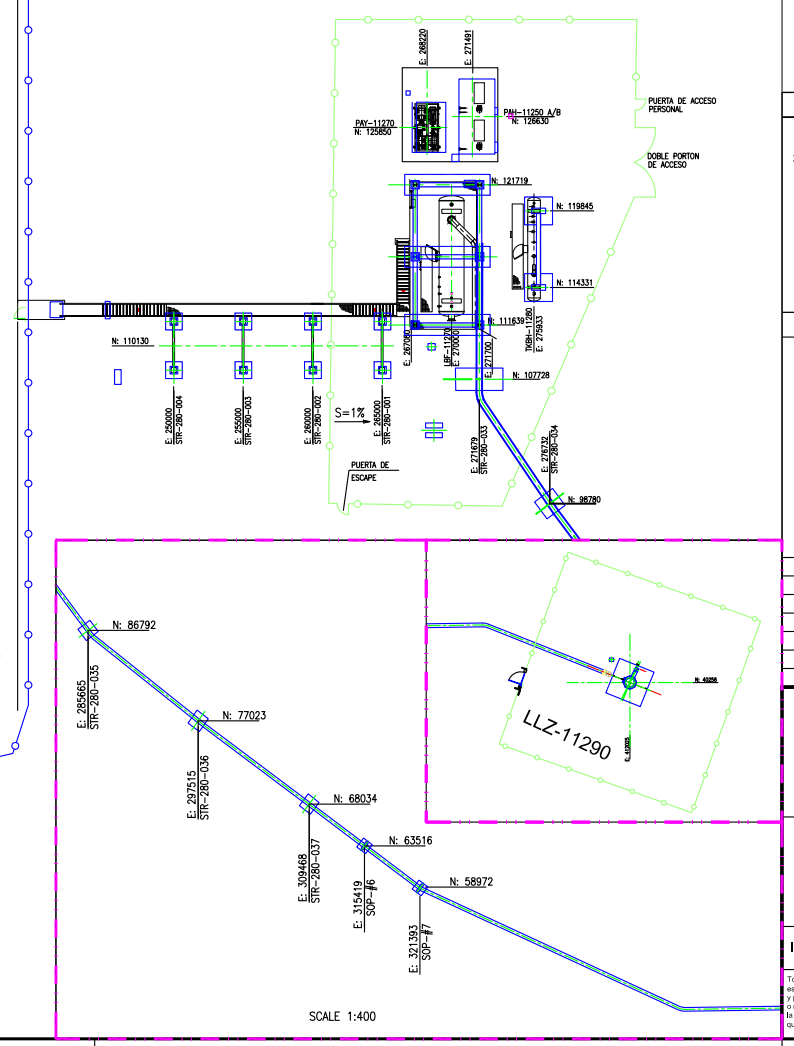
PAG. 1 DE 1

A1 - 594 X 841

01965







LISTA DE EQUIPOS

SKZZ-11210	PRODUCTION / INJECTION MANIFOLD SKID
WAY-11001/2/3/4	GAS WELLHEAD (WAY-11004 FUTURE)
WCPM	WELLHEAD CONTROL PANEL MODULE
WJB	CLUSTER JUNCTION BOX
STAH-11240	PIG LAUNCHER
STAQ-11225	PIG RECEIVER
STAH-11360	PIG LAUNCHER & RECEIVER
H-11100	FUEL GAS HEATER
VAK-11180	FUEL GAS LIQUID SEPARATOR
VAK-11160	FUEL GAS FILTER (EN SKID SKZZ-11160)
SKZZ-11170	GAS ENGINE GENERATOR (MAN-11170)
TKBH-11280	NON-PRESSURIZED PROCESS DRAIN VESSEL
LBF-11270	FLARE/VENT SCRUBBER
LAG-11275	FLARE IGNITION PACKAGE
PAH-11250 A/B	LIQUIDS EXPORT PUMP
PAY-11270	NGL EXPORT PUMP
SKZZ-11175	CHEMICAL INJECTION SKID
MBJ-11170 A/B	CORROSION INHIBITOR DRUMS
PAY-11195 A/B/C/D/E	CORROSION INHIBITOR INJECT. PUMP (EN SKID SKZZ-11175)
MBJ-11170 E	WATER DRUM
SKZZ-11180	METHANOL INJECTION SKID
MBJ-11180	METHANOL TANK (EN SKID SKZZ-11180)
SKZZ-11500/1	INSTRUMENT AIR DRYER PACKAGE SKID
C-11510/11520	AIR COMPRESOR PACKAGE (EN SKID SKZZ-11510 A/B)
MBE-17270	UTILITY AIR RECEIVER
MBE-17300	DRY AIR RECEIVER
SKZZ-11510 A/B	AIR COMPRESSOR PACKAGE SKID
VBE-11530/11540	DESSICANT AIR DRYER (EN SKID SKZZ-11500/1)

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

1. PPAG-280-PL-C-016: PAGORENI "A" – EQUIPMENT LAY OUT (TECHINT S.A.)
2. PPAG-250-PL-B-003: PLANO DE FUNDACIONES – TIPICO DE SALA ELECTRICA, ILUMINACION Y CCTV.

NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS COORDENADAS ESTAN EN MILIMETROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
2.– EL NIVEL +100000 CORRESPONDE AL NIVEL +374.567 MSNM.
3.– LAS COORDENADAS LOCALES CORRESPONDE A COORDENADAS ABSOLUTAS (UTM):

COORDENADAS	
LOCALES	UTM
N: 194000	8704049.261
E: 200000	728822.571

REV.	DESCRIPCION	FECHA	EJEC.	REV.	APRO.
3	AS-BUILT	30/06/08	AMS	MBR	AM
2	PARA CONSTRUCCION	17/05/08	MBR	MBR	AM
1	PARA CONSTRUCCION	22/01/08	MBR	MBR	AM
0	PARA CONSTRUCCION	05/12/07	MBR	MBR	JZ
A	PARA APROBACION	29/10/07	MBR	MBR	JZ

BLOCK 56 UPSTREAM - CAMISEA EXPANSION PROJECT
EPC-PC-PAGORENI CLUSTERS

BLOCK 56 - CAMISEA EXPANSION PROJECT

pluspetrol Perú Corporation S.A.

INGENIERÍA DE PROYECTO

TITULO:
PAGORENI "A"
PLOT PLAN ESTACION SUPERFICIAL
OBRA CIVIL

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de Pluspetrol. La copia o reproducción parcial o total de la misma, sin autorización previa queda prohibida.

ESCALA: 1:250

DOCUMENTO Nº: PPAG-280-PL-B-022

REVISIONE: 3

REEMPLAZA A: .

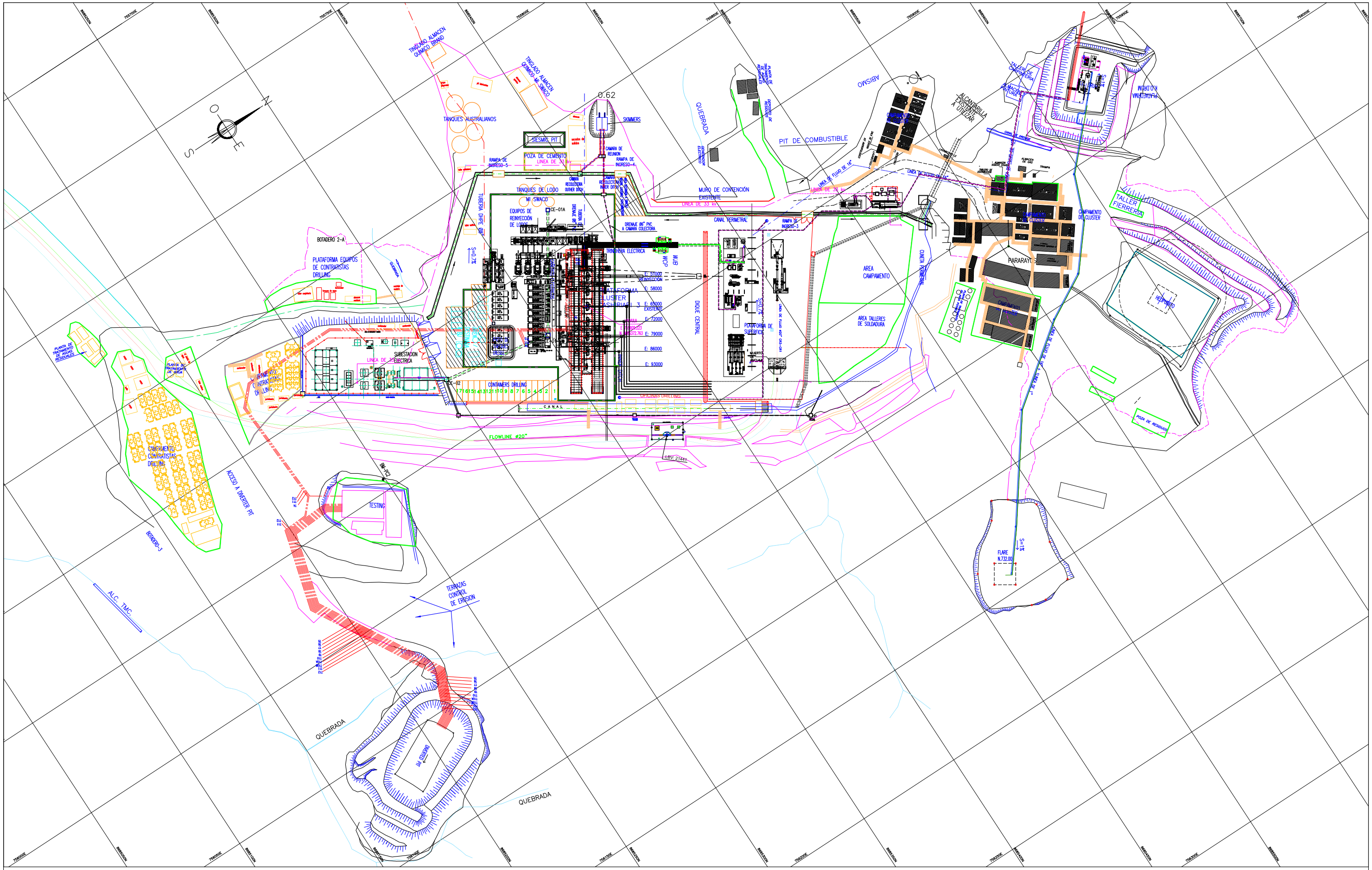
PAG. 1 DE 1

A1 - 594 X 841

Plotted by: fdiaz
Date: 2008-06-30 - 3:12pm
File: Mis_PC-280-PL-B-022-3.dwg
Layouts: Mdl-Sin-ampliar-BORJA-01-Tipico-WAY-Tipico-Instalaciones-1-Plan-Instalaciones-Instalaciones1

01966

01967



NOTAS GENERALES	PLANO Nº	REFERENCIAS	REV.	FECHA	DESCRIPCION	PROY.	EJEC.	VERIF.	V°B°	APROB.
1) LAS DIMENSIONES Y NIVELES SE ENCUENTRAN EXPRESADOS EN METROS			11	05/01/10	AS BUILT	CAS	RCA	CAS	CAS	
2) REV.7 EMITIDA POR CORRECCIÓN DE ORIGEN DE COORDENADAS UTM (0,0,0), EN LA REV.			10	24/08/09	AS BUILT	CAS	RCA	CAS	CAS	
ANTERIOR HUBO UN ERROR, YA QUE SI SE VERIFICAN LAS COORD. DE CADA AREA			9	20/02/09	COMO CONSTRUIDO		ACA	RBA	JRA	
NO COINCIDEN CON LAS DEL PLANO. EN ESTA NUEVA REVISIÓN ESTA CONFORME TANTO LA			8	13/01/09	PARA CONSTRUCCION	JDR	KM	JDR	JDR	
UBICACIÓN DE CADA ÁREA COMO SUS RESPECTIVAN COORDS. SEGUN FIG. EN EL PLANO (REV.7)			7	12/11/08	PARA CONSTRUCCION	JDR	KM	JDR	JDR	
			6	31/10/08	PARA CONSTRUCCION	JDR	GG	JDR	JDR	
			5	15/09/08	PARA CONSTRUCCION	JDR	GG	JDR	JDR	
			4	13/08/08	PARA CONSTRUCCION	JDR	VS	JDR	JDR	
			3	06/08/08	PARA CONSTRUCCION	JDR	VS	JDR	JDR	
			2	17/07/08	PARA CONSTRUCCION	JDR	VS	JDR	JDR	
			1	18/06/08	PARA CONSTRUCCION	JDR	GG	JDR	JDR	
			0	09/06/08	PARA CONSTRUCCION	JDR	KM	JDR	JDR	

COD. PROY. GMI No.

GyM
GyM S.A.
Ingenieros Consultores
Paseo de la República 4667
Tel:446-3725 Fax:444-0373
Lima-34, PERU

pluspetrol
Perú Corporation S.A.

INGENIERIA DE PROYECTO

CONFIDENCIAL
ESTE PLANO Y LA INFORMACION CONTENIDA EN EL, SON PROPIEDAD DE PLUSPETROL (PROPIEDAD), SU USO Y REPRODUCCION SIN AUTORIZACION PREVIA, ESTAN PROHIBIDOS.

ESCALA: 1/80

CASHIRIARI-3 PROJECT – BLOCK 88

TITULO:
LOCACIÓN CASHIRIARI 3
LAYOUT GENERAL

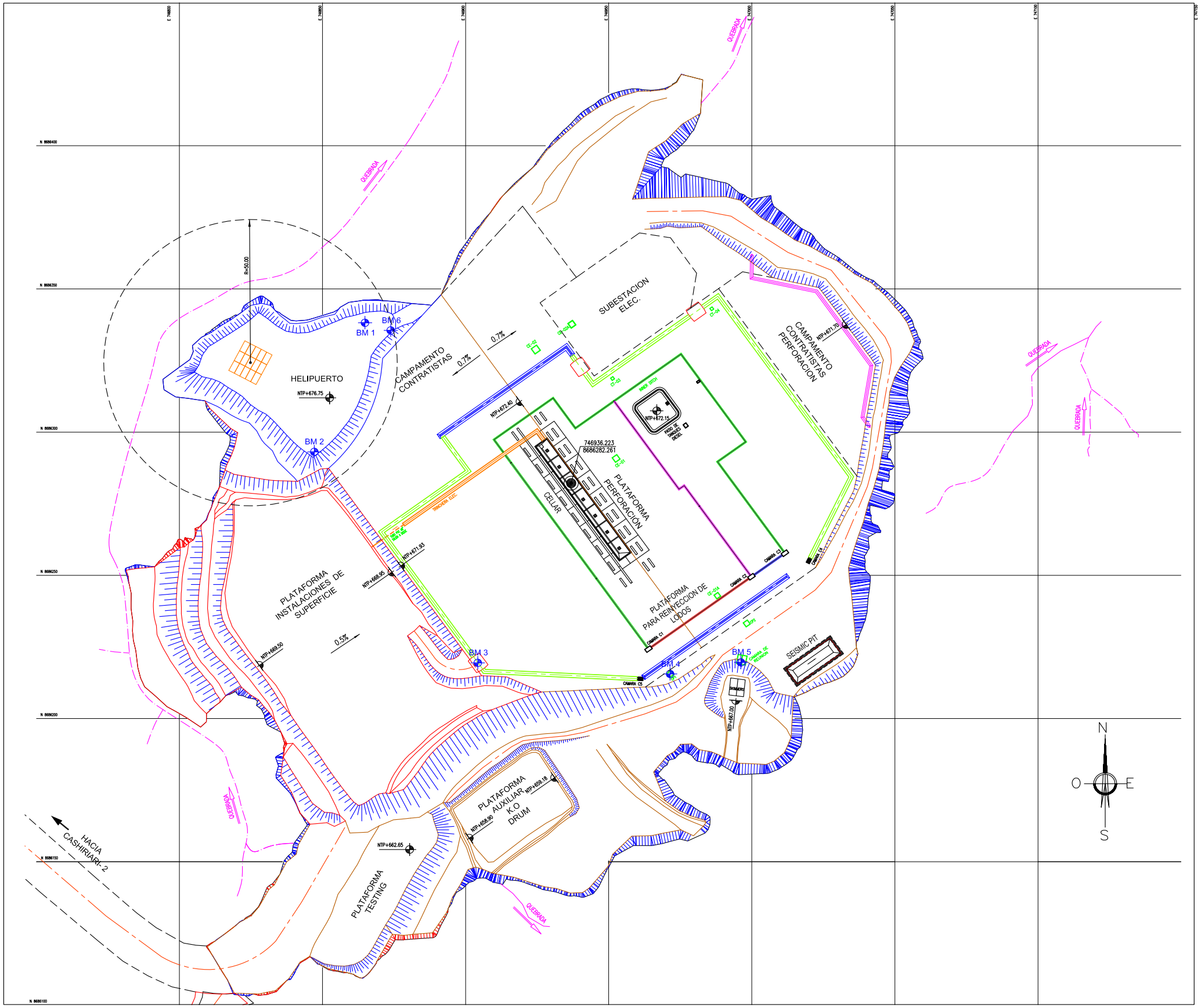
DOCUMENTO Nº: PCAS-243-PL-B-210

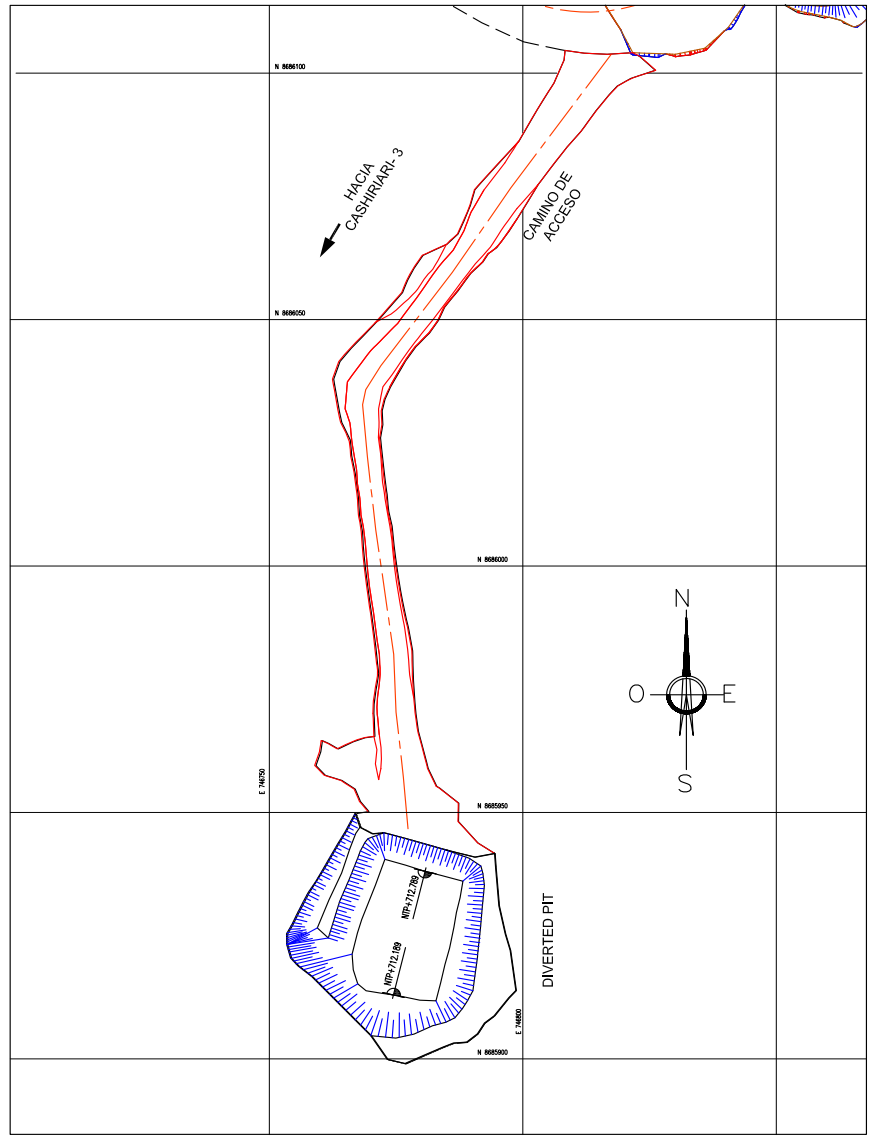
REV. 11

REEMPLAZA A:

HOJA 1 DE 1

01968





CORRDENADAS BM'S (EN OBRA)

Nº	ESTE	NORTE	COTA
1	746865.945	8686338.289	676.091
2	746848.677	8686293.192	677.188
3	746904.389	8686219.509	672.327
4	746969.925	8686215.625	672.499
5	746994.066	8686219.675	672.588
6	746874.725	8686335.620	676.061

LEYENDA

- BM
- POZO EXISTENTE

1.- LAS DIMENSIONES Y NIVELES SE ENCUENTRAN EXPRESADOS EN METROS
2.- VER ESPECIFICACIONES TECNICAS EN PLANOS PCAS-241-PL-B-205 PCAS-241-PL-B-206 y PCAS-241-PL-B-207
3.- SE INDICA SOLO LA DIRECCION Y SENTIDO DE LOS FLUJOS HIDRAULICOS

NOTAS GENERALES

PLANO Nº	REFERENCIAS	REV.	DESCRIPCION	FECHA	PROY.	EJEC.	VERIF.	V°B°	PLUSPERTROL APROB.
		10	COMO CONSTRUIDO	14/05/08		ACA	RBA	JRA	
		9	EMITIDO POR PLUSPETROL: PARA CONSTRUCCIÓN	22/04/08	JDR	KM	JDR	JDR	
		8	EMITIDO POR PLUSPETROL: PARA CONSTRUCCIÓN	11/02/08	JDR	VS	JDR	JDR	
		7	EMITIDO POR PLUSPETROL: PARA CONSTRUCCIÓN	23/01/08	JDR	VS	JDR	JDR	
PCAS-241-CR-B-003	LOCACION CASHIRIARI 1 – LAYOUT GENERAL	6	EMITIDO POR PLUSPETROL: PARA CONSTRUCCIÓN	15/01/08	JDR	VS	JDR	JDR	
PCAS-241-CR-B-010	PLATAFORMA DE PERFORACIÓN –CASHIRIARI 1	5	EMITIDO POR PLUSPETROL: PARA CONSTRUCCIÓN	08/01/08	JDR	VS	JF	JDR	
PCAS-241-PL-B-010	TOPOGRAFIA	4	MODIFICO SEGUN PPAG-241-PL-C-001 REV A1	15/10/07	RS	AS	RS	RH	
PPAG-241-PL-C-001-0	CASHIRIARI 1 – PLOT PLAN – PIPING	3	EMITIDO POR GMI :ACLARACIONES DEL CLIENTE	26/07/07	SC	AQ	SC	RH	

COD. PROY. GMI No.

GyM S.A.
Ingenieros Consultores
Paseo de la República 4667
Tel:446-3725 Fax:444-0373
Lima-34, PERU

pluspetrol
Perú Corporation S.A.

INGENIERIA DE PROYECTO

CONFIDENCIAL
ESTE PLANO Y LA INFORMACION CONTENIDA EN EL, SON PROPIEDAD DE PLUSPETROL (PROPIETARIO), SU USO Y REPRODUCCION SIN AUTORIZACION PREVIA, ESTAN PROHIBIDOS.

ESCALA 1/75

CASHIRIARI-1 PROJECT – BLOCK 88

TITULO:
LOCACIÓN CASHIRIARI-1
PLOT PLAN

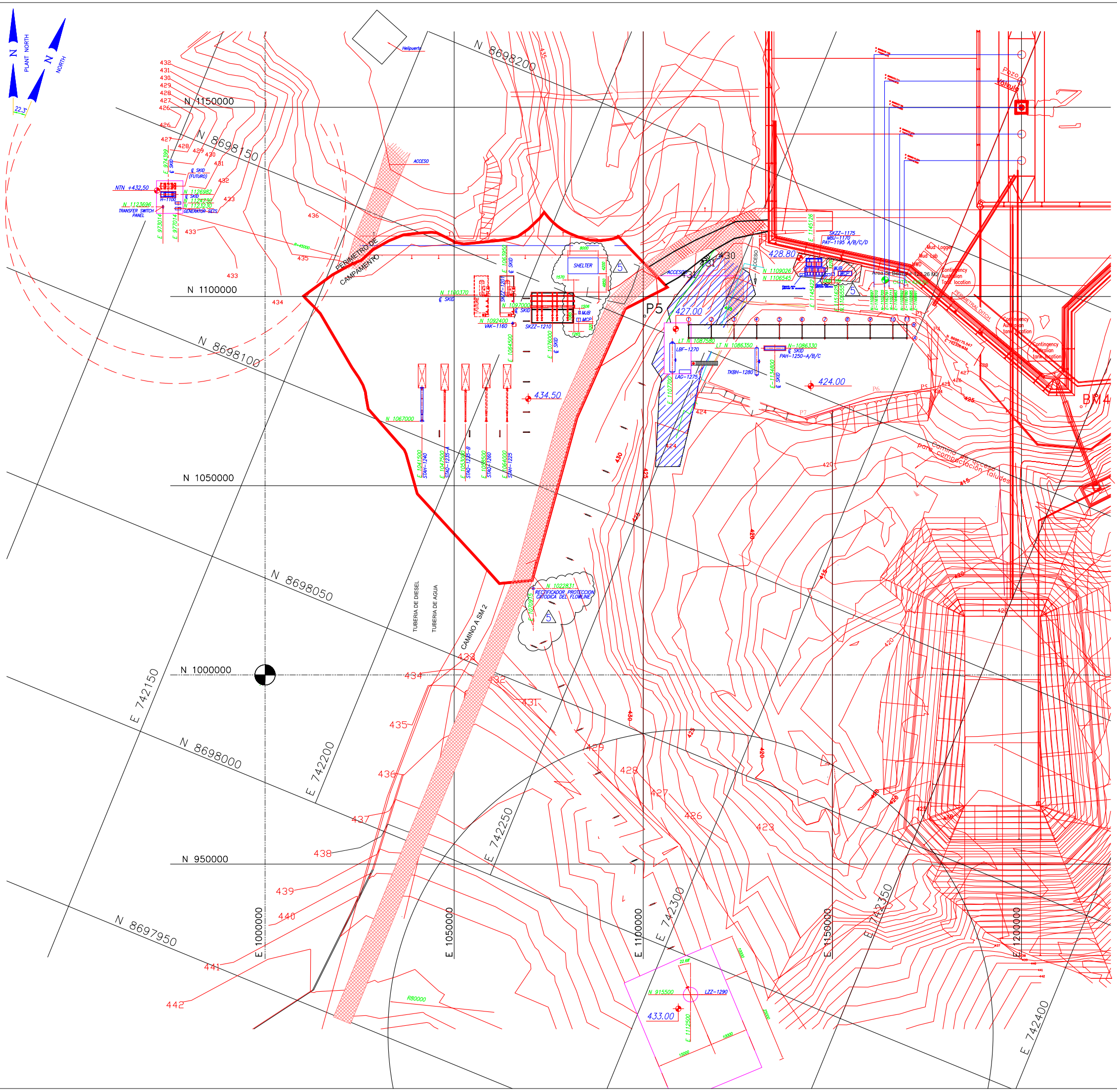
DOCUMENTO Nº PCAS-241-PL-B-200 REV. 10

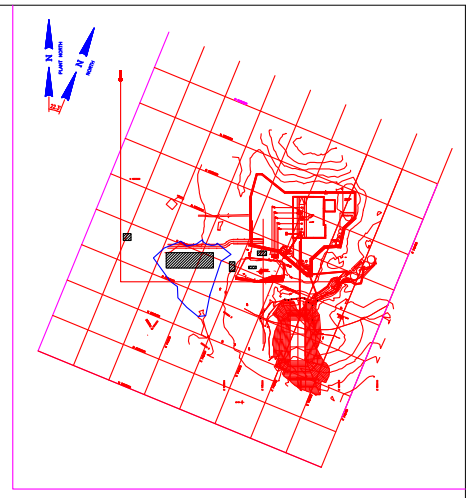
REEMPLAZA A:

HOJA 1 DE 1

FECHA: 14/05/08

01969





SITE PLAN

EQUIPMENT AND SKIDS LIST

TAG	DESCRIPTION	P&I
TKBH-1280	NON-PRESSURIZED PROCESS DRAIN VESSEL	PCAM-230-PL-Y-234
LBF-1270	FLARE/VENT SCRUBBER	PCAM-230-PL-Y-234
LAG-1275	FLARE IGNITION PACKAGE	PCAM-230-PL-Y-234
PAH-1250 A/B/C	LIQUIDS EXPORT PUMP	PCAM-230-PL-Y-234
LZZ-1290	FLARE/VENT	PCAM-230-PL-Y-234
VBD-1200	TEST SEPARATOR	PCAM-230-PL-Y-232
SKZZ-1201	TEST SEPARATOR SKID	PCAM-230-PL-Y-232
STAH-1240	PIG LAUNCHER	PCAM-230-PL-Y-233
SKZZ-1210	PRODUCTION MANIFOLD SKID	PCAM-230-PL-Y-231-1
VAK-1160	INSTRIMENT GAS FILTER	PCAM-230-PL-Y-235
MBJ-1170	CORROSION INHIBITOR STORAGE TANK (EN SKID)	PCAM-230-PL-Y-235
PAY-1195 A/B/C/D	CORROSION INHIBITOR INJECT. PUMP (EN SKID)	PCAM-230-PL-Y-235
SKZZ-1175	CHEMICAL INJECTION SKID	PCAM-230-PL-Y-235
H-1100	HEATER SKID	PCAM-230-PL-Y-231-1
9100SM1-LT	TRANSFER SWITCH PANEL	PCAM-230-PL-Y-237
9100SM1-G1	GENERATOR SETS	PCAM-230-PL-Y-237
9100SM1-G2	GENERATOR SETS	PCAM-230-PL-Y-237
–	FLOWLINE CATHODIC PROTECTION RECTIFIER	–

REFERENCIAS:

TOPOGRAFIA SM1 2/902 – SM 1 SITE PLAN
3134-200-001 – TEST SEPARATOR VDB-1200
CAMERON – MANIFOLD SM1 51/8" 5K
PCAM-230-PL-Y-231-1 P&I
PCAM-230-PL-Y-231-2 P&I
PCAM-230-PL-Y-232 P&I
PCAM-230-PL-Y-233 P&I
PCAM-230-PL-Y-234 P&I
PCAM-230-PL-Y-235 P&I
PCAM-230-PL-Y-237 P&I

NOTAS:

1. LAS COORDENADAS NORTE Y ESTE INDICADAS ESTAN REFERIDAS A LOS EJES DE REPLANTEO N-1000000 Y E-1000000 RESPECTIVAMENTE.
2. LOS NIVELES DE TERRENO INDICADOS ESTAN EXPRESADOS EN METROS Y CORRESPONDEN A LOS INDICADOS EN PLANO TOPOGRAFICO.

REV.	DESCRIPCION	FECHA	EJEC.	REV.	APR.
5	CONFORME A OBRA	28/05/04	EHE	CP	GM
4	MODIFICACIONES INDICADAS	11/12/03	LG	PC	GM
3	MODIFICACIONES INDICADAS	27/10/03	EH	PC	GM
2	MODIFICACIONES INDICADAS	21/10/02	ID	ID	PP
1	MODIFICACIONES INDICADAS	21/10/02	ID	ID	PP
0	EMISION PARA CONSTRUCCION	30/09/02	ID	ID	PP
B	EMISION PARA APROBACION	05/09/02	OD	GP	PP
A	EMISION PARA APROBACION	18/07/02	OD	GP	PP

SADE SKANSKA LATINTECNA s.a. JJC Contratistas Generales s.a.

CONSORCIO SADE SKANSKA-LATINTECNA-JJC

CLIENTE: PLUSPETROL PERU CORPORATION S.A.
OBRA: EPC1 CAMISEA

pluspetrol Perú Corporation S.A.

INGENIERIA DE PROYECTO

PROYECTO EPC1 CAMISEA

TITULO: SAN MARTIN 1 CLUSTER AREA LAY OUT

Toda la información contenida en la presente documentación es confidencial y de propiedad de Pluspetrol, siendo prohibida su reproducción o copia, total o parcial, sin autorización previa.

ESCALA 1:500

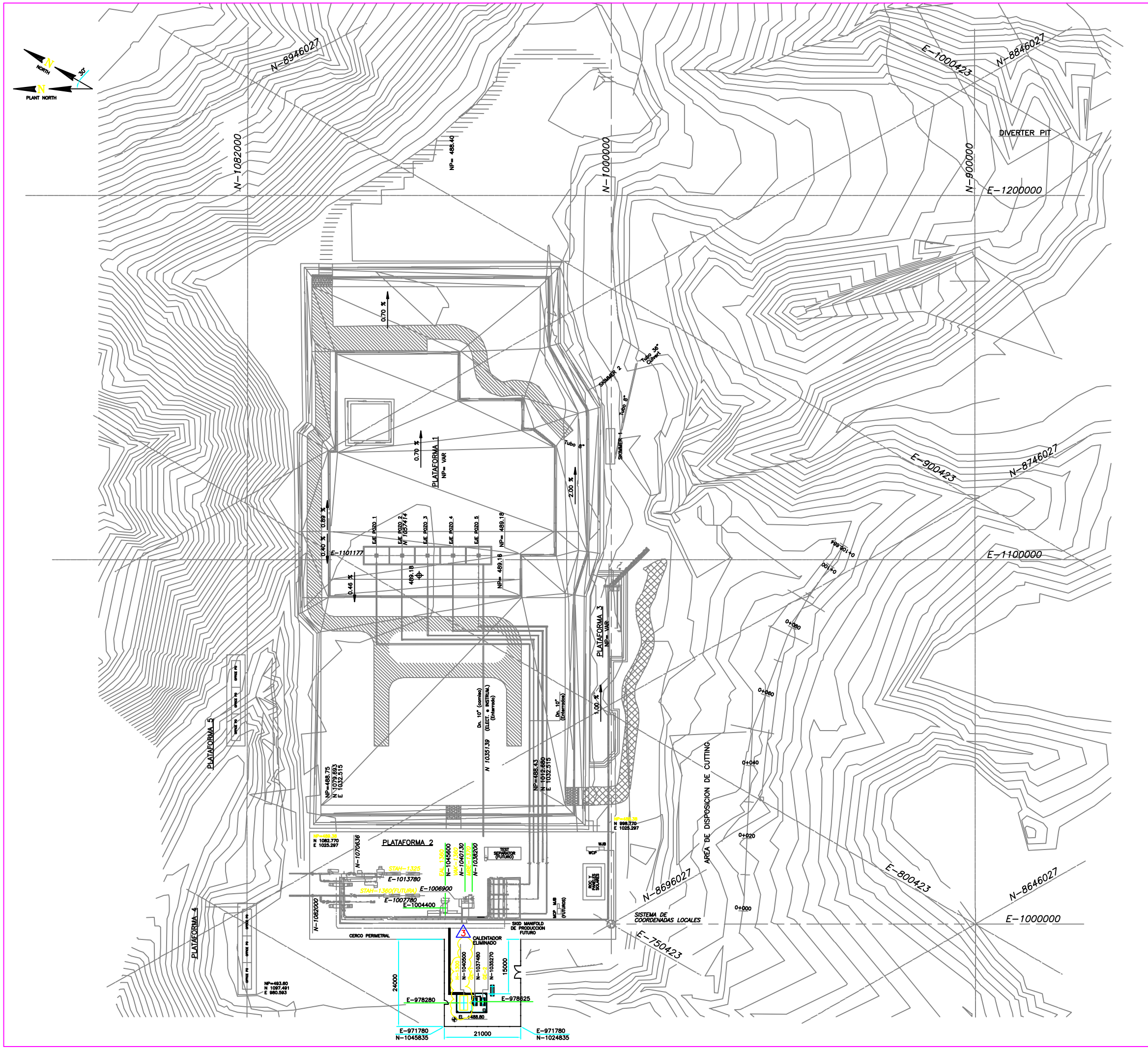
DOCUMENTO N°: PCAM-230-PL-C-001

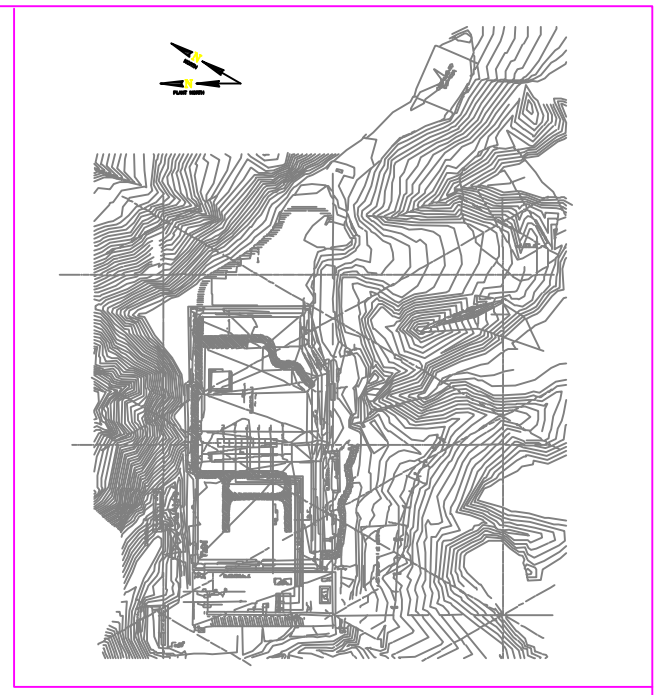
REVISION: 5

Reemplaza a:

Hoja: 01 de 01

01970





SITE PLAN

EQUIPMENT AND SKIDS LIST

TAG	DESCRIPTION	P&I
VAK-1360	INSTRUMENT GAS FILTER	PCAM-220-PL-Y-225
MBE-1370	INSTRUMENT GAS ACCUMULATOR	PCAM-220-PL-Y-225
STAH-1325	PIG LAUNCHER / RECEIVER (SUPPLY BY PP)	PCAM-220-PL-Y-223
STAH-1360	PIG LAUNCHER / RECEIVER (FUTURE - SUPPLY BY PP)	PCAM-220-PL-Y-223
EAL-1300A/B	INSTRUMENT GAS AIR HEATER	PCAM-220-PL-Y-221

REFERENCIAS:

TOPOGRAFIA SM3 _____	SM 3 SITE PLAN
PCAM-220-PL-Y-221	GATHERING SYSTEM SM3 PIPING AND INSTRUMENT DIAGRAM WELLHEADS AND MANIFOLDS
PCAM-220-PL-Y-223	GATHERING SYSTEM SM3 PIPING AND INSTRUMENT DIAGRAM PIG LAUNCHER & RECEIVER (1ª ETAPA)
PCAM-220-PL-Y-224	GATHERING SYSTEM SM3 PIPING AND INSTRUMENT DIAGRAM FLARE AND VENT
PCAM-220-PL-Y-225	GATHERING SYSTEM SM3 PIPING AND INSTRUMENT DIAGRAM INSTRUMENT GAS SYSTEM

NOTAS:

1.- LAS COORDENADAS NORTE Y ESTE INDICADAS ESTAN REFERIDAS A LOS EJES DE REPLANTEO N-1000000 Y E-1000000, RESPECTIVAMENTE.

2.- LOS NIVELES DE TERRENO INDICADOS ESTAN EXPRESADOS EN METROS Y CORRESPONDEN A LOS INDICADOS EN PLANO TOPOGRAFICO.

REV.	DESCRIPCION	FECHA	DWG	REV.	APR.
3	COMENTARIO Y ELIMINACION DE CALENTADOR	28/05/07	Z.Q.P.	S.F.C.	G.V.C.
2	AMPLIACION DE CERCO PERIMETRICO DE ACUERDO A MINUTA DEL 07-01-08	16/01/08	R.G.T.	S.F.C.	G.V.C.
1	INST. DE CALENTADOR Y ESTACION DE GENERACION ELECTRICA (INSPECTRA S.A.)	17/11/05	LAFE	S.F.C.	G.V.C.

REV.	DESCRIPCION	FECHA	EJEC.	REV.	APR.
0	EMISION PARA CONSTRUCCION	19/12/03	AO/EH	AO/EH	GM
C	EMISION PARA APROBACION	07/11/03	AO/EH	PC	GM
B	EMISION PARA APROBACION	24/10/03	AO	PC	GM
A	EMISION PARA APROBACION	01/09/03	OCA/EH	PC	GM

SADE SKANSKA — LATINTECNA S.A. — JJC Contratistas Generales S.A.

CONSORCIO SADE SKANSKA-LATINTECNA-JJC

CLIENTE: PLUSPETROL PERU CORPORATION S.A.
OBRA: EPC1 CAMISEA

pluspetrol Perú Corporation S.A.

PROYECTO EPC1 CAMISEA

TITULO: SAN MARTIN III CLUSTER AREA LAY OUT

INGENIERIA DE PROYECTO

Toda la información contenida en la presente documentación es confidencial y de propiedad de Pluspetrol, siendo prohibida su reproducción o copia, total o parcial, sin autorización previa.

ESCALA 1:500

DOCUMENTO Nº: PCAM-220-PL-C-001

REVISION: 3

Reemplaza a:

Hoja: 01 de 01

PCAM-220-PL-C-001-1.DWG 04/11/05

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 4

DISTRIBUCIÓN DE EXTINTORES Y EQUIPOS DE EXTINCIÓN

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

Registro de versiones				
Versión	**Elaboró**	**Revisó**	**Aprobó**	**Fecha**
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka/Paul Rodriguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	**Gregorio Neglia Victor León**	**Jorge Velásquez Andres Porras**	**Luis Silvestre**	**26/03/2013**

INVENTARO DE EQUIPOS CONTRA INCENDIO PPC – Operación Selva

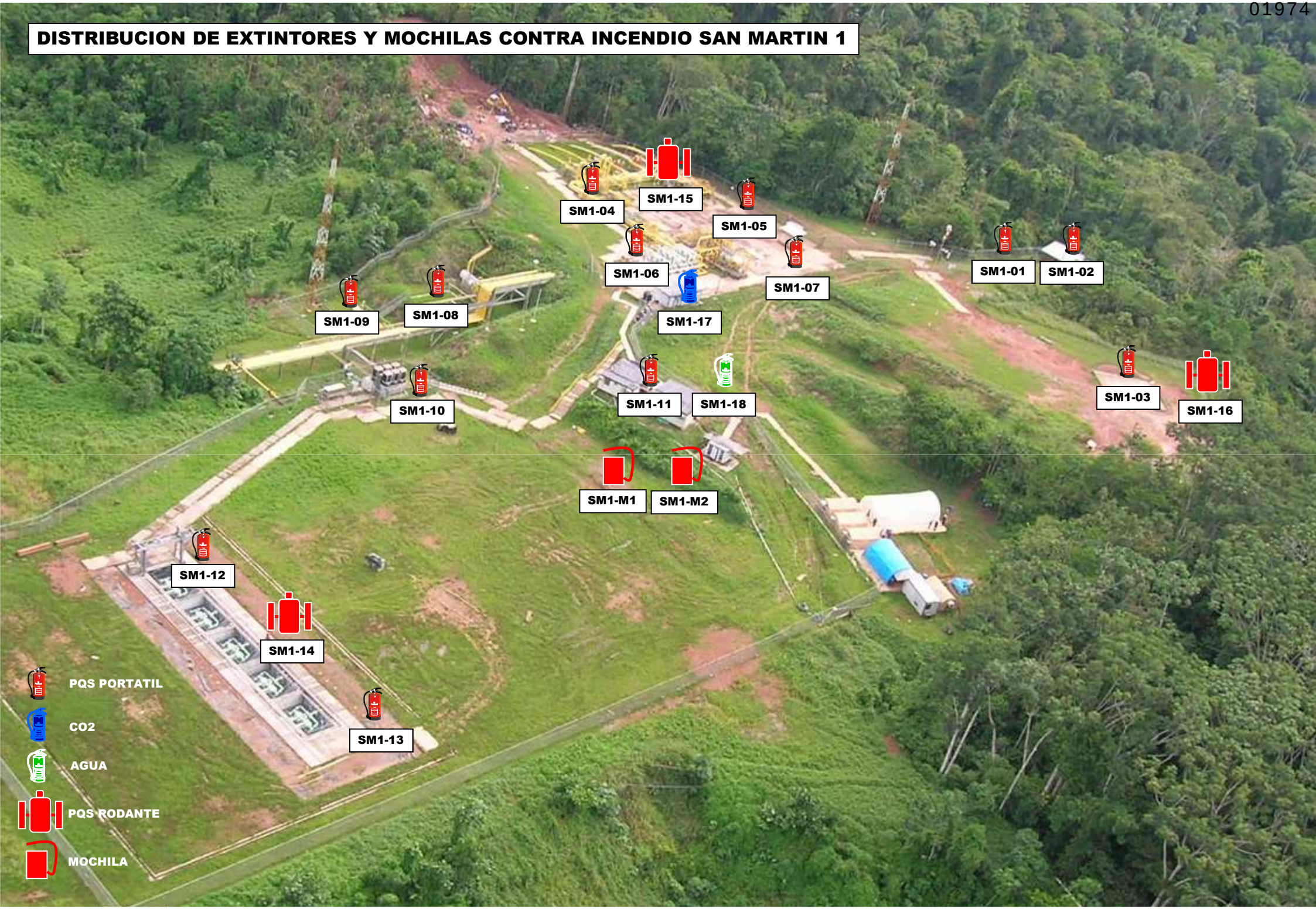
LOCACION	BOMBA C/INCENDIO	MONITOR	HIDRANTE	MONITOR-HIDRANTE	GABINETE	EQUIPOS DE INYECCIÓN DE ESPUMA	ESPUMA EN STOCK (GAL)
Planta de Gas	06	00	10	40	51	41	880
Campamento C1	00	00	00	00	00	00	00
Campamento C4	00	00	00	00	00	00	00
Patio de tanque y muelle	04	00	00	06	06	06	00
Aeródromo	00	00	00	02*	01*	02*	380
Helipuerto	00	00	00	00	00	00	00

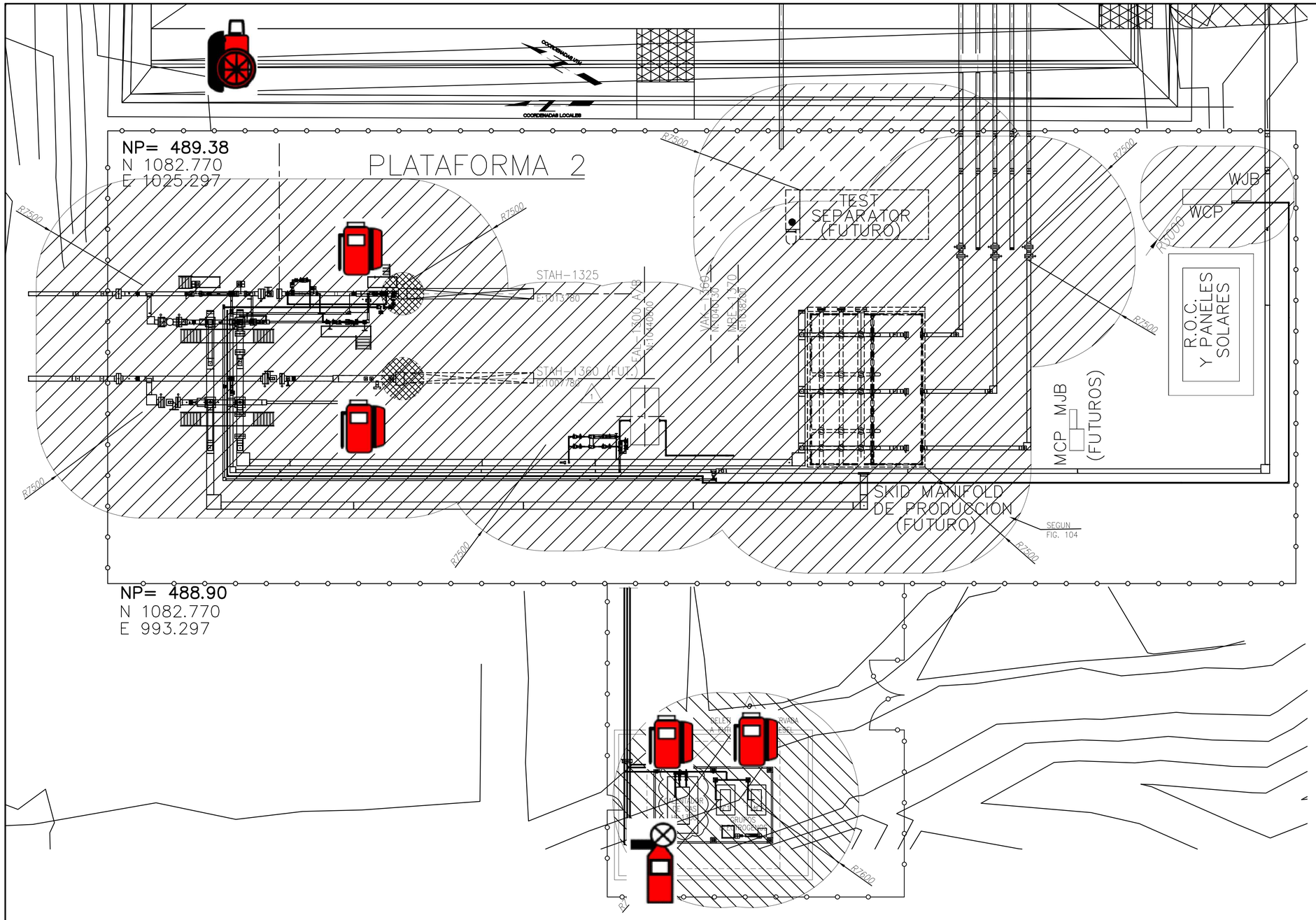
* Unidad de Emergencia (Camión contra incendio).

EQUIPOS INSTALADOS EN LAS INSTALACIONES DE PPC-Selva

LOCACION	AGENTES EXTINTORES (Listados por UL)						
	PQS 5/30 lbs	PQS 125/150 lbs	PQS 350 lbs	CO2	APO	AGUA	Espuma
Planta de Gas	64	02	13	15	00	00	00
Campamento C1	72	01	00	08	02	04	00
Campamento C4	77	03	00	08	00	02	00
Aeródromo	07	02	00	04	00	01	00
Helipuerto	20	06	00	00	00	00	02
San Martín 1	15	01	02	01	00	01	00
San Martín 3	04	01	01	01	00	00	00
Cashiriari 1	06	00	02	00	00	00	00
Pagoreni A	13	00	02	02	00	00	00
Pagoreni B	12	01	01	02	00	00	00
Resíduos	05	00	00	00	00	01	00
Patio de tanque y muelles	08	01	00	02	00	00	00
Reserva y FL Contingencia	11	00	00	11	00	13	05
LOCACION	PQS 20/25lbs	PQS 150lbs	PQS 300lbs	CO2 10/15lbs	--	--	Rodante De Espuma
Cashiriari 3	• 31 extintores de PQS (25 lbs) • 03 extintores PQS (20 lbs)	• 02 Extintores rodantes de PQS (150 lbs)	• 01 Extintores rodantes de PQS (300 lbs)	• 11Extintores CO_2 (15 lbs). • 07 Extintores CO2 (10 kg).	--	--	• 01 Extintor rodante de (33 gls)

DISTRIBUCION DE EXTINTORES Y MOCHILAS CONTRA INCENDIO SAN MARTIN 1





LEYENDA

	EXTINTOR RODANTE
	EXTINTOR CO2
	EXTINTOR PQS

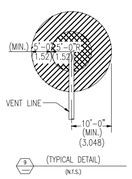


FIGURE 14
PROCESS EQUIPMENT VENT IN A NONENCLOSED ADEQUATELY VENTILATED AREA
(SEE SECTION 8.2.3.1)

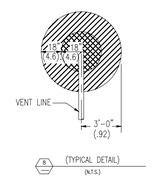


FIGURE 15
INSTRUMENT OR CONTROL DEVICE VENT IN A NONECLOSED ADEQUATELY VENTILATED AREA
(SEE SECTION 8.2.3.2)

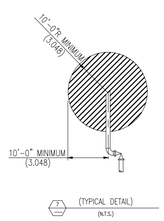
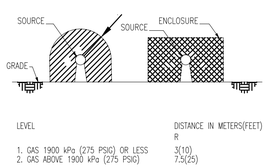
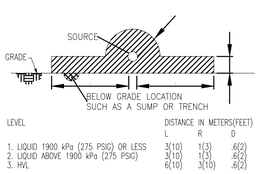


FIGURE 18
RELIEF VALVE IN A NONENCLOSED ADEQUATELY VENTILATED AREA
(SEE SECTION 8.2.3.4.1)



LEVEL	DISTANCE IN METERS(FEET) R
1. GAS 1900 kPa (275 PSIG) OR LESS	3(10)
2. GAS ABOVE 1900 kPa (275 PSIG)	7.5(25)

FIGURE 104
OUTDOORS–COMPRESSOR OR OTHER SOURCE HANDLING LIGHTER–THAN–AIR FIAMMABLE GAS
(SEE SECTION 14.3.8)



LEVEL	DISTANCE IN METERS(FEET) L	R	D
1. LIQUID 1900 kPa (275 PSIG) OR LESS	3(10)	1(3)	.6(2)
2. LIQUID ABOVE 1900 kPa (275 PSIG)	3(10)	1(3)	.6(2)
3. HVL	6(10)	3(10)	.6(2)

NOTE : SHOWN FOR PIPING INSTALLED ABOVE GRADE. ALSO APPLIES TO BURIED PIPING WITH ABOVE GRADE VENTS, SUCH AS MOTOR OPERATED VALVE BODY BURIED AND THE MOTOR OPERATOR ABOVE GRADE.

FIGURE 96
OUTDOORS– PIPING WITH VALVES, SCREWED FITTINGS, FLANGES OR SIMILAR ACCESORIES HANDLING FLAMMABLE LIQUIDS OR HIGHLY VOLATILE LIQUIDS. ALSO COVERS SAMPLING SYSTEMS INSTRUMENTATION AND INSTRUMENT–SIZED PUMPS
(SEE SECTION 14.3.2)

REV.	DESCRIPCION	FECHA	EJEC.	REV.	APR.
3	ACTUALIZADO DE ACUERDO A PROYECTO: SM–094–2006	10/09/07	GMI	GMI	PP
2	COMENTARIO Y ELIMINACION DEL CALENTADOR (PROY. INSPECTRA)	03/07/07	INS	INS	PP
1	ACTUALIZACION	06/01/04	SR	CAB	GM
0	EMISION PARA CONSTRUCCION	19/12/03	CAB	CAB	GM
A	EMISION PARA APROBACION	06/11/03	OAC	CAB	GM

SADE SKANSKA LATINTECNA S.A. JJC Contratistas Generales S.A.

CONSORCIO SADE SKANSKA-LATINTECNA-JJC

CLIENTE: PLUSPETROL PERU CORPORATION S.A.
OBRA: EPC1 CAMISEA

pluspetrol Perú Corporation S.A.

INGENIERIA DE PROYECTO

PROYECTO EPC1 CAMISEA

TITULO: PLANO DE EXTINTORES SAN MARTIN–3

Toda la información contenida en la presente documentación es confidencial y de propiedad de Pluspetrol, siendo prohibida su reproducción o copia, total o parcial, sin autorización previa.

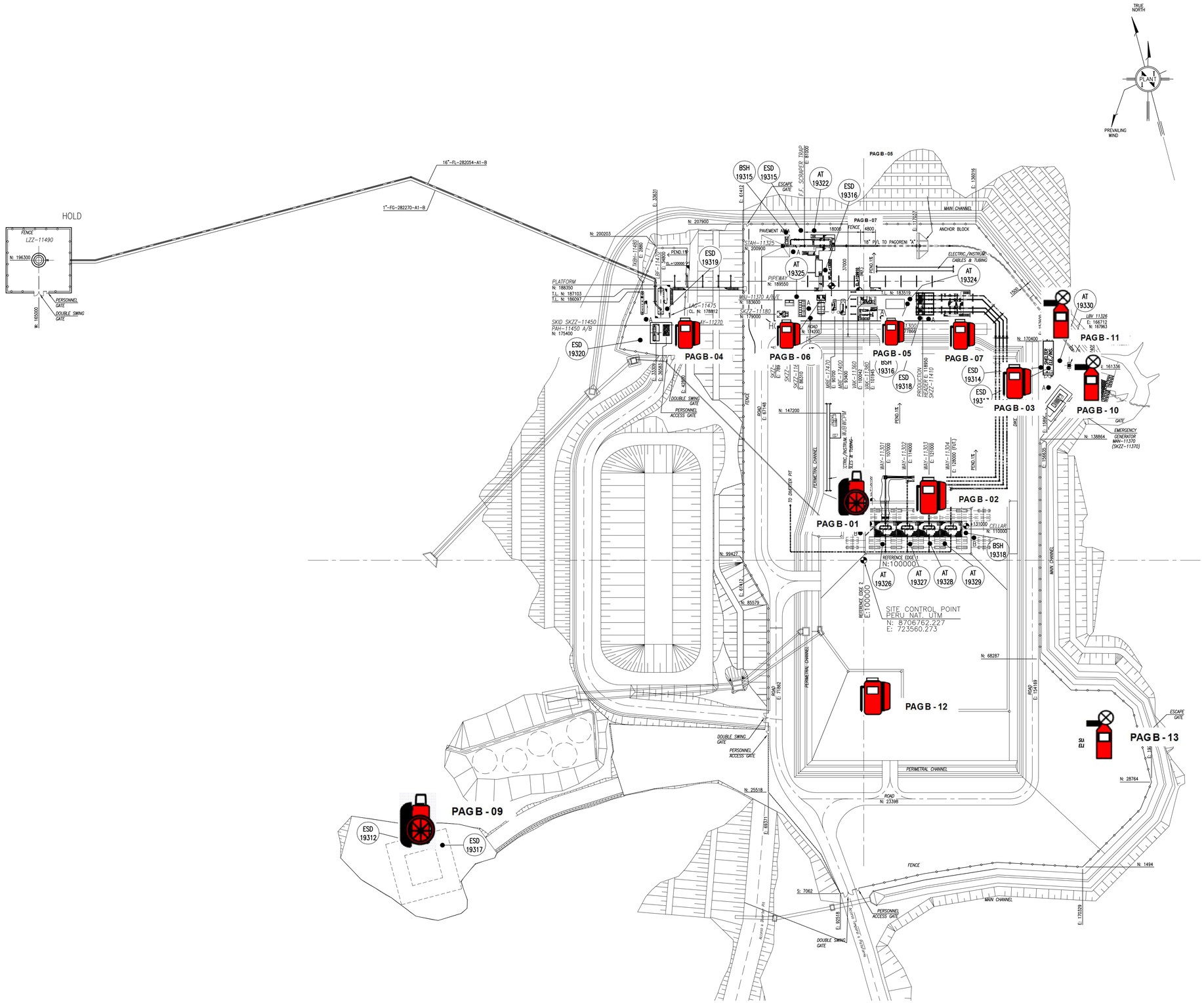
ESCALA 1:150

DOCUMENTO N°: PCAM–220–PL–E–001

REVISION: 3

Reemplaza a:

Hoja: 01 de 01



- FLAME DETECTORS (BSH)
- GAS DETECTORS (AT)
- EMERGENCY SHUTDOWN PUSH BUTTON (ESD)

FLAME DETECTORS

TAG	DESCRIPTION
BSH 19315	SCRAPER TRAPS
BSH 19316	MANIFOLD
BSH 19317	WELLHEADS
BSH 19318	WELLHEADS

GAS DETECTOR

TAG	DESCRIPTION
AT 19322	SCRAPER TRAPS
AT 19323	FUEL GAS HEATER
AT 19324	MANIFOLD
AT 19325	UTILITIES AREA – CHEMICAL INJECTION
AT 19326/29	WELLHEADS
AT 19330	ELECTRIC BOARDS ANNEX ROOM AIR INTAKE

EMERGENCY SHUT DOWN PUSH BUTTONS

TAG	DESCRIPTION
ESD 19312	HELIPAD
ESD 19313	WORK STATION (W/BLOWDOWN)
ESD 19314	WORK STATION
ESD 19315	SCRAPER TRAPS
ESD 19316	NEAR PIPES FROM SCRAPPER TRAPS
ESD 19317	HELIPAD (WITH BLOWDOWN)
ESD 19318	MANIFOLD
ESD 19319	FLARE SCRUBBER
ESD 19020	PROCESS DRAIN VESSEL

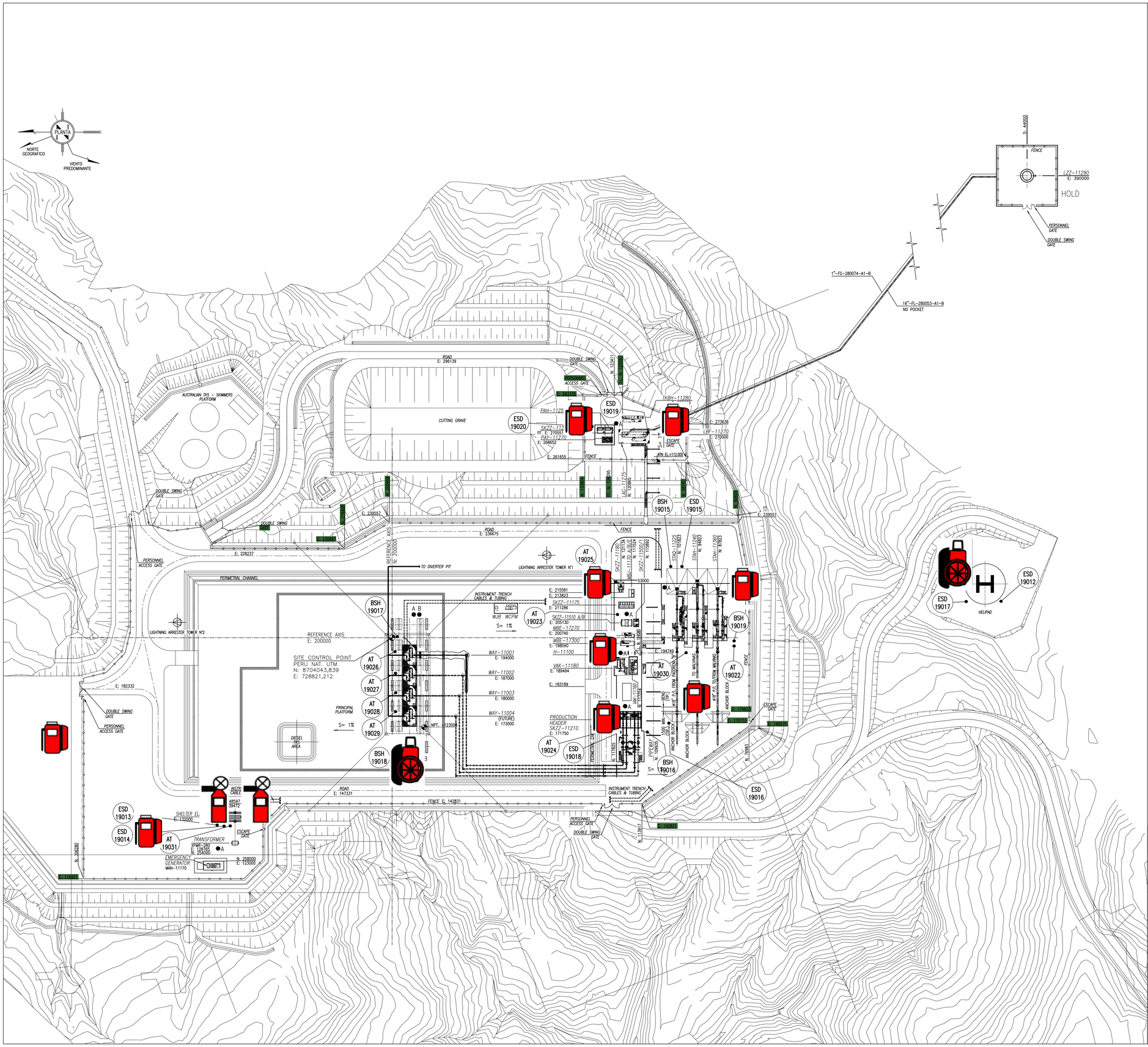
EQUIPMENT LIST

TAG	DESCRIPTION	P&I
TKBH-11480	NON-PRESSURIZED PROCESS DRAIN VESSEL	PPAG-282-PL-Y-249
LBF-11470	FLARE KNOCKOUT DRUM	PPAG-282-PL-Y-249
LAG-11475	FLARE IGNITION PACKAGE	PPAG-282-PL-Y-249
PAH-11450 A/B	LIQUIDS EXPORT PUMPS	PPAG-282-PL-Y-249
LZZ-11490	FLARE/VENT	PPAG-282-PL-Y-249
PAY-11270	NGL EXPORT PUMP	PPAG-282-PL-Y-249
STAH-11325	PIG LAUNCHER	PPAG-282-PL-Y-245
SKZZ-11410	PRODUCTION MANIFOLD SKID	PPAG-282-PL-Y-240
VAK-11360	FUEL GAS FILTER	PPAG-282-PL-Y-248
MBJ-11370 A/B/C/D/E	CORROSION INHIBITOR / WATER DRUM (IN SKID SKZZ-11375 A/B)	PPAG-282-PL-Y-250
PAY-11395 A/B/C/D/E	CORROSION INHIBITOR INJECT. PUMP (IN SKID SKZZ-11375 A)	PPAG-282-PL-Y-250
SKZZ-11375 A/B	CHEMICAL INJECTION SKID	PPAG-282-PL-Y-250
H-11300	ELECTRIC FUEL GAS HEATER	PPAG-282-PL-Y-247
VAK-11380	FUEL GAS LIQUID SEPARATOR	PPAG-282-PL-Y-247
WAY-11301/2/3/4	GAS WELLHEAD	PPAG-282-PL-Y-240
SKZZ-11610 A/B	AIR COMPRESSOR SKID	PPAG-282-PL-Y-251
C-11610/11620	AIR COMPRESSOR (IN SKID SKZZ-116010 A/B)	PPAG-282-PL-Y-251
VBE-11630/11640	DESSICANT AIR DRYER (IN SKID SKZZ-11600/1)	PPAG-282-PL-Y-251
MBE-17470	UTILITY AIR RECEIVER	PPAG-282-PL-Y-251
MBE-17400	DRY AIR RECEIVER	PPAG-282-PL-Y-251
WCPM	WELL CONTROL PANEL MODULE	PPAG-282-PL-Y-242
WJB	CLUSTER JUNCTION BOX	PPAG-282-PL-Y-242
SKZZ-11180	METHANOL INJECTION SKID	PPAG-282-PL-Y-250
SKZZ-11600/1	INSTRUMENT AIR DRYER PACKAGE	PPAG-282-PL-Y-251

LEYENDA	
	EXTINTOR RODANTE
	EXTINTOR CO2
	EXTINTOR PQS

pluspetrol

PLANO DE UBICACION DE EXTINTORES PAGORENI B



REFERENCES :

- BSH — FLAME DETECTORS
- AT — GAS DETECTORS
- ESD — EMERGENCY SHUTDOWN PUSH BUTTON

LEYENDA	
	EXTINTOR RODANTE
	EXTINTOR CO2
	EXTINTOR PQS

REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	CHK.	APPD.
4	AS BUILT	05/12/08	NFR	RZZ	ARC
3	ISSUE FOR CONSTRUCTION – LOCATION OF EXTINGUISHERS	30/06/08	NFR	RZZ	ARC
2	ISSUE FOR CONSTRUCTION – CHANGE OF PG-A LAY OUT	27/07/07	JMV	RZZ	ARC

TECHINT S.A.
Santiago – Chile

pluspetrol
PerÚ Corp. S.A.

INGENIERIA DE PROYECTO

BLOCK 56 – CAMISEA EXPANSION PROJECT

TITLE:
PLANO DE EXTINTORES
PAGORENI A

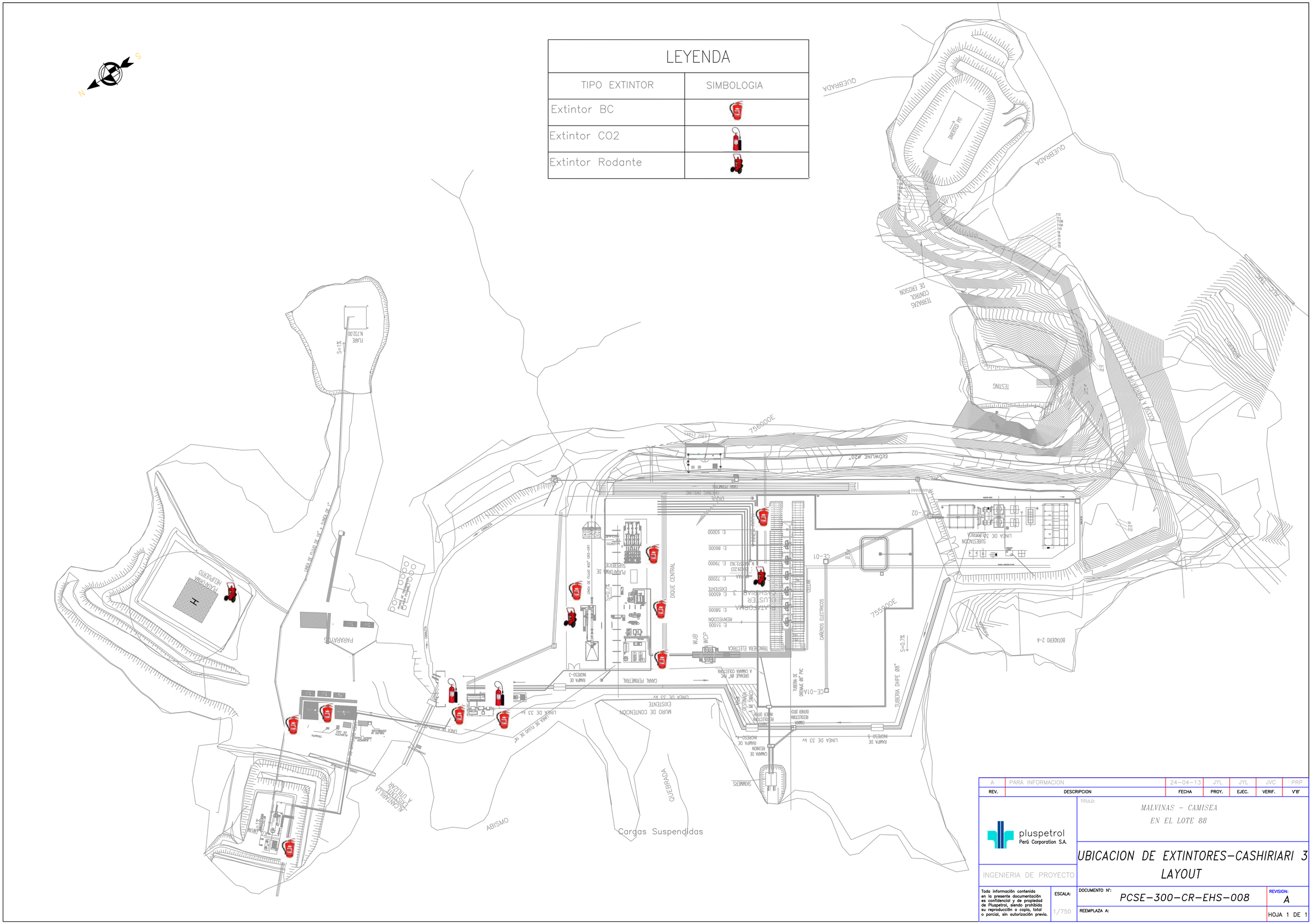
All the information contained in this document is confidential and property of Pluspetrol, and the totally or partial copy or reproduction of it is prohibited without previous authorization.

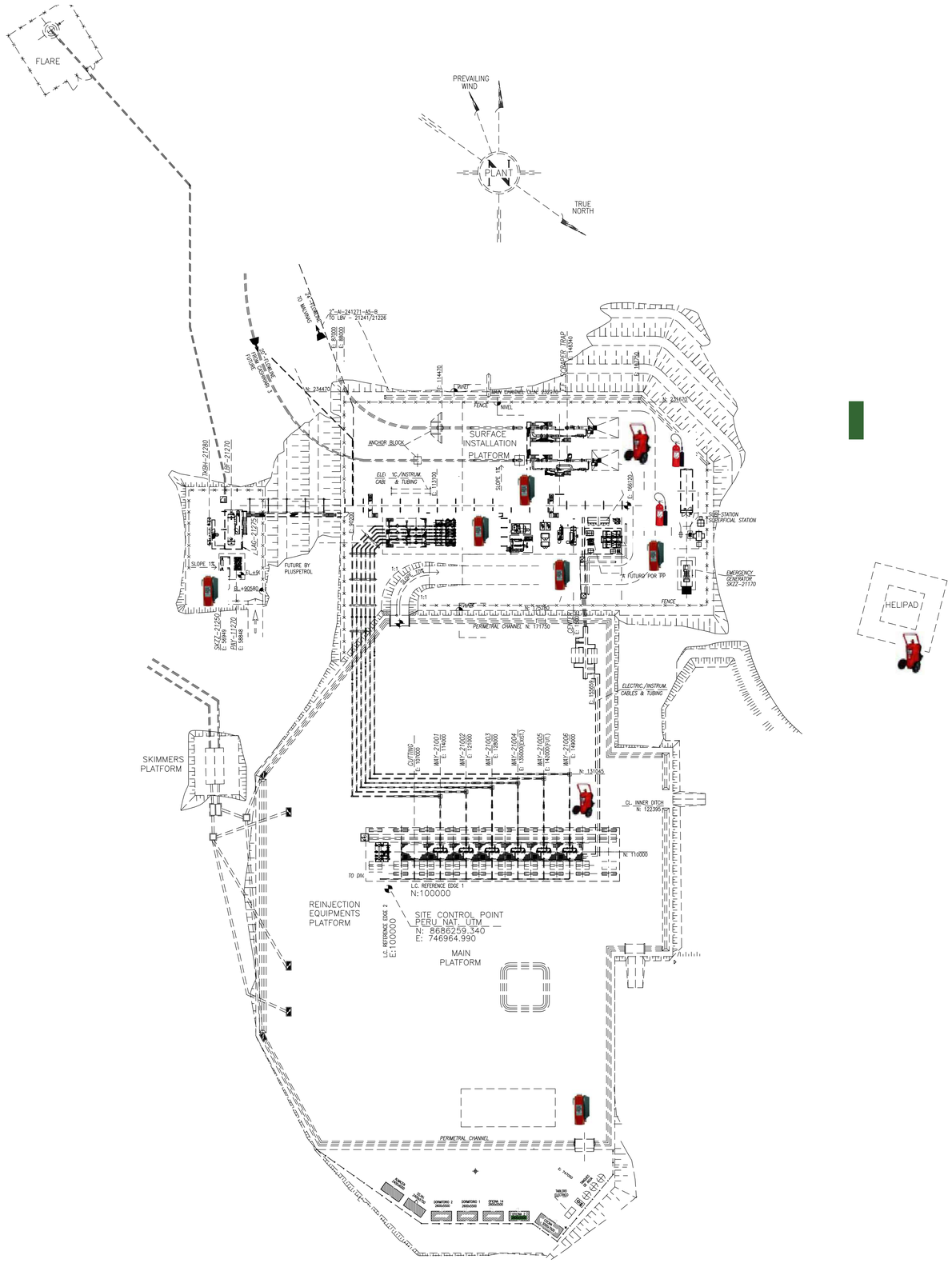
SCALE S/E

DOCUMENT N°: PPAG-280-PL-Y-272

REVISION: 4

Replace:


N
S
LEYENDA
TIPO EXTINTOR
SIMBOLOGIA
Extintor BC
Extintor CO2
Extintor Rodante
QUEBRADA
QUEBRADA
TERRAZAS CONTROL DE EROSION
TESTIGO
ACCESO A PLATAFORMA
BOTADERO
ACCESO
BOTADERO 2-A
CAMINO
CAMINO
CAMINO



LEYENDA	
	EXTINTOR RODANTE
	EXTINTOR CO2
	EXTINTOR PQS

REV.	DESCRIPCION	FECHA	PROY.	EJEC.	VERIF.	V'B'
A	PARA INFORMACION	24-04-13	JYL	JYL	JVC	PRP

pluspetrol
Perú Corporation S.A.

INGENIERIA DE PROYECTO

TITULO:

MALVINAS - CAMISEA
EN EL LOTE 88

PLANO DE UBICACION EXTINTORES CASHIRIARI 1

Toda información contenida en la presente documentación es confidencial y de propiedad de Pluspetrol, siendo prohibida su reproducción o copia, total o parcial, sin autorización previa.

ESCALA: S/E

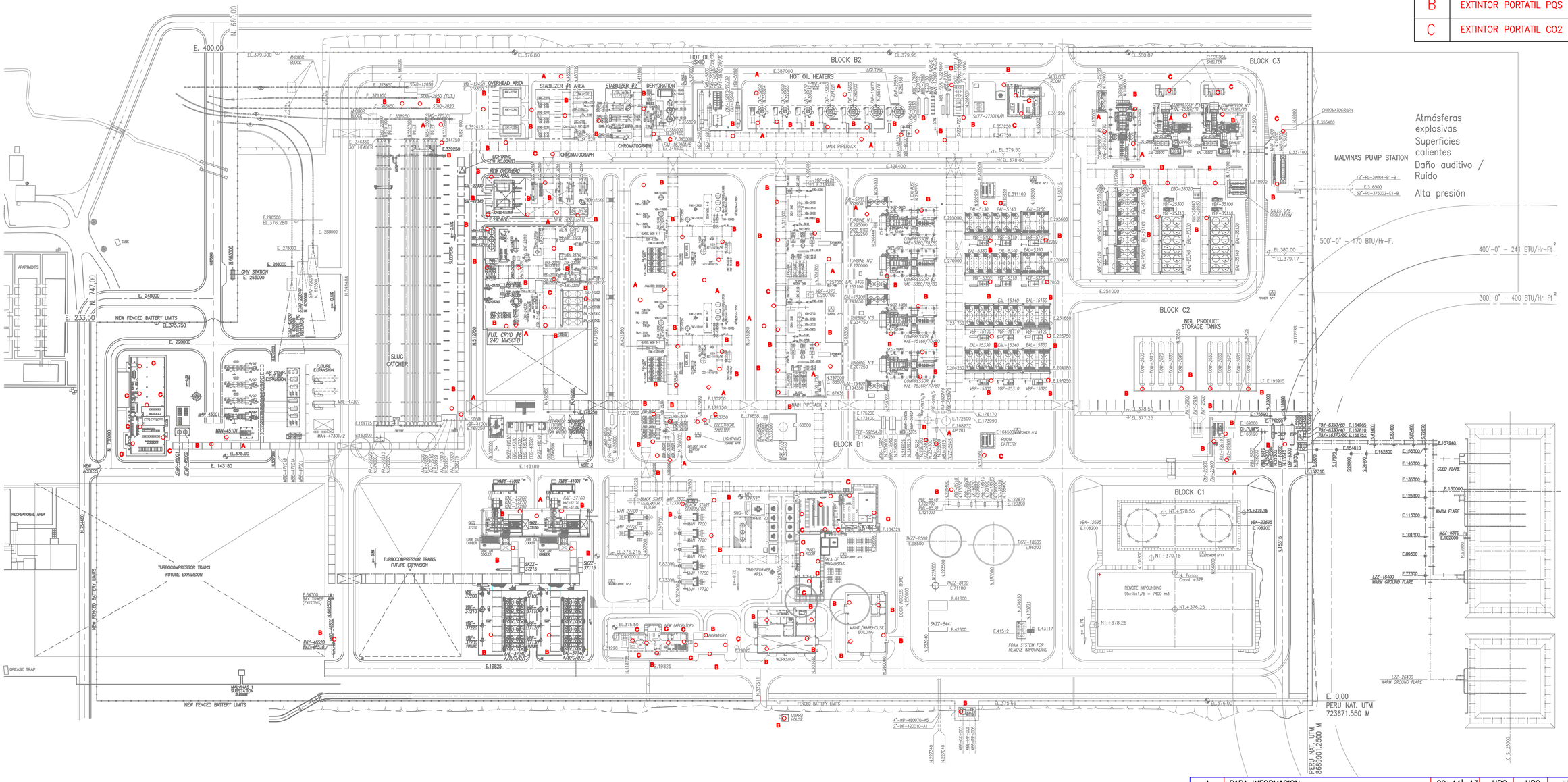
DOCUMENTO N°: PCSE-300-CR-EHS-009

REVISION: A

REEMPLAZA A:

HOJA 1 DE 1

LEYENDA	
A	EXTINTOR RODANTE (300 lbs)
B	EXTINTOR PORTATIL PQS (30 LBS)
C	EXTINTOR PORTATIL CO2 (15 LBS)



REV.	DESCRIPCION	FECHA	PROY.	EJEC.	VERIF.	V°B°
A	PARA INFORMACION	22-11-13	HPC	HPC	JHH	PRP

pluspetrol
Perú Corporation S.A.

INGENIERIA DE PROYECTO

TITULO:

MALVINAS - CAMISEA
EN EL LOTE 88

MAPA DE DISTRIBUCION DE EXTINTORES LAYOUT

Toda información contenida en la presente documentación es confidencial y de propiedad de Pluspetrol, siendo prohibida su reproducción o copia, total o parcial, sin autorización previa.

ESCALA: 1/750

DOCUMENTO N°: PCSE-300-CR-SI-003

REVISION: A

REEMPLAZA A:

HOJA 1 DE 1

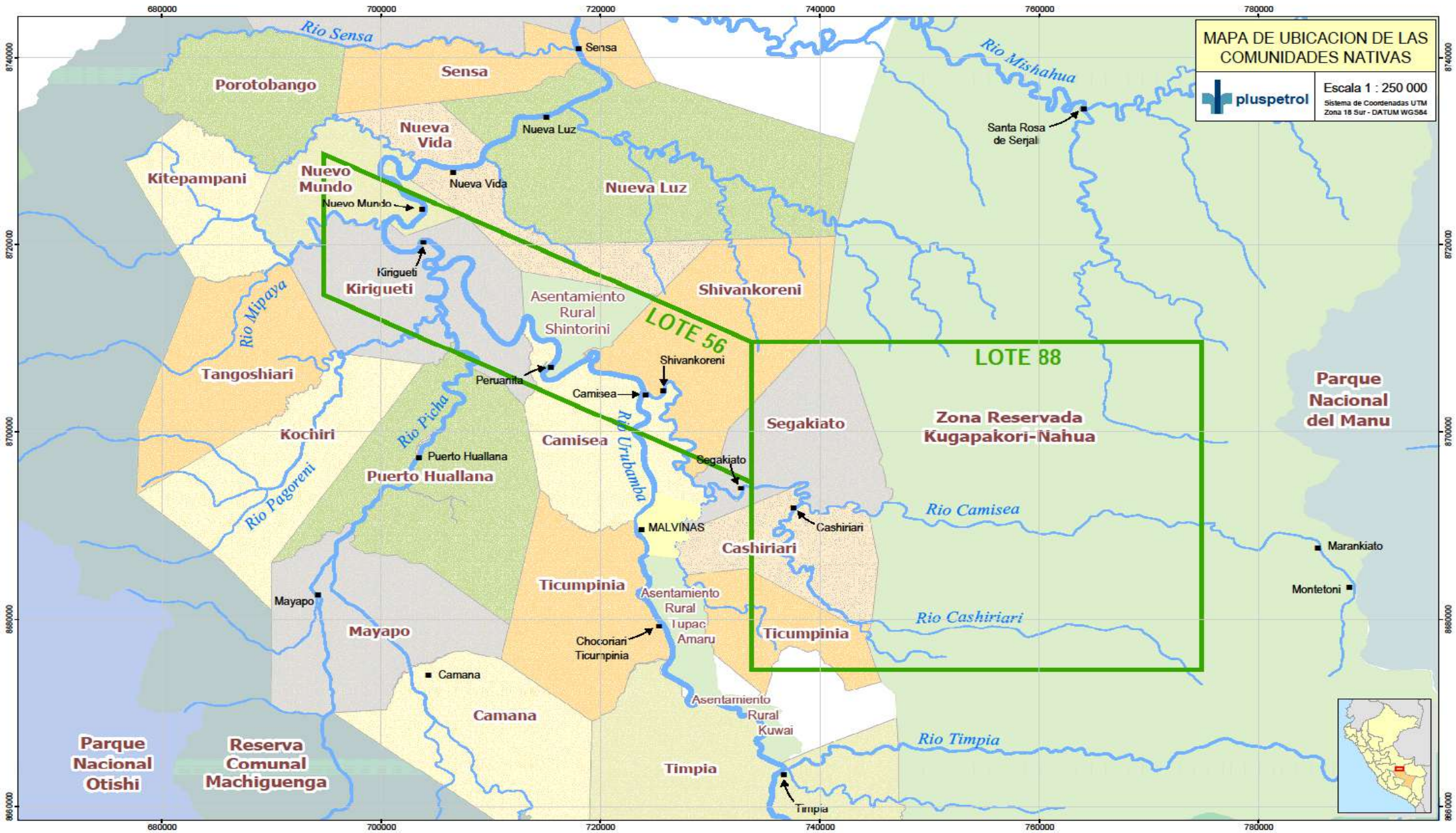
PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

ANEXO 5

MAPA DE UBICACIÓN DE COMUNIDADES NATIVAS

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

Registro de versiones				
Versión	**Elaboró**	**Revisó**	**Aprobó**	**Fecha**
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka/Paul Rodriguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	**Gregorio Neglia Victor León**	**Jorge Velásquez Andres Porras**	**Luis Silvestre**	**26/03/2013**


MAPA DE UBICACION DE LAS COMUNIDADES NATIVAS
pluspetrol
Escala 1 : 250 000
Sistema de Coordenadas UTM
Zona 18 Sur - DATUM WGS84
Rio Sensa
Rio Mishahua
Rio Mipaya
Rio Picha
Rio Pagoreni
Rio Urubamba
Rio Camisea
Rio Cashiriari
Rio Timpia
Porotobango
Sensa
Nueva Vida
Nueva Luz
Kitepampani
Nuevo Mundo
Kirigueti
Asentamiento Rural Shintorini
Shivankoreni
LOTE 56
LOTE 88
Tangoshiari
Kochiri
Puerto Huallana
Camisea
Segakiato
Zona Reservada Kugapakori-Nahua
Parque Nacional del Manu
Cashiriari
Ticumpinia
Asentamiento Rural Tupac Amaru
Mayapo
Camana
Asentamiento Rural Kuwai
Timpia
Parque Nacional Otishi
Reserva Comunal Machiguenga
Santa Rosa de Serjali
Marankiato
Montetoni
Peruanita
Shivankoreni
Segakiato
Cashiriari
MALVINAS
Chocoriari
Ticumpinia
Timpia
680000
700000
720000
740000
760000
780000
8740000
8720000
8700000
8680000
8660000

01983

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 6

INVENTARIO DE EQUIPO CONTRA INCENDIO

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

Registro de versiones				
Versión	**Elaboró**	**Revisó**	**Aprobó**	**Fecha**
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka/Paul Rodriguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	**Gregorio Neglia Víctor León**	**Jorge Velásquez Andrés Porras**	**Luis Silvestre**	**26/03/2013**

INVENTARO DE EQUIPOS CONTRA INCENDIO PPC – Operación Selva

LOCACION	BOMBA C/INCENDIO	MONITOR	HIDRANTE	MONITOR-HIDRANTE	GABINETE	EQUIPOS DE INYECCIÓN DE ESPUMA	ESPUMA EN STOCK (GAL)
Planta de Gas	06	00	10	40	51	41	880
Campamento C1	00	00	00	00	00	00	00
Campamento C4	00	00	00	00	00	00	00
Patio de tanque y muelle	04	00	00	06	06	06	00
Aeródromo	00	00	00	02*	01*	02*	380
Helipuerto	00	00	00	00	00	00	00

* Unidad de Emergencia (Camión contra incendio).

EQUIPOS INSTALADOS EN LAS INSTALACIONES DE PPC-Selva

LOCACION	AGENTES EXTINTORES (Listados por UL)						
	PQS 5/30 lbs	PQS 125/150 lbs	PQS 350 lbs	CO2	APO	AGUA	Espuma
Planta de Gas	64	02	13	15	00	00	00
Campamento C1	72	01	00	08	02	04	00
Campamento C4	77	03	00	08	00	02	00
Aeródromo	07	02	00	04	00	01	00
Helipuerto	20	06	00	00	00	00	02
San Martín 1	15	01	02	01	00	01	00
San Martín 3	04	01	01	01	00	00	00
Cashiriari 1	06	00	02	00	00	00	00
Pagoreni A	13	00	02	02	00	00	00
Pagoreni B	12	01	01	02	00	00	00
Residuos	05	00	00	00	00	01	00
Patio de tanque y muelles	08	01	00	02	00	00	00
Reserva y FL Contingencia	11	00	00	11	00	13	05
LOCACION	PQS 20/25lbs	PQS 150lbs	PQS 300lbs	CO2 10/15lbs	--	--	Rodante De Espuma
Cashiriari 3	• 31 extintores de PQS (25 lbs) • 03 extintores PQS (20 lbs)	• 02 Extintores rodantes de PQS (150 lbs)	• 01 Extintores rodantes de PQS (300 lbs)	• 11Extintores CO_2 (15 lbs). • 07 Extintores CO2 (10 kg).	--	--	• 01 Extintor rodante de (33 gls)

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 7

LISTADO DE EQUIPOS DE CONTROL DE DERRAME

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

Registro de versiones				
Versión	**Elaboró**	**Revisó**	**Aprobó**	**Fecha**
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka/Paul Rodriguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	**Gregorio Neglia Víctor León**	**Jorge Velásquez Andrés Porras**	**Luis Silvestre**	**26/03/2013**

LISTADO DE EQUIPOS CONTROL DE DERRAME PPC – Operación Selva

MATERIAL SORBENTE
Bolsas de aserrín orgánico
Paños oleofilicos
"Chorizos" oleofilicos

IMPLEMENTOS DE CONTENCION EN RIO
Barreras flotantes
Implementos para anclar / fijar las barreras flotantes
Material para reparación de campo de barreras flotantes

EQUIPO DESNATADOR
Skimmer flotante
Compresor Hidráulico
Mangueras hidráulicas
Mangueras para producto recuperado
Tanque portátil para producto recuperado

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL
Ropa impermeable
Guantes de nitrilo
Botas de PVC o neopreno
Respiradores con cartuchos para vapores orgánicos
Chalecos salvavidas

OTROS
Embarcaciones de aluminio
Grupo Electrógeno portátil, lámparas y cables blindados
Motobomba contra Incendio portátil, con accesorios para agua y espuma
Extintores portátiles
Botiquín
Juego de herramientas

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 8

Lista de Contactos en caso de Emergencia

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

Registro de versiones				
Versión	**Elaboró**	**Revisó**	**Aprobó**	**Fecha**
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka/Paul Rodriguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	**Gregorio Neglia Victor León**	**Jorge Velásquez Andres Porras**	**Luis Silvestre**	**26/03/2013**

LISTADO DE CONTACTOS EN CASO DE EMERGENCIA

I. PERSONAL PLUSPETROL - LIMA

PUESTO	NOMBRE	OFICINA	CELULAR	SATELITAL
Country Manager Perú	Germán Jimenez	5200	--	
Gerente Ejecutivo	Luis Silvestre	411-7100 Anexo 5119	998456861	
Gerente de Operaciones	Carlos Navarrete	411-7100 Anexo 5179	998976477	
Gerente de Mantenimiento	Fernando Pacheco	4117100 Anexo 5115	988051097	
Gerente de Seguridad Industrial	Héctor Salazar	411-7100 Anexo 7312	941860576	
Gerente de Recursos Humanos	J. Cavagnaro	411-7100 Anexo 5361	999653472	
Gerente Reservorio	J. Luquez	411-7100 Anexo 5161	996792591	
Gerente de Medio Ambiente	Nelson Soto	411-7100 Anexo 5121	990297408	
Gerente de Acción Comunitaria	Miguel Castañeda	411-7100 Anexo 7336	984954378	
Gerente Drilling	Darío Collareda	4117100 Anexo 5391	996321947	
Project Leader (Construcción)	Andrés García	4117100 Anexo 5184	994541607	
Gerencia de Mantenimiento / Área de Inspección (Integridad de ductos)	Teodocio Ricardo Gavilán Bendezú	4117100 Anexo5240	---	
Gerente de Suministros	G. Marcantoni	411-7100 Anexo 5229	---	
Gerente Comercial	Ramón Duggan	411-7100 Anexo 5392	999740039	
Jefe de Logística	Rómulo Edgar	4117100 Anexo 5123	985028984	
Gerente Legal	Jorge Liceti	411-7100 Anexo 5258	998783015	
Gerente de Finanzas	Nancy Repetto	411-7100 Anexo 5301	998709849	
Jefe Dpto. Médico	Manuel Muro	411-7100 Anexo 5232	998673836	

Jefe de Seguridad	Andrés Porras	4117100 Anexo 5394	945100817	
Jefe de Medio Ambiente	Elena Mendoza	4117100 Anexo 5377	999655691	
Jefe de Asuntos Comunitarios	José Palomares	4117100 Anexo 5131	998783717	
Seguridad Aérea	Felipe Naters	4117100 Anexo 5104	985257278	

II. PERSONAL PLUSPETROL – CAMPO

PUESTO / EMPRESA	NOMBRE	ANEXO	SATELITAL
Gerente de Malvinas	Fernando Cancino	411-7100 Anexo 5993	00 881 651 423 068
Superintendente de Producción	Paul Rodriguez Mario Garayar	5720 955990613	00 881 622 442 244
Superintendente de Mantenimiento	Alfredo Angulo Martín Zuzek	5931	
Superintendente de Recursos Humanos	Juan Carlos Merino Jorge Davila	5935	00 881 651 423 070
Superintendente de Seguridad Industrial	José Huamán Jorge Velásquez	5955 979652933 990306719	
Supervisores de Seguridad Industrial – Operaciones	Helar Parrilla José Yparraguirre Joe Culquicóndor Christian Timaná	5905	
Supervisores de Seguridad Industrial – Proyectos	Frank Sánchez Miguel Zavala	5925 948135485 999764195	
Supervisor de Seguridad Industrial – Drilling	Carlos Meza César Villanueva	7637	
Supervisor Médico	Antonio Bailetti Luis Castañeda	5911 5916	
City Manager - Facilities	Omar Lattanzi	5754	
Supervisores de Facilities	Carlos Arenas Horacio Sargiotto	5761 5750	00 881 651 412 021
Superintendente de Medio Ambiente y AACC	Oswaldo Ramírez Guillermo Manrique	7430 943892308	

Supervisores de Medio Ambiente - Operaciones	Alfonso Pérez Dionisio Ascuña Dennis Gallegos Rudy Hurtado	5906 5923	
Supervisores de Medio Ambiente - Proyectos	Benjamin Vilchez Luz Marina Cerna	5927 996222035	
Supervisores de EHS- Transporte Fluvial	Angel Ruiz Zenaido Soldevilla Oscar Gonzáles	7664 950031470 971448922 957623742	00 881 651 423 069
Supervisores de Acción Comunitaria	Oscar Guillén Arturo Paredes Edwin Suclupe Yndira Aguirre José Cabanillas César Delgado	5933 5944	
Company Man	Leonardo Nuñez Héctor Cúneo	7610 7612	00 881 651 436 701
Jefe de Aeródromo Las Malvinas	Jorge Martín Herrera Velasco	975553540	
Jefe de Transportes	Francisco Orlandini Juan Londoña	5973 961105636	
Coordinadores de Transporte Aéreo	Francisco Orlandini Edwar Gonzales	5960 994542622 988917725	
Coordinadores de Transporte Fluvial	Roger Del Castillo Marcos Espinoza	5742	
Telecomunicaciones	Carlos Polo Javier Santivañez	5990	
Supervisor Security	Carlos Ríos Manuel Jimenez	7437	00 881 641 496 369
Fax		5920	

III. PERSONAL EMPRESAS PROVEEDORAS / CONTRATISTAS / APOYO– CAMPO

PUESTO / EMPRESA	NOMBRE	ANEXO
Supervisor / Idama	Mauro Dávila	7422 5989
Supervisor / Alpecorp	Ricardo Requelme	998125434
Supervisor / Inmac	Elías Lavado / Roger Aliaga	5942
Jefe de Obra / Serpetbol	Alberto Mass	5766
Superintendente / Corpesa	Jaime Esquen /Fred Caballero	*0184402
Jefe de Servicio / Wood Group	Flavio Diaz / Vinicio Huerta	5907
Jefe Contrato / Sodexo	José Yañez	5914
Jefe de Misión / Columbia	Jeff Daniels	5996
Jefe de Misión / Helisur	Ronald Sutcliffe	7454
Tool Pusher / Saxon	Juan Carlos Falck José Berrio	7606
Supervisor / Brandt	Manuel Alzate Carlos Villacis	7625
Supervisor / BJ Services	Jorge Saldaña	7614
Supervisor / Weatherford -TRS	Jorge León Anacreonte Baca	7616
Supervisor / Schlumberger	Luis Mardones Fausto Cárdenas	7608
Supervisor / SLS Weatherford	Heller Alberca Germán Vilca	7609
Supervisor / Wuthsa Services	Luis Miñano Giovanni Ríos	7605
POLICIA NACIONAL DEL PERÚ		5957

IV.

V. EMPRESAS PROVEEDORAS

PROVD/CONTRAT	DATOS DEL PERSONAL DE CONTACTO Y DE LA EMPRESA
Servicios y Equipos Amazónicos	Nombre: Luis Mesia / Pedro Rimachi Teléfono: 252-501 Dirección: Av. La Marina 464 Suministro: Transporte de hidrocarburos y carga en general
Helisur	Nombre: Luis Guerrero Teléfono: 264-3150 Dirección: Jr. Carlos Concha 267 – San Isidro - Lima Suministro: Transporte en helicópteros MI-17 y carga en general
Securitas	Nombre: Juan Carlos Burga Dirección: Av. El Polo N°843 – El Derby – Surco Teléfono : 610-3030 Suministro: Seguridad física (Protección)
Sodexo	Nombre: Claudio Stadler Dirección: Calle Los Libertadores N°171 – San Isidro Teléfono : 705-2500
Sertransa	Nombre: Herman Peña Angulo Teléfono: 065581070 ANEXOS: 5450, 5482 Dirección: Av. La Marina # 371 (PPN). Iquitos. Suministro: Transporte de hidrocarburos y carga en general.
Pacífico	Nombre: Fernando Afocx Romo. Teléfono: 061578348 Cel. 961990339 Dirección: Jr. Bolívar # 452 Calleria-Pucallpa. Suministro: Transporte de hidrocarburos y carga en general
Da Costa Manzur	Nombre: Mario Cesar Da Costa Manzur Teléfono: 065252051; 254501 Dirección: Calle.Luz Marina Vergara s/n Distrito de Punchana-Iquitos Suministro: Transporte de hidrocarburos y carga en general
Michael	Nombre: Javier Gutiérrez Sánchez Teléfono: 061461221 Cel. 961727640 Dirección: Jr. Rimac # 1124 – Atalaya – Pucallpa. Suministro: Transporte de pasajeros y carga en general.
Júpiter	Nombre: Manuel Vergara Pinedo Teléfono: 065251920 Dirección: Av. La Marina # 2067- Punchana-Iquitos Suministro: Transporte de hidrocarburos y carga en general.

Sercoma	Nombre: Jacobsón Zumaeta Bardales Teléfono: 061570343
	Dirección: Jr. Vellavista # 455 - Pucallpa Suministro: Transporte de pasajeros
Transber	Nombre: Pablo Rabort Quinteros Teléfono: Cel. 975138029; 4426615; 5721312. Dirección: Av. Paz Soldan #170 San Isidro
Idama	Nombre: Héctor Gallardo Núñez Teléfono: Cel. 97501-8771; 2647177. Dirección: Calle Mario Valdivia N° 190 – Maranga-San Miguel
Alpecorp	Nombre : Pedro Díaz Teléfono: 2016000- Anexo 301/302. Dirección: Av. Prol. Ramiro Prialé. MZ O-Lote 20-Alameda ÑAÑA-Chosica
Saxon	Nombre : Roger Durand / Leonardo Núñez Teléfono: 999928862; 4411766. Dirección: Av. Rivera Navarrete 788 – Piso 5, San Isidro
NOV Brandt	Nombre : Carlos Pineda Suárez / Hernando Leiva Teléfono: 990285547; 2191160. Dirección: Calle Armando Blonder 250, San Isidro
Baker Huges	Nombre : Mauro Cataño Teléfono: 998229114; 822*9114; 4424740; 4424741 Dirección: Av. Rivera Navarrete 788 – Piso 3, San Isidro
Weatherford	Nombre : Michel Adum / Carlos Centurion Teléfono: 989009532 – 989009552 ; 4402293 Dirección: Av. Canaval y Moreira N°380– Piso 20 / 21, San Isidro
Schlumberger	Nombre : Julio Kohatsu Teléfono: 991699813 ; 6156500 anexo 816 Dirección: Av. Canaval y Moreira N°452– Piso 7, San Isidro
Wuthsa Services	Nombre : Carla Seminario Teléfono: 981389385 ; 3482314 Dirección: Calle Viena N°113, Ate
Inmac	Nombre : Juan Carlos Saavedra Teléfono: 4421488 Dirección: Av. Rivera Navarrete N°765 – Oficina 31
Serpetbol	Nombre : Anibal La Torre Justo Teléfono: 2232980 Dirección: Av. San Borja Norte N°445
Columbia	Nombre : Ricardo Gutierrez Teléfono: 447-6077 Dirección: Calle Piura N°1081- Miraflores

VI. ENTIDADES DEL ESTADO

ENTIDAD	DATOS DEL PERSONAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD – CUSCO	Nombre: Dr. Santiago Saco Méndez Cargo: Director General de Salud **Teléfono: 084 - 232-937** Dirección: Av. La Cultura S/N - Cusco
MUNICIPIO DE CUSCO	Nombre: Sr. Luis Flores Garcia Cargo: Alcalde **Teléfono: 227-152** Dirección: Plaza Regocijo S/N - Cusco
GOBIERNO REGIONAL DE CUSCO	Nombre: Sr. Jorge Acurio Tito Cargo: Presidente Regional **Teléfono: 631-001** Dirección: Tomasatito Condemaita S/N - Cusco
GOBERNATURA DEPARTAMENTAL DEL CUSCO	Lic. Guilber Vilca Laura

VII.CLINICAS Y HOSPITALES / LIMA

CLINICA **RICARDO PALMA**	**Teléfono: 224-1241** **Dirección: Javier Prado Este 1130, San Isidro**
CLINICA **SAN FELIPE**	Teléfono: **2190000** **Dirección: Giuseppe Garibaldi 650, Jesús Maria 15072**
CLINICA **SAN PABLO**	Teléfono: **610-3222** **Dirección: Av. El Polo 782 – Urb. El Derby – Monterrico - Lima**
HOSPITAL **EDGARDO REBAGLIATI**	Teléfono: **265-4901** **Dirección: Av. Rebagliati N° 490 – Jesús María**
HOSPITAL **GUILLERMO ALMENARA**	Teléfono: **324-2983 Anexo: 4046** **Dirección: Av. Grau 800 – La Victoria**

VIII. ENTIDADES RELACIONADAS CON EL PLAN

ENTIDAD	DATOS DEL PERSONAL
OSINERGMIN	Nombre: Juan Ortiz Cargo: Gerente de Fiscalización de Hidrocarburos **Teléfono: 219-3400 / Fax: 264-3739** Dirección: Bernardo Monteagudo N° 222, 2do. Piso, Magdalena - Lima
DIRECCIÓN GENERAL DE HIDROCARBUROS (DGH)	Nombre: Patricia Díaz Gazzolo Cargo: Director General de Hidrocarburos **Telefax: 475-7674** Dirección: Av. Las Artes Nº 260, San Borja - Lima
DIRECCIÓN GENERAL DE CAPITANIAS Y GUARDACOSTAS	Nombre: **Vicealmirante Edmundo Luis Enrique deville del Campo** Cargo: Director General **Teléfono: 429-7278 Anexo 6702** Dirección: Jr. Constitución Nº 150, Plaza Grau – Callao
CAPITANÍA DE PUERTOS	Nombre: Capitán de Navío CG. QUIROZ Matuk Francisco Rafael Cargo: Capitán de Puerto **Teléfono: 465-0914 Anexo 6721 / 6722** Dirección: Esq. Av. Jorge Chávez Frente Plaza Grau
DEFENSA CIVIL	Nombre: General de División (R) MURGUEYTIO ESPINOZA ALFREDO Cargo: Jefe del INDECI **Teléfono:** 225 -9898 anexo 5300 - 5301 Dirección: **Calle Dr. Ricardo Angulo Ramírez 694, Urb. Córpac - San Isidro.**
INSTITUTO NACIONAL DE PUEBLOS ANDINOS, AMAZÓNICOS Y AFROPERUANO (INDEPA) **(fusionado al MINDES)**	Nombre: Mayta Cápac Alatrista Herrera Cargo: Presidente Ejecutivo **Teléfono 4476700 / 2436141** Dirección: Javier Prado Este N° 2465 San Borja.

IX. CONTACTOS EN CASO DE EVACUACION

Transporte Aéreo Las Malvinas – Lima	
Empresa: ATSA Encargado: Miguel Arriola	Oficina: 5750885---57572148 964701543----------5663112
Empresa: ***Star Perú*** Encargado: Juan Mendoza	Oficina: 484-6868 ext 209 9892-95540
Coordinación de Vuelos en Pluspetrol Eduardo Tregear	Oficina: 411-7100 Anexo: 5346 Celular: 9900-3890

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 9

GUÍAS GENERALES DE RESPUESTA A EMERGENCIA

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

Registro de versiones				
Versión	**Elaboró**	**Revisó**	**Aprobó**	**Fecha**
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka/Paul Rodriguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	**Gregorio Neglia Víctor León**	**Jorge Velásquez Andrés Porras**	**Luis Silvestre**	**26/03/2013**

GUÍAS GENERALES DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Guía 1: Incendio en Módulos de Campamento

Guía 2: Incendio en Vehículo, Maquina Motorizada O Grupo Electrógeno

Guía 3: Incendio en Almacenamiento de Combustible en Bladder

Guía 4: Incendio en Almacén de Materiales

Guía 5: Sismo

Guía 6: Respuesta a Derrames de Hidrocarburos

Guía 7: Ataque a Instalaciones

Guía 8: Aviso a las Comunidades en Caso de Emergencias

Guía 9: Emergencias Con Material Radioactivo

Guía 10: Respuesta a Derrames de Productos Químicos

GUÍA 1: INCENDIO EN MÓDULOS DE CAMPAMENTO

1.1. INCENDIO EN MODULO DE CAMPAMENTO
Características del Evento: Incendio de muy de rápido desarrollo, frecuentemente con riesgo de originar casos de flashover y backdraft
Acciones:
a. Generales: ▪ Informar al Jefe de Campamento ▪ Verificar la dirección del viento ▪ Dependiendo de la emergencia considerar la habilitación y/o cierre de las vías de tránsito.
b. Control: ▪ Cortar el suministro eléctrico mediante el seccionador correspondiente ▪ Proceder a usar extintores de preferencia de agua. Si se dispusiera solo de extintores de Polvo Químico Seco multipropósito, se deberá considerar también la aplicación de agua (mangueras) para extinguir completamente las brasas una vez que el polvo haya eliminado las llamas. ▪ Verificar y retirar los efectos que estuvieron en contacto con el fuego. ▪ Verificar que no queden rescoldos en paredes o entretecho. ▪ Inspeccionar el espacio libre bajo el piso (falso sótano). ▪ Determinar si hay personas atrapadas y proceder a rescatarlas; poner en manos del Grupo de Atención Médica para que estos procedan a proporcionar los primeros auxilios y el tratamiento correspondiente. ▪ Ventilar el ambiente. Esta acción puede incluir también la aplicación momentánea o permanente de chorros de agua a otros módulos adyacentes para evitar resulten afectados.
c. Precauciones Especiales: ▪ No debe reponerse el suministro eléctrico hasta que personal de mantenimiento no haya efectuado una inspección de las instalaciones y equipo y determinado que no existe riesgo.

GUÍA 2: INCENDIO EN VEHICULO. MAQUINA MOTORIZADA O GRUPO ELECTRÓGENO

2.1. INCENDIO EN VEHICULO, MAQUINA MOTORIZADA O GRUPO ELECTRÓGENO

Característica del Evento:

Cuando estos incendios involucran fugas de combustible a presión (p.e. de una tubería de los inyectores), el fuego suele ser muy intenso y de rápida propagación a objetos e instalaciones cercanas. Los incendios causados por corto circuitos tienen como característica comprometer muy rápidamente el aislamiento del cableado, generando abundante humo. En muchos casos el fuego compromete el tanque de combustible.

Siempre en estos incendios se presenta la posibilidad que ocurra alguna explosión (mecánica)

Acciones:

a. Generales:

- Informar al Jefe de Campamento
- Verificar la dirección del viento
- Dependiendo de la emergencia considerar la habilitación y/o cierre de las vías de tránsito.

b. Control:

- Detener la marcha del vehículo y el motor.
- Utilizar extintores de Polvo Químico Seco.
- Enfriar con agua las superficies sobre calentadas.
- Si se trata de un grupo electrógeno, considerar el incendio como CLASE C, hasta que el motor se encuentre detenido. Verificar que se hayan realizado las reconexiones del caso para evitar retorno de energía desde otra fuente.
- Desconectar uno de los cables de las baterías de arranque del motor.

c. Precauciones Especiales:

- Si el fuego ha comprometido las llantas del vehículo, deberá aplicarse agua por un tiempo prolongado y mantener guardia en el lugar por lo menos durante 60 minutos en condiciones de repetir la aplicación (las llantas incendiadas a menudo presentan reigniciones sucesivas).
- Si hay escape de combustible, deberá reprimirse la fuga y utilizar un recipiente o material oleofílico para contener el líquido.
- El equipo o vehículo no será puesto nuevamente en marcha hasta que haya verificado que no haya riesgo o que la rehabilitación ha sido concluida.

GUÍA 3: INCENDIO EN ALMACÉN DE COMBUSTIBLE EN BLADDER

3.1. INCENDIO EN ALMACÉN DE COMBUSTIBLE EN BLADDER

Característica del Evento:

Cabe señalar que el uso de bladders es temporal.

Deben merecer especial consideración los casos en que se ha colocado techo combustible a estos bladders, generalmente con estructuras de madera y tela plástica.

Para este tipo de evento, la Instalación debe esperar y prepararse para incendios en toda el área de la poza de contención.

Un incendio de grandes proporciones en un bladder, puede comprometer otros cercanos por radiación y convección.

Acciones:

a. Generales:

- Verificar la dirección del viento
- Dependiendo de la emergencia considerar la habilitación y/o cierre de las vías de tránsito.

b. Control:

- Los incendios incipientes pueden ser controlados con extintores de Polvo Químico Seco. Es importante actuar de inmediato para evitar que colapse el bladder y se inicie una fuga masiva.
- Si se trata de incendios en instalaciones o equipos cercanos y hay disponible mangueras de agua, deberá protegerse el techo y propio bladder para evitar su compromiso con el incendio.
- Si se perfora el bladder y el fuego ocupa toda la extensión de la poza de contención, todo el esfuerzo debe dedicarse a evitar que los otros bladders o instalaciones sean afectadas. No tiene sentido tratar de apagar un incendio en toda la extensión de la poza. Las pozas de contención tienen las características físicas y mecánicas para retener un incendio de por lo menos tres horas de duración.
- El Jefe de Operaciones de Emergencia dispondrá que alguno de los miembros de la brigada vigile constantemente el estado de los muros de contención. Si se detecta fugas, deberá optarse con corregirlas con tierra o construir un muro alterno con sacos terreros.

c. Precauciones Especiales:

- Como se ha señalado son incendios que pueden extenderse abruptamente, poniendo en riesgo a personas y a otras instalaciones. Esto hace necesario que el personal de la Brigada que interviene en el control de la emergencia se mantenga alerta para abandonar rápidamente el área de darse el caso.
- También deberá controlarse, el nivel de agua acumulada en la poza de contención para evitar que el bladder pueda flotar. Para ello, las pozas de contención cuentan con drenes y bombas de achique.

GUÍA 4: INCENDIO EN ALMACÉN DE MATERIALES

4.1. INCENDIO EN ALMACÉN DE MATERIALES

Característica del Evento:

Se trata de incendios que pueden comprometer materiales peligrosos almacenados en estos lugares, que eventualmente pueden requerir un tratamiento especial. De aquí la importancia de mantener una adecuada señalización de riesgos, mediante un sistema como el Estándar 704 de la National Fire Protection Association.

Los almacenes están de acuerdo a la compatibilidad y características físicas de los materiales que contienen. Cuentan con un sistema propio de detección, alarma y ataque conectado al sistema de red contraincendio.

En ocasiones el fuego, humo y agua utilizada para combatir el incendio puede dañar repuestos y materiales de alto costo o difícil reposición.

El almacenamiento de gases (inflamables o no) y líquidos inflamables no debe ser hecho dentro de recintos cerrados, ni en la proximidad de otros materiales combustibles. Deben utilizarse ambientes exteriores rodeados de cercos de malla.

Acciones:

a. Generales:

- Verificar la dirección del viento
- Dependiendo de la emergencia considerar la habilitación y/o cierre de las vías de tránsito.

b. Control:

- Los incendios incipientes pueden ser combatidos mediante el uso de extintores portátiles de agua presurizada o polvo químico seco multipropósito. Si las proporciones del siniestro son mayores, deberá utilizarse chorros de agua. También en estos casos tiene prioridad la búsqueda y rescate de personas que pudieran haber quedado atrapadas por al humo o el fuego.
- El Jefe de la Brigada Contra Incendio puede ordenar que mediante el uso de montacargas o carretas se retire materiales que se estime que van a ser alcanzados por el fuego, debido a la dirección de éste y a la imposibilidad de detenerlo. De poder establecerse una prioridad, corresponderá retirar primero, los repuestos de difícil reposición o alto costo.
- La duración del ataque con agua debe mantenerse solo el tiempo indispensable para evitar así daños secundarios en los materiales almacenados. Se cuenta además con salidas de emergencia en los almacenes para facilitar las labores de apoyo en casos de emergencias.

c. Precauciones Especiales:

- Como se ha indicado estos eventos pueden involucrar materiales peligrosos requiriéndose en tales casos tomar las medidas de protección personal y aislamiento del área que corresponda.
- El personal de la Brigada Contra Incendio utilizará su vestimenta completa para incendios estructurales (casco, cotona, capucha, pantalón, botas, guantes y equipo de respiración autónomo).

GUÍA 5: SISMO

5.1. SISMO

Característica del Evento:

Un sismo de gran intensidad puede causar daño de diferentes tipos en las Locaciones: Pueden iniciarse incendios por vertimiento de aceite caliente en las cocinas, pueden producirse corto circuitos, puede ocurrir el colapso de tanques o estructuras, pueden originarse deslizamientos de tierra en barrancos y taludes y presentarse fugas o derrames por seccionamiento de tuberías, tensión en bridas o rotura recipientes de procesos, etc.

Acciones:

a. Generales:

- Activar la alarma de emergencia.

b. Control:

- Verificar que los muros de contención de los diversos sistemas de planta (piletas de agua de lluvia, tanque enterrado, tanques de la planta de tratamiento de agua de producción, entre otros) no presenten fisuras en la estructura del mismo.
- Estado de bases Como: Flare SM1, poza Diverter Pit SM1 - SM3, Skid de Becorin, Skid KODs, Skids Generadores SM1 -SM3 y similares.
- Verificar el estado de los tanques de almacenamiento de combustible en el patio de tanques, en la zona de tanques bullets y en el tanque esfera.

c. Precauciones Especiales:

- Los tanques de techo fijo para almacenamiento de combustibles son particularmente sensibles a los sismos intensos. Esta vulnerabilidad se incrementa cuando se presenta corrosión severa en las planchas del fondo o del primer anillo. Por esta razón es importante inspeccionar los tanques inmediatamente luego de ocurrir un sismo y estar preparado para reprimir las fugas que se pudieran presentar. Eventualmente, el sismo puede causar daños también a los muros de contención haciéndoles perder estanqueidad. La concurrencia de estas dos condiciones puede originar emergencias de magnitud.
- Las bases de las columnas, los soportes y abrazaderas de las líneas se deben inspeccionar con periodicidad de manera tal que se mantengan en condiciones óptimas.
- Establecer y/o repasar un procedimiento que implique la suspensión de aterrizaje de helicópteros en las locaciones de SM1/3, Km20, Km 19, Km 13, PAG A/B, CASH 1/3.
- La inspección de los Flowlines determinará el estado de los puentes en la traza de la misma.
- Respecto a posibles fracturas en líneas de proceso (calientes como Hot Oil o frías del Tren Criogénico), determinar en los puntos más críticos las previsiones a tomar, adicionales a la parada del sistema.

GUÍA 6: RESPUESTA A DERRAMES DE HIDROCARBUROS

6.1. RESPUESTA A DERRAMES DE HIDROCARBUROS

PRIMERA ETAPA: AVISO

La persona que reciba el aviso deberá obtener del informante los siguientes datos:

- Nombre del informante y lugar donde se le puede ubicar.
- Lugar del derrame.
- Fecha y hora aproximada en que se observó el derrame.
- Características del derrame: tipo de producto, cantidad aproximada (en barriles), extensión aproximada de la mancha (en m^2).
- Circunstancias en que se produjo el derrame.
- Posibles causas del derrame.

SEGUNDA ETAPA: INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN

Recibida la información, el Comandante de Emergencia se apersonará al lugar del evento para rarificar o rectificar la información recibida.

El Líder de la Emergencia y el Comandante de Emergencia harán una evaluación conjunta del estado situacional del evento, teniendo en cuenta lo siguiente:

- El tipo y cantidad de producto derramado.
- El volumen probable de producto aún por derramarse.
- Comportamiento (velocidad y dirección) de la mancha en función a las características de vientos y corrientes fluviales predominantes, si el derrame fue sobre un medio acuático. Características del suelo y pendientes geográficas, si el derrame fue sobre tierra.
- Posibles efectos considerando la ubicación de áreas críticas (centros poblados, instalaciones de servicios básicos, áreas de importancia ecológica y económica) y sus prioridades de protección.
- Condiciones del lugar (características meteorológicas y del medio acuático y/o terrestre), que garanticen un desarrollo seguro de las operaciones de respuesta.
- Estrategia a adoptar y determinar respecto de los recursos materiales y humanos propios y organismos de apoyo a requerir; así como, la estimación del tiempo de desplazamiento de dichos recursos al lugar del derrame.

De concluirse que la magnitud del derrame sobrepasa la capacidad de respuesta del Organización de Respuesta del lugar del derrame, se solicitará a través de la Coordinación General de Emergencias la activación del Nivel III del Plan de Contingencias.

TERCERA ETAPA: OPERACIONES DE RESPUESTA

Una vez que se haya certificado que las condiciones del lugar del derrame permitirán la ejecución segura de las acciones de las Brigadas Contra Derrames y que el derrame puede ser manejado con suficiencia, con los recursos disponibles por el COE y las organizaciones de apoyo, se procederá a activar el Plan de Contingencias.

Las operaciones de respuesta deberán siempre tener en cuenta las prioridades establecidas y se llevarán a cabo conforme a los procedimientos de trabajo establecidos, a fin de prevenir accidentes, incendios o explosiones.

Las operaciones de respuesta (confinamiento, recuperación o eliminación, transferencia, disposición, limpieza y restauración), estarán a cargo de las Brigadas Contra Derrames en Operaciones Acuáticas y Terrestres. Las operaciones se resumen en:

- Cercar el área afectada.
- Confinar el derrame, para ello utilizar equipos de contención como barreras plásticas, barreras absorbentes, troncos o cualquier objeto que obstaculice el desplazamiento del derrame sea en suelo como en agua.
- Detener la fuga o derrame en la fuente.
- Iniciar la recuperación mediante el uso de paños absorbentes o equipos de mayor capacidad (Ej. desnatadores). El líquido recuperado deberá ser colocado en cilindros etiquetados que indiquen "hidrocarburo contaminado".
- Una vez recuperado los líquidos, remover el suelo impregnado con hidrocarburo
- Colocar el suelo contaminado en contenedores para ser posteriormente transportados al área de almacenamiento, área de tratamiento o de disposición final.
- En caso exista vegetación impregnada con hidrocarburo, removerla manualmente (en forma selectiva) y proceder, en forma similar, el almacenamiento y transporte para su disposición final.

Las operaciones compatibles serán desarrolladas por el personal de seguridad en lo concerniente a la prevención de accidentes, al control de incendios, protección perimetral (vigilancia y control de acceso de personas y materiales) y control de tráfico.

En lo que respecta a la búsqueda y rescate de personal extraviado, la atención de primeros auxilios, de personal herido o incapacitado, estará a cargo de la Brigada de Primeros auxilios.

De ser requerido, se desarrollará paralelamente acciones de comunicación y asistencia a las comunidades o núcleos poblacionales cuyos habitantes o recursos de uso humano hayan sido afectados por el derrame. Esta labor será asignada por el Director de Emergencias.

CUARTA ETAPA: EVALUACIÓN DEL PLAN Y DE DAÑOS

a) Evaluación del Plan

Concluidas las operaciones de respuesta, el Líder se reunirá con el Comandante y los jefes de cada Brigada, con el propósito de evaluar el Plan de Contingencia y elaborar las recomendaciones que permitan un mejor desarrollo del mismo, las cuales serán remitidas a la Gerencia de EHS & AACC, procediéndose a realizar las correcciones necesarias.

b) Evaluación de daños

El Líder en base a la información del Comandante y de los jefes de las Brigadas de Respuesta, elaborará un registro de daños (tanto de materiales como de equipos) como parte del Informe Final de la contingencia, en dicho registro se detallará lo siguiente:

- Recursos utilizados.
- Recursos no utilizados.
- Recursos destruidos.
- Recursos perdidos.
- Recursos recuperados.

- Recursos rehabilitados.

QUINTA ETAPA: REMEDIACIÓN

La afectación de bienes y propiedades privadas o comunitarias, como consecuencia de la contingencia, puede derivar en demandas por resarcimiento de daños y perjuicios.

El Comandante apoyará técnicamente a la dependencia de la Empresa encargada de atender los reclamos por indemnizaciones, proporcionándole los argumentos y antecedentes que permitan una adecuada defensa de los intereses de la Empresa.

1. TÉCNICAS DE CONTENCION

A continuación se muestra instrucciones para la implementación de técnicas de contención que pueden ser utilizadas para limitar la extensión del derrame o excluirlo de áreas vulnerables. Estas técnicas y su uso primario por grupo son:

A. Bermas de Desviación
B. Bermas de Contención
C. Zanjas o Trincheras de Intercepción
D. Bloqueo de Alcantarillas
E. Diques de Bloqueo de Flujo de Agua
F. Barreras Absorbentes.-
G. Barreras o Bermas en serie o cascada
H. Barreras para Contención en Ríos
I. Barreras para Desviación de Hidrocarburo en Río

Todas las acciones de respuesta deben ser conducidas de modo tal que se minimice el área de impacto de la operación de la limpieza en sí. Esto incluye las áreas de operación y escenificación, las carreteras de acceso y el área contaminada. La superficie de la tierra y la vegetación pueden ser sensibles a alteraciones físicas por vehículos y, en general, es difícil y costoso restaurarlas si son dañadas.

Limpieza después del uso

Cuando ya no se requiera del uso del equipo de contención específico, los dispositivos o las estructuras para la situación de derrame, éstos deben ser cuidadosamente retirados y limpiados. El área que los circunda debe ser limpiada de cualquier residuo de hidrocarburo utilizando las técnicas descritas en los planes de contingencia de derrames de hidrocarburos y cualquier excavación hecha en el suelo debe ser rellenada con tierra limpia.

Si la vegetación ha sido dañada o destruida, el área perturbada deberá ser restaurada.

A. Bermas de Desviación

Uso. Las bermas bajas son construidas con los materiales disponibles (tierra, grava, sacos de arena o tierra, etc.) para desviar el flujo del hidrocarburo para que se dirija hacia un punto de recuperación o para que pase alrededor de un área vulnerable sin afectarla. Son utilizadas primordialmente en terrenos con declive leve a moderado.

Limitaciones. Accesibilidad, tiempo de implementación, terreno accidentado y daño ambiental infligido por excavación de material para la berma.

Instrucciones Generales. Utilizar equipos para movimiento de tierras o trabajo manual para construir bermas conformando los materiales o colocando sacos de arena en hileras paralelas a la ruta deseada para el paso del flujo de hidrocarburo. Si se utilizan materiales del sitio, se deberá excavar por el lado cuesta abajo de la berma (o del lado opuesto al del flujo de petróleo); se debe tener cuidado de mantener suficiente espacio de amortiguación entre la berma y la excavación para asegurar la integridad de la berma.

Equipo Requerido. Excavadora y herramientas manuales.

Mantenimiento. Revisar periódicamente la berma para detectar erosión, fugas y observar que se mantenga una altura adecuada.

B. Bermas de Contención

Uso. Las bermas bajas son construidas con los materiales disponibles (tierra, grava, sacos de arena o tierra, etc.) o con elementos absorbentes, y son utilizados para contener el flujo de hidrocarburos en terrenos relativamente planos y/o con declives bajos o en terrenos pantanosos.

Limitaciones. Accesibilidad, tiempo de implementación, terreno accidentado y daño ambiental infligido por excavación de material para la berma.

Instrucciones Generales. Utilizar equipos para movimiento de tierras o trabajo manual para construir bermas conformando los materiales disponibles o colocando sacos de arena o elementos absorbentes en hileras en forma de herradura. La anchura de la apertura de contención debe exceder en tamaño la punta del derrame que se aproxima. La altura de la berma y tamaño del área de contención depende de la cantidad de petróleo a contener.

Equipo Requerido. Excavadora, y herramientas manuales.

Mantenimiento. Revisar las bermas periódicamente en busca de fugas y para chequear que se mantiene una altura adecuada.

Variaciones. Si es posible, el área de contención debe ser inundada, para mantener el hidrocarburo flotando sin que toque el suelo, o revestida con láminas de plástico para inhibir la penetración del hidrocarburo a la tierra. El hidrocarburo puede recuperarse del agua por medio del uso de un desnatador o skimmer.

C. Zanjas o Trincheras de Intercepción

Uso. Se utilizan zanjas o trincheras excavadas para interceptar o desviar flujos de petróleo superficiales o sub-superficiales hacia puntos de recuperación o para que pasen alrededor de áreas vulnerables sin afectarlas.

Limitaciones. Accesibilidad, tiempo de implementación, nivel freático alto, terreno accidentado y daño ambiental inflingido por la excavación de las zanjas.

Instrucciones Generales. Las zanjas deben excavarse con ángulo leve hacia el declive (o en la dirección del escurrimiento superficial) para evitar la acumulación excesiva de petróleo en la zanja. El material excavado de la zanja debe ser colocado del lado de la zanja hacia el cual aumenta el declive (aguas abajo) del terreno. Si es posible, el lado bajo de la zanja debe ser revestido con un material impermeable para reducir la infiltración hacia los acuíferos o el flujo hacia áreas adyacentes. Si se utiliza una zanja para dirigir el flujo de una depresión a otra más baja, la zanja debe ser excavada de manera que provea un declive hacia abajo de por lo menos ½ a 1 pulgadas por pié (0.33 mt) de longitud. También debe ser revestida.

Equipo Requerido. Retroexcavadora, o herramientas manuales.

Mantenimiento. Revisar periódicamente si el flujo es adecuado, o por si hay fugas o bloqueos causados por la caída de las paredes internas de la zanja o la presencia de desechos dentro de la misma.

Variaciones. Inundar parcialmente la zanja con agua para inhibir la penetración del hidrocarburo a la tierra y estimular el flujo hacia el dispositivo de recuperación.

D. Bloqueo de Alcantarillas

Uso. Tablas, sacos de arena o tierra, grava o sedimentos son los materiales utilizados para bloquear alcantarillas como medio de contener el flujo de hidrocarburos a fosas, riachuelos u otros drenajes que alimentan las alcantarillas.

Limitaciones. Accesibilidad, tiempo de implementación, área de almacenamiento detrás de alcantarilla, flujo de agua y tamaño de alcantarilla.

Instrucciones Generales. Bloquear las alcantarillas colocando material de grava o sedimentos en el extremo aguas arriba de la alcantarilla creando un dique de contención. También son efectivos los sacos de arena o contra enchapado de madera.

Equipo Requerido. Cargador frontal y/o herramientas manuales.

Mantenimiento. Revisar la alcantarilla periódicamente en busca de fugas. Pequeños volúmenes de agua o hidrocarburos pueden filtrarse a través de un tubo cubierto con grava o sacos de arena. Pueden requerir una berma de contención en el extremo aguas abajo si ocurren fugas.

E. Diques de Bloqueo de Flujos de Agua

Uso. Los diques son construidos cruzando el lecho de los ríos, las zanjas u otros cursos de drenaje de poco o ningún flujo de agua, para bloquear y contener cualquier flujo de hidrocarburo.

Limitaciones. Accesibilidad, tiempo de implementación, almacenamiento adecuado detrás del dique, flujo de agua y la disponibilidad de materiales de construcción.

Instrucciones Generales. La ubicación del dique debe ser con orillas altas y del lado aguas arriba del curso de agua con el dique bien conectado a las orillas, en un punto accesible.

Construir el dique con el material disponible en el sitio o cerca del sitio tales como grava, contra enchapado de madera, madera o cualquier material que bloquee el flujo. Cavar grava o sedimentos aguas arriba para aumentar la capacidad de almacenamiento.

El hidrocarburo se recupera desde la parte posterior del dique por medio de bombeo o equipo skimmer.

Equipo Requerido. Cargador frontal, retroexcavadora o herramientas manuales.

Mantenimiento. Revisar periódicamente por fugas, integridad de la estructura y acumulación excesiva de hidrocarburo.

Variaciones. El área de contención detrás del dique puede inundarse con agua para prevenir la penetración del hidrocarburo hacia los sedimentos.

F. Barreras Absorbentes

Uso. Barreras absorbentes construidas con materiales absorbentes son utilizadas para contener y recuperar petróleo en vías de drenaje, corrientes, quebradas o pequeños ríos. Útiles para atrapar hidrocarburos a niveles inferiores de diques y barreras convencionales, etc.

Limitaciones. Accesibilidad, tiempo de implementación, grandes cantidades de hidrocarburo, velocidades de corriente moderadas a alta, desechos flotantes y excesiva profundidad de agua para las barreras.

Instrucciones Generales. Desplegar las barreras absorbentes a través de la vía de agua con cada extremo anclado a la orilla. Se recomienda el uso de barreras múltiples con cada botalón sucesivo posicionado a pocos pies aguas abajo del anterior.

Construir barreras de lado único clavando una línea de postes en el fondo de la corriente en ángulo recto a la dirección de flujo con una pantalla de tela metálica sujeta al lado aguas arriba. Colocar absorbentes sueltos, cuadrados o tiras al frente.

La tela metálica debe ser suficiente alta para evitar que el absorbente pase por el tope o por debajo. El tamaño de la malla debe ser compatible con el tipo y tamaño de absorbente utilizado.

Equipo Requerido. Herramientas manuales.

Mantenimiento. Voltear las barreras regularmente para su máxima eficiencia y reemplace cuando estén llenos de hidrocarburo. Revisar las barreras o barreras periódicamente en busca de fugas o daño. Colocar los absorbentes usados en contenedores a prueba de fugas para su disposición.

Variaciones. Si se encontrasen cantidades importantes de hidrocarburo detrás del dique, estas deben recuperarse por medio de desnatado, bombeo o aspiración.

G. Barreras o Bermas en Serie o Cascada

Uso. Una serie de barreras o bermas desplegadas en formación de cascada son utilizadas para dirigir el hidrocarburo a la orilla para la recuperación en ríos donde las corrientes son muy fuertes para utilizar la contención estándar con barreras.

Limitaciones. Accesibilidad, tiempo de implementación, corrientes con velocidad de flujo mayor a 2.5 nudos y lechos de río blandos.

Instrucciones Generales. Remolcar el botalón de plomo a la orilla opuesta o a un punto en la mitad de la corriente en ángulo contra la misma. Desplegar un segundo botalón de manera que el extremo guía esté anclado de 25 a 30 pies aguas abajo superpuesto al extremo posterior de la barrera anterior y en ángulo con la orilla.

El anclaje de barreras puede requerir el uso de objetos estacionarios (p.e. estacas) en la orilla opuesta. Se despliegan de la misma manera barreras sucesivas hasta alcanzar la orilla. El hidrocarburo dirigido a este punto es recuperado por medio de bombeo, o equipo skimmer.

Puede excavarse una zanja de contención a orillas del río para asistir la recuperación. El ángulo óptimo de despliegue disminuye al aumentar la corriente y la longitud de las barreras, a menos que se utilicen varios puntos de anclaje a lo largo de la barrera.

Equipo Requerido. Barca para colocación de barreras, anclas, retroexcavadora (para cavar zanja de contención), herramientas manuales y botalón.

Mantenimiento. Revisar el botalón periódicamente en busca de fugas y ajustar el ángulo de colocación de ser necesario. También revise si el botalón tiene secciones dañadas, dobladas, sumergidas y anclas sueltas.

Variaciones. Si no hay barreras disponibles o el agua es poco profunda, pueden construirse bermas con el material del lecho del río o material cercano al sitio en la misma configuración de cascada.

H. Barreras para la Contención en Ríos

Uso. Se colocan barreras en ángulo a través de un curso de agua para contener el flujo de hidrocarburo que se dirige aguas abajo para su subsecuente recuperación.

Limitaciones. Accesibilidad, corrientes con velocidades mayores a dos nudos y profundidades de agua menores a un pie por debajo del borde de la barrera.

Instrucciones Generales. Ancle un extremo de la barrera a la orilla, y hale con un bote, winche o un vehículo desde la orilla opuesta del curso de agua y ancle el otro extremo levemente aguas arriba. El ángulo óptimo de colocación depende de la velocidad de la corriente, longitud y

estabilidad de la barrera. Al aumentar la corriente y la longitud de la barrera, el ángulo de colocación debe disminuir para prevenir falla de botalón. El botalón puede ser anclado en varios sitios para mejorar la estabilidad. Barreras múltiples pueden ser requeridas para áreas de corrientes fuertes.

Recupere hidrocarburo del extremo aguas abajo de la barrera por desnatado, bombeo o con camiones de vacío. Una zanja de contención excavada en la orilla ayuda la contención y recuperación.

Equipo Requerido. Bote o winche, anclas, retroexcavadora (para cavar zanja de contención), y herramientas manuales.

Mantenimiento. Revisar el botalón periódicamente por fugas y ajustar el ángulo de colocación si necesario. También chequee si el botalón tiene secciones dañadas, dobladas, sumergidas y anclas sueltas.

Variaciones. Para ríos anchos, coloque los Barreras desde cada orilla con un lado levemente más aguas abajo que el otro. Anclen los extremos libres levemente superpuestos a la mitad del río. Si no están disponibles suficientes barreras, coloque uno en el lado del río con mayor concentración de hidrocarburo o en la orilla externa de una curvatura del río donde el hidrocarburo se concentra naturalmente.

I. Barreras para Desviación de Hidrocarburo en Río

Uso. Se pueden colocar barreras en los ríos en ángulo para desviar el hidrocarburo de áreas ambientalmente sensibles o vulnerables o para desviar el hidrocarburo a canales laterales, o hacia las orillas donde se puede contener y recuperar. Botalonar para desviar también se utiliza para desviar el hidrocarburo en ríos a canales laterales donde las corrientes son menores y/o el acceso es más fácil.

Limitaciones. Accesibilidad, corrientes con velocidades mayores a dos nudos y profundidades de agua inferiores a un pié por debajo del borde de la barrera.

Instrucciones Generales. Ancle un extremo de la barrera a la orilla levemente aguas arriba del área a ser protegida.

Remolque extremo libre con un bote, un winche, o un vehículo a un punto en ángulo aguas abajo y hacia la orilla opuesta. El ángulo óptimo de colocación depende de la velocidad de la corriente y la longitud y tipo de botalón utilizado.

El ángulo hacia la dirección del flujo debe ser menor para corrientes fuertes que para corrientes débiles. La misma relación es válida con respecto a longitud de la barrera (Ej. la longitud óptima disminuye al aumentar la velocidad de la corriente). Si el derrame es grande o continuado el botalón debe ser anclado en un sitio a con un ángulo óptimo.

Equipo Requerido. Bote, anclas y herramientas manuales.

Mantenimiento. Revisar el botalón periódicamente por fugas y ajustar el ángulo de colocación si necesario. También chequee el botalón por observar si presenta secciones dañadas, dobladas y/o

sumergidas y anclar en los puntos para seguridad.

Variaciones. Si el área a ser protegida es grande, se pueden colocar barreras adicionales aguas abajo de la misma forma.

Para desviar hidrocarburos a un canal lateral, un extremo de la barrera es anclado a la barra o isla de grava en la apertura del canal, con el otro extremo colocado en ángulo aguas arriba hacia el centro del río.

2. OPERACIONES DE LIMPIEZA

Las operaciones de limpieza deben realizarse cuidadosamente para evitar causar daños permanentes al terreno. Los vehículos no deben operar directamente en el prado ya que las ruedas o huellas crearán surcos y eventualmente causarán erosión.

A. Bombas Desnatadoras Portátiles (Equipo Skimmer)

Objetivos. Recuperar hidrocarburo contenido o concentrado en suelo o agua.

Limitaciones. Accesibilidad, disponibilidad de equipo, hidrocarburo de alta viscosidad, manchas, medios adecuados de almacenamiento o disposición y condiciones ambientales adversas (altura excesiva de olas o corrientes de agua).

Instrucciones Generales. Colocar la desnatadora o la manguera de la bomba de succión en el área de mayor concentración de petróleo detrás de barreras, liseras, diques, etc. o donde las corrientes de agua llevarán el hidrocarburo a la entrada de la desnatadora o manguera. Reposicione continuamente la entrada al área de mayor concentración de petróleo. Para derrames en agua pueden acoplarse a las mangueras de succión cabezales de desnatadora tipo pico de pato; en derrames en suelo, use mallas. El hidrocarburo recuperado es bombeado a una instalación de almacenamiento temporal, tal como un camión tanque, tambores de 55 galones, tanques desinflables (vejigas) o una zanja revestida.

Al utilizar una desnatadora portátil en aguas poco profundas, puede que haya que excavar un hoyo en el fondo de la corriente de agua, si el calado de la desnatadora es mayor que la profundidad del agua. El hidrocarburo puede ser empujado al sitio de la desnatadora con agua a baja presión, o colocando un botalón alrededor del derrame y halándolo hacia la desnatadora flotante.

B. Recuperación con Absorbente

Objetivos. Recuperar pequeñas cantidades de hidrocarburo, durante condiciones de verano, de suelo o agua, especialmente películas o manchas remanentes luego de haberse completado operaciones de desnatado o bombeo. También puede ser utilizado para recuperar fugas de barreras convencionales.

Limitaciones. Disponibilidad de absorbente, grandes cantidades de hidrocarburo, o con mucho tiempo a la intemperie y disposición de absorbentes llenos de hidrocarburo y su uso con agentes recuperadores de superficie.

Instrucciones Generales. Se colocan absorbentes directamente sobre el petróleo y son volteados continuamente hasta llenarlos completamente. Los absorbentes usados se colocan en bolsas plásticas o envases a prueba de fugas y reemplazados por absorbentes limpios. EL subsuelo se puede limpiar con paños de tela o paños absorbentes. Las barreras o barreras absorbentes se pueden halar a través de corrientes de agua o se pueden anclar a través de corrientes en movimiento para recuperar las manchas.

Algunos de los equipos básicos y materiales requeridos para la recuperación por absorbentes son horquillas, rastrillos, palas, botes (si son necesarios), bolsas plásticas, tambores, cajas para desechos u otros envases a prueba de fuga.

C. Recuperación Mecanizada

Objetivos. La remoción de tierras contaminadas utilizando varios tipos de maquinaria para movimiento de tierra.

Limitaciones. Acceso adecuado, disponibilidad de equipo, vulnerabilidad ambiental de derrame, tipo de subestrata y la aprobación de las actividades locales. Equipo de movimiento de tierra pesado puede no ser apropiado para remover prados contaminados de hidrocarburos. En muchos casos, el equipo causaría más daño a la vegetación que el mismo hidrocarburo derramado.

Instrucciones Generales. Las instrucciones de operación y usos recomendados para cada tipo de equipo se discuten abajo en forma individual o combinado.

- Cargador Frontal. Utilizado en tierras no consolidadas que están contaminadas de petróleo si la penetración no excede varias pulgadas. También es utilizado en lugares planos enlodados si la transitabilidad lo permite. Son utilizados para remover bermas o diques contaminados de hidrocarburo o limpiar áreas donde el hidrocarburo ha penetrado más de varias pulgadas.
- La cuchara del cargador frontal solo se debe llenar a 2/3 partes de su capacidad para prevenir derrame durante el transporte y la carga.
- Excavadora/Cargador Frontal. Utilizado para arena gruesa, grava o en áreas de terrenos escabrosos donde el acceso o tránsito es limitado. La excavadora empuja material contaminado y lo apila para su remoción con el cargador frontal a un sitio de descarga o camión de descarga cercanos. La profundidad del corte no debe exceder la profundidad de la penetración. Esta técnica puede no ser apropiada en áreas vulnerables o sensibles.
- Retroexcavadora. Utilizada para remover sedimentos con contaminación de hidrocarburos (Principalmente lodo o aluvión), de riberas empinadas, en donde otros tipos de equipos no pueden operar. La retroexcavadora se posiciona en el tope de la ribera con el brazo completamente extendido. La cuchara es maniobrada en la orilla cuesta abajo de la contaminación y movida hacia arriba raspando la capa de sedimentos dentro del mismo.

Los materiales recolectados pueden ser apilados temporalmente en el sitio o cargados directamente a camiones de volteo. También puede utilizarse una retroexcavadora para limpiar sumideros y zanjas contaminadas adyacentes a un camino de grava. Trabajando desde el camino,

el operador puede echar el contenido de la cuchara al material contaminado y traerlo de vuelta donde puede ser cargado al camión.

D. Recuperación Manual

Objetivos. Recuperar el hidrocarburo utilizando métodos manuales tales como raspado, paleado, cepillado, etc., en áreas inaccesibles a equipos de limpieza, de contaminación esporádica o como la etapa final de una operación de limpieza.

Limitaciones. Disponibilidad de mano de obra, herramientas manuales, medios para remover el hidrocarburo y materiales contaminados del área del derrame, y la vulnerabilidad ambiental del área a la intensa actividad humana.

Instrucciones Generales. Remover pequeños charcos de hidrocarburo con bombas manuales, remover la vegetación con palas y rastrillos. Las capas de petróleo sobre rocas, peñascos, estructuras hechas por el hombre, etc., pueden ser removidas raspando o utilizando un cepillo de alambre. Pequeñas cantidades de hidrocarburo o desechos pueden ser colocadas en bolsas plásticas para su disposición.
Cantidades mayores de desechos pueden ser colocadas en barriles o cajas de desechos para su disposición; se requiere supervisión para minimizar la cantidad de material removido.

GUÍA 7: ATAQUE A INSTALACIONES

7.1. ATAQUE / INCURSIÓN A INSTALACIONES

Características del Evento:

Este tipo de emergencia, si bien no de alta probabilidad, puede ocurrir por acción de organizaciones subversivas, delincuentes comunes, bandas ligadas al narcotráfico, toma de comuneros u organismos sociales.

La primera prioridad de la respuesta ante tal tipo de evento, es la preservación de la vida e integridad de las personas que ocupan las instalaciones.

Las modalidades de acción de los atacantes pueden ser muchas, desde un ingreso subrepticio a las instalaciones hasta una incursión abierta con uso de extrema violencia.

Acciones:

a. Generales:

- Si bien, en estos casos la respuesta debe ser ordenada, la Organización de Emergencias no se agrupa como en los otros eventos. La Organización, solamente actúa para controlar el daño que pudieran haber causado en personas e Instalaciones, una vez que ha cesado el peligro de violencia; esto es, cuando los atacantes se han retirado o cuando estando aún en la Instalación aprueban de manera indubitable la atención de personas e instalaciones en peligro.
- Como respuesta inicial a la emergencia el personal debe proceder a ocupar los lugares designados por el Director de la Emergencia de acuerdo a las circunstancias, manteniendo la calma y en silencio a la espera de órdenes.
- En caso de ingreso por parte de organismos sociales se procederá a indicar al personal en sus dormitorios u oficinas. Bajo estas circunstancias se activará el comité de crisis y se reunirá en zonas a definir.
- Es en este momento que se procede a informar de la emergencia, de acuerdo al Nivel III.

b. Precauciones Especiales:

- A pesar de tratarse de situaciones extremadamente inestables y peligrosas, debe intentarse por todos los medios de mantener la calma de propios y atacantes y prevenir así la generación o agravamiento de hechos de violencia.

GUÍA 8: AVISO A LAS COMUNIDADES EN CASO DE EMERGENCIAS

8.1. AVISO EN LAS COMUNIDADES EN CASO DE EMERGENCIA

Tipos de Emergencia:

Fugas de Gas / Incendio / Explosión / Derrames

Acciones:

a. Generales:

- Comunicar a las comunidades y asentamientos más cercanos a las instalaciones donde se ha detectado el evento.

b. Secuencia de comunicación:

- A pesar de tratarse de situaciones extremadamente inestables y peligrosas, debe intentarse por todos los medios de mantener la calma de propios y atacantes y prevenir así la generación o agravamiento de hechos de violencia.

  - Si la emergencia es de día.

    Avisar a las comunidades vía teléfono (Camisea y Shivankoreni), radial (Tupac Amaru, Ticumpinia, Cashiriari y Segakiato) si están en la hora de atención, de lo contraria el equipo de AACC irá a dichas comunidades para informar del evento.

    Tendrán encendidas sus radios de comunicación.

    Las comunidades internamente se organizarán y avisarán a la población sobre la emergencia. Estarán atentos a cualquier aviso por parte de la empresa. En caso sea necesario un traslado a sitios seguros previamente establecidos por las comunidades

    A penas pase la emergencia los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar las instalaciones después del accidente y luego cuando todo este en perfecto estado.

    Después el equipo de AACC irá nuevamente a las comunidades cercanas al campamento y en asamblea dará una explicación de lo sucedido.

    Finalmente visitará todas las comunidades del bajo Urubamba para informar lo sucedido.

  - Si la emergencia nivel III es de noche.

    El equipo de AACC se trasladará a la comunidad más cercana para informarles del evento y mantendrán encendido las radios para que estén atentos a cualquier

comunicación.

Internamente las comunidades se organizarán y avisarán a la población sobre la emergencia.

Estarán atentos a cualquier aviso de la empresa.

En caso sea necesario un traslado, a sitios seguros establecidos por las comunidades. Esto será a partir de las primeras horas de la mañana.

A penas pase la emergencia los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar las instalaciones después del accidente y luego, cuando todo este en perfecto estado.

Después el equipo de AACC irá nuevamente a las comunidades cercanas al campamento y en asamblea dará una explicación de lo sucedido.

Finalmente visitará todas las comunidades del bajo Urubamba para informar lo sucedido.

c. Incendio en módulo de campamento

- Si el incendio es moderado

Se comunicará en asamblea el accidente sólo a las comunidades nativas que soliciten información.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

- Si el incendio es de gran dimensión

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

Se informará en Asamblea a las comunidades más cercanas al campamento.

Los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar las instalaciones después del siniestro y luego cuando todo este en perfecto estado.

d. Incendio en tanque de combustible de techo fijo

- Si el incendio es moderado

Se comunicará en asamblea el accidente sólo a las comunidades nativas que soliciten información.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

- Si el incendio es de gran dimensión.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

Se informará en Asamblea a las comunidades más cercanas al campamento.

Los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar las instalaciones después del siniestro y luego cuando todo este en perfecto estado.

e. Incendio en vehículo, maquinaria motorizada o grupo electrógeno

- Si el incendio es moderado

Se comunicará en asamblea el accidente sólo a las comunidades nativas que soliciten información.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

- Si el incendio es de gran dimensión.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

Se informará en Asamblea a las comunidades más cercanas al campamento.

Los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar las instalaciones después del siniestro y luego cuando todo este en perfecto estado.

f. Incendio en embarcación (acoderada o navegando)

- Si la nave está cerca a un centro poblado

Se comunicará al vigía comunitario que aleje a todas las personas que estén cerca al lugar del accidente. Así mismo contará con el apoyo de la supervisón fluvial.

Se comunicará al jefe de la comunidad sobre la emergencia y se le solicitará que indique a la población no se acerque al lugar del accidente.

Se le indicará que informe a los monitores ambientales de la comunidad (si no los hay se le comunicará a la directiva y autoridades de la comunidad) sobre el incidente y de un lugar seguro deberán observar y evitar que los pobladores se expongan a cualquier riesgo como producto del rescate.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

El área de AACC informará en asamblea lo sucedido a las comunidades nativas cercanas a la emergencia.

Finalmente el área de AACC informará lo sucedido a las comunidades nativas de la zona que nos soliciten una explicación de los hechos.

- Si la nave no está cerca a un centro poblado.

La supervisión fluvial se encargará de alejar a los pobladores que estén cerca a la emergencia.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

Se comunicará al jefe de la comunidad sobre la emergencia y se le solicitará que indique a la población no se acerque al lugar del accidente.

Se le indicará que informe a los monitores ambientales de la comunidad (si no los hay se le comunicará a la directiva y autoridades de la comunidad) sobre el incidente y de un lugar seguro deberán observar y evitar también que los pobladores se expongan a cualquier riesgo como producto del rescate.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC participará en la asamblea del PMAC e informará lo sucedido.

El área de AACC informará en asamblea lo sucedido a las comunidades nativas cercanas a la emergencia.

Finalmente el área de AACC informará lo sucedido a las comunidades nativas de la zona que nos soliciten una explicación de los hechos.

g. Incendio en aeronave en tierra

- Si la aeronave cae cerca a un centro poblado

Nos comunicaremos por teléfono o vía radial con el jefe de la comunidad o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre la emergencia. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del accidente.

Luego, se avisará a los monitores comunales (si no los hay se le comunicará a la directiva y autoridades de la comunidad)) para que estén atentos, serán los encargados conjuntamente con las autoridades comunales para alejar a las familias que estén cerca a la emergencia.

En caso haya heridos locales se coordinará con la microred Camisea y establecimiento de salud de la comunidad para que de atención médica, de sobrepasar la capacidad de la misma, PLUSPETROL apoyará con un equipo de personal de salud para que de atención a los locales. Esto será todo el tiempo que dure la emergencia (deberá ser provisto desde Lima).

El área de AACC avisará al PMAC.

El equipo de AACC irá inmediatamente al lugar de los hechos para coordinar con el jefe y la comunidad sobre las acciones a seguir durante la emergencia.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, los monitores comunales y las autoridades comunales irán a la zona del siniestro después de los hechos, posteriormente se regresará al sitio cuando todo este remediado.

El área de AACC informará de lo sucedido, en asamblea, a la comunidad nativa donde ocurrió el siniestro. Así mismo indemnizará los daños ocasionados.

El área de AACC informará de lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar del incidente y también las comunidades que nos pregunten sobre al respecto.

- Si la aeronave no está cerca a un centro poblado pero dentro de su territorio.

Nos comunicaremos por teléfono o vía radial con el jefe de la comunidad o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre la emergencia. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del accidente.

Luego, se avisará a los monitores comunales (si no los hay se le comunicará a la directiva y autoridades de la comunidad)) para que estén atentos, y serán los encargados conjuntamente con las autoridades comunales para alejar a las familias que quieran acercarse al lugar del siniestro.

El área de AACC avisará al PMAC.

El equipo de AACC irá inmediatamente al lugar de los hechos para coordinar con el jefe y la comunidad sobre las acciones a seguir durante la emergencia.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, los monitores comunales y las autoridades comunales irán a la zona del siniestro después de los hechos, posteriormente se regresará al sitio cuando todo este remediado.

El área de AACC informará de lo sucedido, en asamblea, a la comunidad nativa donde ocurrió el siniestro. Así mismo indemnizará los daños ocasionados, si los hubiera.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar del incidente y a las CCNN que nos pregunten sobre el mismo.

- Si la aeronave cae dentro de la reserva Nahua – Kugapakori,

Nos comunicaremos vía radial con los jefes de las comunidades de Segakiato y Cashiriari o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre la emergencia. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del accidente.

Luego, se avisará a los monitores comunales de esas comunidades para que estén atentos, y serán los encargados conjuntamente con las autoridades comunales para alejar a las familias que quieran acercarse al lugar del siniestro.

El área de AACC avisará al PMAC.

El equipo de AACC, conjuntamente con los vigías del PCA se organizarán para ubicar posibles familias cercanas a la emergencia.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará, en reunión, al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, los monitores comunales y las autoridades comunales irán a la zona del siniestro después de los hechos, posteriormente se regresará al sitio cuando todo este remediado.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar del accidente.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas que nos pregunten sobre la emergencia.

h. Incendio en almacenamiento de combustible en blazer

- Si el incendio es moderado

Se comunicará en asamblea el accidente sólo a las comunidades nativas que soliciten información.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

- Si el incendio es de gran dimensión.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

Se informará en Asamblea a las comunidades más cercanas al campamento.

Los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar las instalaciones después del siniestro y luego cuando todo este en perfecto estado.

i. Incendio en almacén de materiales

- Si el incendio es moderado

Se comunicará en asamblea el accidente sólo a las comunidades nativas que soliciten información.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

- Si el incendio es de gran dimensión.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

Se informará en Asamblea a las comunidades más cercanas al campamento.

Los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar las instalaciones después del siniestro y luego cuando todo este en perfecto estado.

j. Sismo

Se avisará a las CCNN y se seguirá la vía de comunicación según sea la emergencia que pueda ocurrir como consecuencia del sismo.

k. Respuesta a derrames de Hidrocarburos

- En los ductos dentro del territorio de la comunidad nativa de Segakiato.

  - En tierra firme

Nos comunicaremos con el jefe vía radial o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre la emergencia. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del incidente.

Luego, se avisará a los monitores comunales de la CN de Segakiato para que estén atentos a las indicaciones que recibirán por parte de PLUSPETROL.

Se pedirá información sobre los pobladores que estén cerca a los ductos.

Dependiendo de la dimensión del derrame se dirá a la comunidad que se agrupen y no prendan fuego por ningún motivo.

Los monitores comunales se encargarán conjuntamente con las autoridades comunales de evitar que los pobladores se acerquen o se dirijan al lugar del derrame.

El área de AACC avisará al PMAC.

El equipo de AACC irá inmediatamente a la comunidad para coordinar con el jefe y la comunidad sobre las acciones a seguir durante la emergencia.

El equipo de AACC, la autoridad comunal, el PMAC y el monitor se dirigirán al lugar del derrame, y de un lugar seguro y con autorización del equipo de control de derrames se observará las actividades que se realizan debido al derrame.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, los monitores comunales, PMAC y las autoridades comunales irán a la zona del derrame después de terminada la emergencia, posteriormente se regresará al sitio cuando todo este remediado.

El área de AACC informará de lo sucedido, en asamblea, a la comunidad nativa de Segakiato. Así mismo indemnizará los daños ocasionados, si los hubiera.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar del incidente y a las CCNN que nos pregunten sobre el mismo.

- Sobre un cuerpo receptor de agua.

Nos comunicaremos con el jefe vía radial o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre la emergencia. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del incidente y dependiendo de la dimensión del derrame se le dirá que no usen el agua del río ni pesquen en él.

Se le comunicará a la autoridad comunal que comunique a los pobladores no se acerquen al lugar del derrame.

Luego, se avisará a los monitores comunales de la CN de Segakiato que estén atentos a las indicaciones que recibirán por parte de PLUSPETROL.

Se pedirá información sobre los pobladores que estén cerca a los ductos.

Dependiendo de la dimensión del derrame se dirá a la comunidad que se agrupen y no prendan fuego por ningún motivo.

Los monitores comunales y las autoridades comunales evitarán que los pobladores se acerquen o se dirijan al lugar del derrame.

El área de AACC avisará al PMAC.

El equipo de AACC irá inmediatamente a la comunidad para coordinar con el jefe y la comunidad sobre las acciones a seguir durante la emergencia.

El equipo de AACC, la autoridad comunal, el PMAC y el monitor se dirigirán al lugar del derrame, y de un lugar seguro y con autorización del equipo de control de derrames se observará las actividades que se realizan debido al derrame.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, los monitores comunales, PMAC y las autoridades comunales irán a la zona del derrame después de terminada la emergencia, posteriormente se regresará al sitio cuando todo este remediado.

Los monitores tomarán muestra de agua para su análisis.

El área de AACC informará de lo sucedido, en asamblea, a la comunidad nativa de Segakiato. Así mismo indemnizará los daños ocasionados, si los hubiera.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar del incidente y a las CCNN que nos pregunten sobre el mismo.

- En los ductos dentro del territorio de la reserva Nahua - Kugapakori.

  - En tierra firme

Nos comunicaremos vía radial con los jefes de las comunidades de Segakiato y Cashiriari o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre el derrame. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del derrame.

Luego, se avisará a los monitores comunales de esas comunidades para que estén atentos, y prevengan conjuntamente con las autoridades comunales que los pobladores se acerquen al lugar del derrame.

El área de AACC avisará al PMAC.

Los vigias del PCA en coordinación con AACC se organizarán para ver si hay evidencias de presencia humana cerca al derrame.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará, en reunión, al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, vigias del PCA, monitores y las autoridades comunales irán a la zona del derrame después de los hechos, posteriormente se regresará al sitio cuando todo este remediado.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar de derrame.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas que nos pregunten sobre el derrame.

  - Sobre un cuerpo receptor de agua.

Nos comunicaremos vía radial con los jefes de las comunidades de Segakiato y Cashiriari o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre el derrame. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del incidente.

Luego, se avisará a los monitores de esas comunidades para que estén atentos, y las autoridades comunales eviten que los pobladores se acerquen al lugar del derrame.

El área de AACC avisará al PMAC.

Los vigias del PCA en coordinación con AACC se organizarán para ver si hay evidencias de presencia humana cerca al derrame.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará, en reunión, al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, vigias del PCA, monitores y las autoridades comunales irán a la zona del derrame después de los hechos, y tomarán muestras de agua.

Posteriormente se regresará al sitio del derrame cuando todo este remediado.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar de derrame.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas que nos pregunten sobre el derrame.

- En la Planta de Gas.

  - En tierra firme

Si el derrame es moderado

Se comunicará en asamblea el accidente sólo a las comunidades nativas que soliciten información.

Si el derrame es de gran dimensión.

Se informará en Asamblea a las comunidades más cercanas al campamento.

Los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar las instalaciones después del siniestro y luego cuando todo este en perfecto estado.

  - Sobre un cuerpo receptor de agua.

Si el derrame es moderado

Se comunicará en asamblea el accidente sólo a las comunidades nativas que soliciten información.

Si el derrame es de gran dimensión.

Se informará en Asamblea a las comunidades más cercanas al campamento sobre el incidente.

Los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar las instalaciones después del derrame y luego cuando todo este en perfecto estado.

Los monitores comunales tomarán muestras de agua después del derrame.

l. Ataque a instalaciones

- Si el ataque a las instalaciones es moderado
- Se comunicará lo acontecido a las comunidades nativas y federaciones que soliciten información.
- Si el ataque a las instalaciones as de gran dimensión.

- Se informará en Asamblea a las comunidades más cercanas al campamento.
- Los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar la operatividad de las instalaciones.

m. Accidentes aeronaves con personas atrapadas

- Si la aeronave cae cerca a un centro poblado

Nos comunicaremos por teléfono o vía radial con el jefe de la comunidad o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre la emergencia. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del accidente.

Luego, se avisará a los monitores comunales (en caso haya) para que estén atentos, serán los encargados conjuntamente con las autoridades comunales para alejar a las familias que estén cerca a la emergencia.

En caso haya heridos locales se coordinará con la microred Camisea y establecimientos de salud cercanos para que de atención médica, de sobrepasar la capacidad de la misma, PLUSPETROL apoyará con un equipo de personal de salud para que de atención a los locales. Esto será todo el tiempo que dure la emergencia (deberá ser provisto desde Lima).

El área de AACC avisará al PMAC.

El equipo de AACC irá inmediatamente al lugar de los hechos para coordinar con el jefe y la comunidad sobre las acciones a seguir durante la emergencia.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, los monitores comunales y las autoridades comunales irán a la zona del siniestro después de los hechos, posteriormente se regresará al sitio cuando todo este remediado.

El área de AACC informará de lo sucedido, en asamblea, a la comunidad nativa donde ocurrió el siniestro. Así mismo indemnizará los daños ocasionados.

El área de AACC informará de lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar del incidente y también las comunidades que nos pregunten sobre al respecto.

- Si la aeronave no está cerca a un centro poblado pero dentro de su territorio.

Nos comunicaremos por teléfono o vía radial con el jefe de la comunidad o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre la emergencia. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del accidente.

Luego, se avisará a los monitores comunales (en caso haya) para que estén atentos, y serán los encargados conjuntamente con las autoridades comunales para alejar a las familias que quieran acercarse al lugar del siniestro.

El área de AACC avisará al PMAC.

El equipo de AACC irá inmediatamente al lugar de los hechos para coordinar con el jefe y la comunidad sobre las acciones a seguir durante la emergencia.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, los monitores comunales y las autoridades comunales irán a la zona del siniestro después de los hechos, posteriormente se regresará al sitio cuando todo este remediado.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar del accidente.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas que nos pregunten sobre la emergencia.

- Si la aeronave cae dentro de la reserva Nahua – Kugapakori.

Nos comunicaremos vía radial con los jefes de las comunidades de Segakiato y Cashiriari o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre la emergencia. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del accidente.

Luego, se avisará a los monitores comunales de esas comunidades para que estén atentos, y serán los encargados conjuntamente con las autoridades comunales para alejar a las familias que quieran acercarse al lugar del siniestro.

El área de AACC avisará al PMAC.

El equipo de AACC, conjuntamente con los vigías del PCA se organizaran para ubicar posibles familias cercanas a la emergencia.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará, en reunión, al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, los monitores comunales y las autoridades comunales irán a la zona del siniestro después de los hechos, posteriormente se regresará al sitio cuando todo este remediado.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar del accidente.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas que nos pregunten sobre la emergencia.

n. Fuga no controlada de Gas, Incendio, Explosión y Derrame en las locaciones San Martín 1 y 3, Cashiriari 1 y 3, Pagoreni A y B, y los ductos hacia Malvinas.

- En la locación San Martín 1 y 3; y Cashiriai 1 y 3.

  - Si la emergencia es de día.

Avisar a la comunidad de Segakiato, Cashiriari vía radial, si as que as la hora de atención, de lo contrario el equipo de AACC irá a dichas comunidades para informar del evento.

Las CCNN dejarán encendidas sus radios de comunicación.

Las comunidades internamente se organizarán y avisarán a la población sobre la emergencia.

Estarán atentos a cualquier aviso por parte de la empresa.

En caso sea necesario un traslado, se movilizarán a los sitios de reunión establecidos por las comunidades.

Apenas pasen la emergencia los monitores y las autoridades comunales irán a la locación para observar las instalaciones.

Después el equipo de AACC irá nuevamente a las comunidades cercanas al campamento y en asamblea dará una explicación de lo sucedido.

Finalmente visitará todas las comunidades del bajo Urubamba para informar lo sucedido.

  - Si la emergencia es de Nivel II y III de noche.

El equipo de AACC se trasladará a la comunidad más cercana para informarles y el encendido de las radios para que estén atentos a cualquier comunicación

Las CCNN tendrán encendidas sus radios de comunicación.

Internamente las comunidades se organizarán y avisarán a la población sobre la emergencia.

Estarán atentos a cualquier aviso de la empresa.

En caso sea necesario un traslado, se movilizarán vía fluvial, aéreo a los puntos seguros previamente establecidos. Esto será a partir de las primeras horas de la mañana.

A penas pase la emergencia los monitores comunales y las autoridades comunales irán al la locación para observar las instalaciones después del accidente y luego, cuando todo este en perfecto estado.

Después el equipo de AACC irá nuevamente a las comunidades cercanas a la locación y en asamblea dará una explicación de lo sucedido.

Finalmente visitará todas las comunidades del bajo Urubamba para informar lo sucedido.

- En la locación Pagoreni A y B.

  - Si la emergencia es de día.

Avisar a la comunidad de Shivankoreni y Camisea vía radial, si as que as la hora de atención, de lo contrario el equipo de AACC irá a dichas comunidades para informar del evento.

Las CCNN dejarán encendidas sus radios de comunicación.

Las comunidades internamente se organizarán y avisarán a la población sobre la emergencia.

Estarán atentos a cualquier aviso por parte de la empresa.

En caso sea necesario un traslado, se movilizarán a los sitios de reunión establecidos por las comunidades.

Apenas pasen la emergencia los monitores y las autoridades comunales irán a la locación para observar las instalaciones.

Después el equipo de AACC irá nuevamente a las comunidades cercanas al campamento y en asamblea dará una explicación de lo sucedido.

Finalmente visitará todas las comunidades del bajo Urubamba para informar lo sucedido.

  - Si la emergencia es de Nivel II y III de noche.

El equipo de AACC se trasladará a la comunidad más cercana para informarles y el encendido de las radios para que estén atentos a cualquier comunicación

Las CCNN tendrán encendidas sus radios de comunicación.

Internamente las comunidades se organizarán y avisarán a la población sobre la emergencia.

Estarán atentos a cualquier aviso de la empresa.

En caso sea necesario un traslado, se movilizarán vía fluvial, aéreo a los puntos seguros previamente establecidos. Esto será a partir de las primeras horas de la mañana.

A penas pase la emergencia los monitores comunales y las autoridades comunales irán al la locación para observar las instalaciones después del accidente y luego, cuando todo este en perfecto estado.

Después el equipo de AACC irá nuevamente a las comunidades cercanas a la locación y en asamblea dará una explicación de lo sucedido.

Finalmente visitará todas las comunidades del bajo Urubamba para informar lo sucedido.

- En los ductos desde uno de los pozos hacia Malvinas.

  - Si la emergencia es de día.

Avisar a la comunidad de Cashiriari, Segakiato, Shivankoreni, Camisea y Ticumpinia vía radial, si as que as la hora de atención, de lo contrario el equipo de AACC irá a dichas comunidades para informar del evento.

Las CCNN dejarán encendidas sus radios de comunicación.

Las comunidades internamente se organizarán y avisarán a la población sobre la emergencia.

Estarán atentos a cualquier aviso por parte de la empresa.

En caso sea necesario un traslado, se movilizarán a los sitios de reunión establecidos por las comunidades.

Apenas pasen la emergencia los monitores y las autoridades comunales irán a la locación para observar las instalaciones.

Después el equipo de AACC irá nuevamente a las comunidades cercanas al campamento y en asamblea dará una explicación de lo sucedido.

Finalmente visitará todas las comunidades del bajo Urubamba para informar lo sucedido.

  - Si la emergencia es de Nivel II y III de noche.

El equipo de AACC se trasladará a la comunidad más cercana para informarles y el encendido de las radios para que estén atentos a cualquier comunicación

Las CCNN tendrán encendidas sus radios de comunicación.

Internamente las comunidades se organizarán y avisarán a la población sobre la emergencia.

Estarán atentos a cualquier aviso de la empresa.

En caso sea necesario un traslado, se movilizarán vía fluvial, aéreo a los puntos seguros previamente establecidos. Esto será a partir de las primeras horas de la mañana.

A penas pase la emergencia los monitores comunales y las autoridades comunales irán al la locación para observar las instalaciones después del accidente y luego, cuando todo este en

perfecto estado.

Después el equipo de AACC irá nuevamente a las comunidades cercanas a la locación y en asamblea dará una explicación de lo sucedido.

Finalmente visitará todas las comunidades del bajo Urubamba para informar lo sucedido.

GUÍA 9: EMERGENCIAS CON MATERIAL RADIOACTIVO

9.1. EMERGENCIAS CON MATERIAL RADIOACTIVO

Consideraciones generales:

Informados de la emergencia, se dispondrá evacuar inicialmente el área hasta 50 metros del lugar donde se encuentra la fuente. (Doble de la distancia recomendada por la Guía 161 de la GRENA) y se colocará señales y personas para advertir el riesgo.

Acciones:

- Se informará de inmediato a la Sala de Control. La Sala de Control notificará al Supervisor de Producción, al Supervisor de Seguridad y al Médico de Turno.
- El Supervisor de Producción evaluará la necesidad de lanzar la alarma general de la Planta.
- En caso la emergencia correspondiera a alguna etapa de transporte de la fuente (Fuera del emplazamiento), se evacuará el área hasta 300 metros de la ubicación presunta de la fuente. En este caso, solo se accederá al área si hubieran personas expuestas a un incendio (Ej.: Helicóptero, avión) o se encontraran lesionadas o en alguna situación que pusiera en riesgo sus vida.
- Las emergencias que involucren material radioactivo se manejaran de acuerdo con en Plan de Emergencia que debe formular el operador para cada Práctica Autorizada. (Art. 86 del Reglamento de Seguridad Radiológica- IPEN)(RSR)
- El operador decidirá las acciones protectoras inmediatas necesarias y las emprenderá.
- El personal interviniente en la emergencia no deberá exponerse a más de 40 mSv, salvo que se trate de salvar vidas o que la situación pudiera derivar en un siniestro catastrófico, en cuyo caso la exposición no debe ser mayor a 200 mSv (Art. 95º y 96° del RSR.)
- En todo momento el operador mantendrá en el lugar un contador de radiación
- En todos los casos la emergencia debe ser informada de inmediato al propietario de la fuente y al Servicio Nacional de Atención de Emergencias del IPEN (SENAER), a los teléfonos:

  Atención durante las 24 horas: 488-5050 y 224-8845

  Atención en horas de oficina: 463-1170 y 463-1171

GUÍA 10: RESPUESTA A DERRAMES DE PRODUCTOS QUÍMICOS

10.1. EMERGENCIAS CON PRODUCTOS QUIMICOS

Consideraciones generales:

Una vez reconocida la emergencia, se dispondrá evacuar inicialmente el área hasta 50 metros del lugar donde se encuentra la fuente, y se colocará señales y personas para advertir el riesgo.

Acciones:

- Se informará de inmediato al Comandante General/Local de Incidente y al Coordinador General/Local EHS.
- El Comandante General/Local de Incidente evaluará la necesidad de lanzar la alarma general.
- El Jefe de la Brigada Alertará a las personas que se encuentran cerca de la zona de derrame para evacuar el área si es necesario.
- Una vez identificado el producto químico derramado de acuerdo a lo indicado en el Anexo 17 del Plan de Contingencia, se procederá a limpiar el derrame de acuerdo a lo siguiente:
  i. Informar sobre la ubicación y hora del derrame
  ii. Tipo y cantidad de sustancia derramada.
  iii. Causa y efecto del derrame
  iv. Descripción de la ubicación del derrame y del área que lo circunda.
  v. Si el derrame ha escapado de la red de drenaje o alcanzó algún cuerpo de agua.

- En caso de daños personales que involucran exposición química
  i. Se deberá minimizar la contaminación aislando a todas las personas contaminadas en un área restringida.
  ii. Se aplicarán primeros auxilios en caso se requiera y se llamará a la Unidad Médica para la evaluación respectiva.
  iii. En caso no se requiera la aplicación de primeros auxilios, se seguirá el siguiente paso.

- Contención del derrame:

  - Para detener el derrame lo más pronto posible, se deberá regresar el recipiente a su posición vertical, cerrando la válvula o colocando en el lugar un recipiente para recuperar el producto que se está fugando.

- Una vez que el riesgo de los daños se ha controlado, el derrame puede limpiarse y el área puede ser descontaminada de acuerdo a:

  1. El nombre del químico(s) implicado(s).
  2. El volumen aproximado.
  3. Los peligros del químico.
  - **Inflamabilidad:** Punto de flama y presión de vapor.
  - **Toxicidad:** Riesgos de inhalación.
  - **Corrosividad:** Ácido, base, pH de solución.

4. Se recomienda limpiar únicamente si:

- Está disponible el equipo apropiado y material para el control del derrame.
- Existe ropa protectora.
- El personal está familiarizado con el equipo y los procedimientos de limpieza.
- Hay más de una persona en el laboratorio.
- No hay presente ninguna fuente de ignición.

5. Revise las Hojas de Seguridad, evalúe los peligros conexos con el derrame y determine el apropiado procedimiento de limpieza. Determine si se ha alcanzado la evacuación requerida.

6. Recaude los materiales y el equipo requeridos. Si los materiales no están disponibles, contáctese con el Jefe de la Brigada para la asistencia.

7. Póngase la ropa protectora apropiada. Los ácidos y los solventes volátiles requerirán del uso de un respirador de doble tanque equipado con los filtros para gases ácidos/vapores orgánicos. Se requiere una máscara que cubra toda la cara en presencia de materiales volátiles irritantes, corrosivos o tóxicos.

8. Apague cualquier dispositivo, instrumento, o máquina que pueda aumentar el derrame. Tenga cuidado si cualquier dispositivo no es protegido contra las chispas y el derrame involucra materiales combustibles.

9. Use materiales no reactivos para hacer diques con el fin de contener el derrame e impedir su esparcimiento.

10. Mezcle el material de control del derrame con el derrame, espere que cualquier reacción de neutralización se complete (o haga una prueba si es necesario) y ponga el material en un recipiente impermeable. Etiquete el recipiente.

11. Descontamine el sitio del derrame, lavándolo con agua con jabón y esponja mojada.

12. Descontamine el equipo protector de limpieza o deséchelo si es necesario.

Prevención:

- Realizar el inventario de todos los productos químicos con los que se trabaja.
- Se deberá contar con las Hojas de Seguridad de los productos químicos, el idioma debe ser en español o en el idioma del operador del producto.
- Se deberá tener especial cuidado en el almacenamiento de los productos químicos, considerando la compatibilidad entre sí.

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 10

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA – OPERACIÓN

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

Versión	Elaboró	Revisó	Aprobó	Fecha
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka/Paul Rodriguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	**Gregorio Neglia Víctor León**	**Jorge Velásquez Andrés Porras**	**Luis Silvestre**	**26/03/2013**

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA – OPERACIÓN

Guía 1: Fuga No controlada de Gas, Incendio, Explosión o Derrame en la Planta de Gas

Guía 2: Incendio en Tanque de Combustible de Techo Fijo

Guía 3: Fuga No Controlada de Gas, Incendio, Explosión y Derrame en la Locaciones Remotas

Guía 4: Derrame / Incendio en Abastecimiento de Diesel Nº 2 Patio Tanques – Malvinas

Guía 5: Fuga no Controlada de Gas, Incendio, Explosión en Zona de Surtidor de Abastecimiento de Gas Combustible Vehicular

Guía 6: Respuesta / Reparación del Flow Line

Guía 7: Disposiciones relativas a las operaciones de transporte aéreo / fluvial con residuos industriales peligrosos y no peligrosos.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.1. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO PRIMARIO POR GRAVEDAD

Tipo de Emergencia:

Derrames de liquido con o sin incendio, fugas de gas con o sin incendio, posibilidad de Explosión no Confinada de Nube de Vapor.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos
- Utilizar el equipo que corresponda a la emergencia
- Si es seguro para su integridad física Mantenerse permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer el retiro de camionetas del surtidor de gas vehicular
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda al tipo de emergencia
- Mantener informado al Superintendente de Producción

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.2. TURBOGENERADORES ELECTRICO
Tipo de Emergencia: Incendio de turbina o del generador, confinados al interior de sus cubiertas., incendio en el exterior de las cubiertas. Fuga de gas combustible incendiada o no.
Acciones:
a. Del personal en el lugar: ▪ Informar a la sala de control ▪ Si es incendio: verificar actuación del sistema automático de supresión de CO_2. Si éste no hubiera actuado, hacerlo manualmente. ▪ Acercar un extintor rodante de Polvo Químico Seco ▪ Mantenerse en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia
b. De la Sala de Control: ▪ Informar al Supervisor de Producción ▪ Informar al Inspector de electricidad
c. Del Supervisor de Producción: ▪ Informar al Superintendente de Producción ▪ Si la situación lo amerita, dispone se lance la alarma general y verifica que se active la organización de emergencia ▪ Asumir su función como Comandante de la Emergencia

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.3. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO PRIMARIO POR DESHIDRATACION
Tipo de Emergencia: Incendio, derrame.
Acciones:
a. Del personal en el lugar: ▪ Informar a la Sala de Control ▪ Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto. ▪ Cortar flujos de alimentación y detener equipos ▪ Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales) ▪ Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia
b. De la Sala de Control: ▪ Informar al Supervisor de Producción ▪ Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.
c. Del Supervisor de Producción: ▪ Informar al Superintendente de Producción ▪ Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia ▪ Asumir su función como Comandante de la Emergencia ▪ Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.4. SISTEMA DE COMPRESION DE GAS

Tipo de Emergencia:

Fuga de gas combustible o incendio en la turbina, fuga incendiada o no, de gas, en el compresor, derrame incendiado o no de aceite lubricante, explosión mecánica.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.5. SISTEMA DE AGUA POTABLE
Tipo de Emergencia: Derrame de productos de tratamiento de agua. Cortocircuito en motores de las bombas
Acciones:
a. Del personal en el lugar: ▪ Informar a la Sala de Control ▪ Detener las bombas que corresponda ▪ Detener la inyección de químicos ▪ Si se tratara de incendio, activar la alarma de planta si evalúa que requiere apoyo. Utilizar los extintores del sitio
b. De la Sala de Control: ▪ Informar al Supervisor de Producción ▪ Verificar si la situación requiere apoyo externo para ser controlada, de ser afirmativo, proceder con la activación de la alarma de incendio.
c. Del Supervisor de Producción: ▪ Informar al Superintendente de Producción ▪ Dispone las acciones de control que corresponda ▪ Generalmente no se requerirá lanzar la alarma general. ▪ Si se hubiera tratado de una fuga, Dispondrá las acciones de limitación y recuperación de los productos derramados

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.6. SISTEMA DE ACEITE TÉRMICO

Tipo de Emergencia:

Derrames de aceite caliente, derrame incendiado de aceite, incendio dentro de horno, explosión de horno.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Cortar los flujos
- Si corresponde: apagar quemadores de los hornos
- Si se trata de incendio: utilizar los extintores del área y activar la alarma de incendio.
- Permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción

c. Del Supervisor de Producción:

- Evaluar la situación
- Verificar la activación de la alarma general
- Disponer las acciones de control operativo para controlar el derrame o incendio
- Dirigir las acciones para limitar el derrame y/o combatir el incendio
- Mantener informado del Superintendente de producción.

Observaciones:

La secuencia establecida, abarca el tipo de emergencia descrita: siempre que esta ocurra en las subfases mencionadas en la parte superior de este documento; sin embargo, es aplicable además cuando la misma emergencia ocurriese en alguno de los colectores que contienen aceite térmico hacia/desde los usuarios o cuando existe alguna emergencia en alguno de los usuarios y la misma no puede ser controlada en la fase / subfase a la que pertenece.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.7. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y BOMBEO DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS

Tipo de Emergencia:

Derrames de producto, incendio.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Cortar suministro de HC hacia los tanques de almacenamiento, parar equipos de bombeo hacia TGP.
- Si es posible acceder en forma rápida y segura presionar botón de shutdown de emergencia ESD – 9008
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

Observaciones:

La secuencia de respuesta sugerida, es aplicable en caso de que la contingencia suceda en cualquiera de los diez tanques o el tanque esfera que comprenden el sistema de almacenamiento, así como cualquiera de las cinco bombas que se encuentran en el skid de bombas booster.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.8. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE GAS COMBUSTIBLE

Tipo de Emergencia:

Incendio / derrame (Hot Oil).

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Si ocurre en la toma de gas combustible de emergencia (cerca al Skid de Medición de Gas de Venta) acceder en forma rápida y segura para presionar el botón de Shutdown ESD – 9006, ubicado próximo al Skid de Medición
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.
- Después de realizada la maniobra verificar que no haya flujo de gas a venta mediante la parada de los Turbocompresores y el cierre de las válvulas PV-5700A/B/C (las que estén operativas)

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.9. SISTEMA DE REGULACION DE GAS DE VENTA

Tipo de Emergencia:

Incendio / fuga de gas no controlable.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.
- Después de realizada la maniobra verificar que no haya flujo de gas a venta mediante la parada de los Turbocompresores y el cierre de las válvulas PV-5700A/B/C (las que estén operativas).

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.10. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO PRIMARIO
Tipo de Emergencia: Incendio / derrame masivo.
Acciones:
a. Del personal en el lugar: ▪ Informar a la Sala de Control ▪ Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto. ▪ Cortar flujos de alimentación y detener equipos ▪ Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales) ▪ Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia
b. De la Sala de Control: ▪ Informar al Supervisor de Producción ▪ Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.
c. Del Supervisor de Producción: ▪ Informar al Superintendente de Producción ▪ Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia ▪ Asumir su función como Comandante de la Emergencia ▪ Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada ▪ Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.11. SISTEMA DE SEPARACION CRIOGÉNICO

Tipo de Emergencia:

Incendio / derrame masivo.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Si la situación es tal que puede comprometer el(los) otro(s) tren(es) acceder en forma rápida y segura al botón de Shutdown, estos están ubicados en el extremo final de cada uno de los trenes criogénicos, frente a los patines de regeneración de glicol. Si está acción no es posible o implica algún riesgo, comunicar la situación de emergencia a sala de control.
- Comunicarse por radio con la sala de control para cerrar la alimentación al (los) tren(es) criogénicos.
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.
- Realizar el paro del tren o los trenes en forma remota, en caso de no poder accionar el shutdown local.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.12. SISTEMA DE MEDICION DE GAS DE VENTA

Tipo de Emergencia:

Incendio / fuga de gas no controlable.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Comunicarse por radio con la sala de control para pasar a reserva los Turbocompresores de Gas Residual debido a que la alimentación al sistema de Regulación y Medición de Gas de Venta se toma de la salida de la segunda etapa de compresión de estos equipos; el pasarlos a reserva implica un paro de planta. Después de realizada la maniobra verificar que no haya flujo de gas a venta mediante la parada de los Turbocompresores y el cierre de las válvulas PV-5700A/B/C (las que estén operativas).
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.
- Realizar el paro respectivo en forma remota en caso de no poder accionar el shutdown local

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.13. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL

Tipo de Emergencia:

Incendio / derrames de producto frío - fugas.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Cortar flujo de alimentación de Agua Residual al sistema
- Cortar el ingreso de agua procedente del sistema de estabilización de condensado al tanque desgasificador cerrando la válvula manual de 2 pulgadas (465009) y cortar la entrada de agua residual al tanque pulmón cerrando la válvula manual de 4 pulgadas (465309).
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia.

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.14. SISTEMA DE ESTABILIZACION DE CONDENSADO

Tipo de Emergencia:

Incendio / fuga de gas no controlable / derrame de producto caliente y/o frío /explosión

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.15. SISTEMA DE PERMEADO DE NITRÓGENO

Tipo de Emergencia:

Incendio

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Si la emergencia sucede en la zona de los skids de generación de nitrógeno, será necesario que se de aviso a sala de control con la finalidad de que se corte la alimentación eléctrica a la zona para poder intervenir de manera segura.
- Para que en esta se tomen las medidas necesarias, verificar el cierre da la válvula de alimentación de aire de alimentación al skid, válvula SDV-7300, verificar en el sistema de control que la habilitación eléctrica a los skids esté cortado.
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.16. SISTEMA DE COMPRESIÓN DE AIRE DE INSTRUMENTOS Y SERVICIOS

Tipo de Emergencia:

Incendio

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Si la emergencia sucede en la zona de los skids de generación de nitrógeno, será necesario que se de aviso a sala de control con la finalidad de que se corte la alimentación eléctrica a la zona para poder intervenir de manera segura.
- Para que en esta se tomen las medidas necesarias, iniciar la baja de de carga, para proceder con el paro controlado de planta, ya que sin aire de instrumentos, no se puede mantener operativa la instalación
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.
- Una vez actuado el sistema de seguridad la alimentación de cualquier corriente de proceso y servicio quedará cortada

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.17. PILETA DE AGUA DE LLUVIA

Tipo de Emergencia:

Incendio / derrame

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.18. SISTEMA DE TANQUE ENTERRADO

Tipo de Emergencia:

Incendio / derrame

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.19. INCENDIO EN SALA CCM
Tipo de Emergencia: Incendio
Acciones:
a. Del personal en el lugar: ▪ Informar a la Sala de Control ▪ Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto. ▪ Desenergizar los seccionadores de los CCM involucrados. ▪ Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia extintores ▪ Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia
b. De la Sala de Control: ▪ Informar al Supervisor de Producción ▪ Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente. ▪ Si no estuviera activa, y se requiere apoyo externo para controlar la situación, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.
c. Del Supervisor de Producción: ▪ Informar al Superintendente de Producción ▪ Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia ▪ Asumir su función como Comandante de la Emergencia ▪ Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada ▪ Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.20. INCENDIO EN TRANSFORMADORES ELECTRICOS
Tipo de Emergencia: Incendio
Acciones:
a. Del personal en el lugar: ▪ Informar a la Sala de Control ▪ Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto. ▪ Desenergizar los seccionadores de los CCM involucrados. ▪ Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia extintores ▪ Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia
b. De la Sala de Control: ▪ Informar al Supervisor de Producción ▪ Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente. ▪ Si no estuviera activa, y se requiere apoyo externo para controlar la situación, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.
c. Del Supervisor de Producción: ▪ Informar al Superintendente de Producción ▪ Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia ▪ Asumir su función como Comandante de la Emergencia ▪ Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada ▪ Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 2: INCENDIO EN TANQUE DE COMBUSTIBLE DE TECHO FIJO

2.1. INCENDIO EN TANQUE DE COMBUSTIBLE DE TECHO FIJO

Característica del Evento:

Siniestro que inicia generalmente con una explosión oxidativa en el tanque, la cual desprende parcial o totalmente el techo (a menudo proyectándolo a un lado del tanque) dando lugar a un incendio del combustible remanente en el recipiente. Con frecuencia se presenta también combustible ardiendo en el piso, en los alrededores del tanque.

Dependiendo del área incendiada en el piso y de la intensidad del fuego en el recipiente (la cual depende a su vez de la mayor o menor abertura causada por la explosión), los tanques adyacentes pueden verse comprometidos con el incendio

Acciones:

a. Generales:

- Informar al Jefe de Campamento
- Verificar la dirección del viento
- Dependiendo de la emergencia considerar la habilitación y/o cierre de las vías de tránsito.

b. Control:

- Si involucra el exterior del tanque, aplicar de inmediato espuma AFFFF mediante pitones manuales sobre el fuego en el combustible derramado fuera del tanque en una relación de 0.16gpm/pie^2.
- De forma simultánea se debe poner en operación el proporcionador correspondiente y se inicie la aplicación de espuma al interior del tanque en una relación de 0.10gpm/pie^2.
- El comandante de operaciones debe comprobar que han sido abiertas las válvulas correctas.
- El Comandante de Operaciones de Emergencias dispone asimismo, dar enfriamiento mediante chorros de agua al techo y paredes de los tanques que se encuentren en la proximidad del incendiado en una relación de 0.25gpm/pie^2 de área expuesta a radiación térmica.
- El Coordinador de Logística de la Organización de Emergencias, debe disponer el traslado de 400 galones de concentrado de espuma del almacén a la proximidad del proporcionador, para el caso que se haga necesario recargarlo. Los recursos de concentrado de espuma deben obedecer una razón equivalente a minutos de aplicación de solución de espuma al 3% en una relación de 0.10gpm/pie^2 del tanque más grande.
- La Brigada de Primeros Auxilios se ubica en las proximidades del incendio, asegúrese que dicho personal tome precauciones para protegerse a si mismos y estar en condiciones de prestar apoyo si alguien resulta lesionado.
- La aplicación de espuma al interior del tanque debe mantenerse hasta tener la seguridad que el fuego se encuentra extinguido y el tanque ha recuperado la temperatura normal de operación

c. Precauciones Especiales:

- El Comandante de Operaciones de Emergencias deberá estar informado de cantidad de producto en tanque incendiado, así como de los tanques involucrados,(capacidad de cada tanque 6,000 barriles). Así mismo tendrá en cuenta la dirección del viento y el desplazamiento de humos y gases producto del incendio que puedan comprometer las instalaciones de la Planta de Gas.
- El Jefe de Brigada Contra Incendio vigilará la estanqueidad de los muros de contención y el nivel de agua acumulado en la poza, ordenando que ésta sea drenada si es necesario. Debe cuidarse que la válvula de drenaje sea cerrada al término de la operación de drenaje. Si al momento del incendio, el tanque se encontraba recibiendo o entregando combustible, el Comandante de Operaciones de Emergencias ordena detener la operación. También dispone la suspensión de los vuelos de aeronaves en la instalación si lo considera necesario.
- Como acción inmediata AISLE a la redonda 800 mts. considere la evacuación inicial a la redonda a 800mts. (GRE 2008 – Guía de respuesta 128)

GUÍA 3: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSION Y DERRAME EN LOCACIÓN

3.1. SISTEMA DE CAPTACIÓN / INYECCIÓN EN LOCACIÓN

Tipo de Emergencia:

Fuga no controlada de gas / Incendio / Explosión.

Acciones:

a. Generales:

- Verificar la dirección del viento.
- Dependiendo de la Emergencia considerar la habilitación y/o cierre de las vías de acceso.
- Comunicar por el medio mas rápido a Sala de Control y/o Supervisión el evento que se esta originando.
- Cortar surgencia del pozo(s) (actuar el shut down local o remoto correspondiente) en caso el sistema de seguridad (switch de alta y baja presión) no haya actuado.

b. Control en caso de Fuga no controlada de gas:

- Evacuar al personal ajeno a operaciones hacia la zona de seguridad.
- Verificar la ausencia de elementos que pudieran originar chispa.
- Evaluar situación de las válvulas de corte y en la medida de lo posible operar válvulas manuales de campo (evitar uso de señales remotas)
- Si la situación requiere mayor pericia, abandonar la locación.

c. Control en caso de Incendio:

- Evacuar al personal ajeno a operaciones hacia la zona de seguridad.
- Evaluar la necesidad del cierre de pozos contiguos.
- Se deberá esperar a que se consuma el volumen de gas que habrá quedado atrapado entre las válvulas de protección por ruptura de línea.

d. Control en caso de explosión:

- Evacuación de todo el personal.
- Se suspende el uso del helipuerto regular.
- Se esperan indicaciones del comando de emergencias.

GUÍA 3: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSION Y DERRAME EN LOCACIÓN

3.2. SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN Y CONTROL DE PRODUCCIÓN DE POZOS

Tipo de Emergencia:

Fuga no controlada de gas / Derrame / Incendio / Explosión.

Acciones:

a. Generales:

- Comunicar por el medio mas rápido a Sala de Control y/o Supervisión el evento que se esta originando.
- Cortar surgencia del pozo(s) ((actuar el shut down local o remoto) en caso el sistema de seguridad (switch de alta y baja presión) no haya actuado.

b. Control en caso de Fuga no controlada de gas:

- Evacuar al personal ajeno a operaciones hacia la zona de seguridad.
- Verificar la ausencia de elementos que pudieran originar chispa.
- Evaluar situación de las válvulas de corte (enclavamientos) y en la medida de lo posible operar válvulas manuales de campo (evitar uso de señales remotas)
- Si la situación requiere mayor pericia, abandonar la locación.

c. Control en caso de Derrame:

- Evacuar al personal ajeno a operaciones hacia la zona de seguridad.
- Verificar la ausencia de elementos que pudieran originar chispa.
- Alinear pozos hacia colector de producción.
- Aislar la zona del derrame
- Utilizar elementos de contingencia para derrames ubicados en el Skid para proceder a la limpieza.
- Considerar la suspensión de uso del helipuerto regular.

d. Control en caso de Incendio:

- Evacuar al personal ajeno a operaciones hacia la zona de seguridad.
- Evaluar el cierre de pozos contiguos.
- Se deberá esperar a que se consuma el volumen de gas que habrá quedado atrapado entre las válvulas de protección por ruptura de línea.

e. Control en caso de explosión:

- Evacuación de todo el personal.
- Se suspende el uso del helipuerto regular.
- Se esperan indicaciones del comando de emergencias.

GUÍA 3: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSION Y DERRAME EN LOCACIÓN

3.3. SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN Y CONTROL DE PRODUCCIÓN DE POZOS
Tipo de Emergencia: Fuga no controlada de gas / Derrama / Incendio / Explosión / Electrocución
Acciones:
a. Generales: ▪ Comunicar por el medio mas rápido a Sala de Control y/o Supervisión el evento que se esta originando. ▪ Evacuar al personal ajeno a operaciones hacia la zona de seguridad.
b. Control en caso de Fuga no controlada de gas: ▪ Verificar la ausencia de elementos que pudieran originar chispa. ▪ Analizar la posibilidad de usar sistemas by pass de gas de instrumentos. ▪ Cortar flujo de alimentación de gas en el tramo de la fuga. ▪ Esperar que disipe el ambiente antes de retornar a las actividades.
c. Control en caso de Derrame: ▪ Según la naturaleza del elemento derramado, verificar la ausencia de elementos que pudieran originar su combustión. ▪ Aislar la zona del derrame. ▪ Utilizar elementos de contingencia para derrames ubicados en el Skid para proceder a la limpieza.
d. Control en caso de Incendio: – Evacuar al personal ajeno a operaciones hacia la zona de seguridad. – Cortar flujo de alimentación de gas en el tramo de la fuga. – Según la naturaleza del incendio usar los equipos extintores o aislar la zona y esperar a que se consuma el volumen de combustible en ignición.
e. Control en caso de explosión: – Evacuación de personal del área afectada. – Cortar flujo de alimentación de gas en el tramo de la fuga.
f. Control en caso de electrocución y accidentes en general: – Verificar el estado del afectado. – Comunicar sala de control del incidente. – Comunicación con unidad médica y helipuerto para evacuación.

GUÍA 4: DERRAME / INCENDIO EN ABASTECIMIENTO DE DIESEL N°2 PATIO DE TANQUES – MALVINAS

4.1. DERRAME / INCENDIO EN ABASTECIMIENTO DE DIESEL N°2 PATIO DE TANQUES – MALVINAS

Tipo de Emergencia:

Derrame / Rotura de manguera de abastecimiento dentro y fuera del pit / Rotura de tanque/ drum/ cilindros que son abastecidos / Incendio :en surtidor y/o en vehículo/ tanques o drum que están siendo abastecidos

Acciones:

a. Generales:

- Comunicar a Central de radio (frecuencia 1) de la emergencia indicando:
- Lugar, tipo de emergencia, equipo y personal involucrado.
- Solicitar a Sala de Control presencia de la camionera de intervención rápida
- Aviso al Supervisor de logística
- Cortar el pase de combustible cerrando válvula de control de ingreso al surtidor.
- Desenergizar el sistema del surtidor bajando el interruptor que se encuentra en este.

b. Control en caso de Derrames pequeños (dentro y fuera del pit):

- Secar la superficie con materiales absorbentes.
- Depositar los residuos en recipientes adecuados cerrados para su posterior entrega a residuos.

c. Control en caso de Derrames grandes:

- Aísle el área del derrame inmediatamente a por lo menos 25 a 50 metros
- Mantener alejado al personal no autorizado
- Evitar la extensión del líquido con barreras.

d. Control en caso de Incendio en el surtidor:

- Cortar el pase de combustible cerrando válvula de control de ingreso al surtidor
- Desenergizar el sistema del surtidor bajando el interruptor que se encuentra en este (si es posible) o dar aviso a sala de control para el corte de energía a patio de tanques.
- Retiro de protector metálico del surtidor
- Combata el fuego con extintores de Polvo químico Seco

e. Control en caso de incendio en vehículos / drum / tanques que están siendo abastecidos:

- Cortar el pase de combustible cerrando válvula de control de ingreso al surtidor
- Desenergizar el sistema del surtidor bajando el interruptor que se encuentra en este
- Combata el fuego con extintores de Polvo químico Seco
- Mueva el vehículo, drum, tanque del área de patio de tanques si lo puede hacer sin ningún riesgo.

GUÍA 5: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSION EN ZONA DE SURTIDOR DE ABASTECIMIENTO DE GAS COMBUSTIBLE VEHICULAR

5.1. SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE GAS COMBUSTIBLE VEHICULAR

Tipo de Emergencia:

Fuga no controlada de gas / Incendio / Explosión.

Acciones:

a. Generales:

- Comunicar por el medio más rápido a Sala de Control y Supervisión del evento que se está originando.
- Si se encuentra en la zona próxima del surtidor de gas y presencia de gas en el área no compromete su seguridad, presione el boton de shut down ubicado en el surtidor.
- Cortar el pase gas cerrando válvula de globo de ¾” que alimenta el surtidor ubicado dentro planta
- Verificar la dirección de viento
- Dependiendo de la emergencia considerar la habilitación y/o cierre de las vías de tránsito.

b. Control en caso de Fuga no controlada de Gas:

- Coordinar con Sala de control para Bloqueo de vía de circulación de autos desde garita norte hasta garita este y evacuación del personal ajeno a operaciones de planta.
- Verificar la ausencia de elementos que pudieran originar chispa.
- Evaluar situación de las válvulas manuales de campo y cerrarla la válvula de ¾” aguas debajo de de la línea de reinyección de 16” de diámetro.
- Se deberá esperar a que se consuma el volumen de gas atrapado entre las válvulas de protección y el punto de fuga.

c. Control en caso de Incendio:

- Coordinar con Sala de control para Bloqueo de vía de circulación de autos desde garita norte hasta garita este y evacuación del personal ajeno a operaciones de planta.
- Evaluar situación de las válvulas manuales de campo y cerrarla la válvula de ¾” aguas debajo de de la línea de reinyección de 16” de diámetro.
- Se deberá esperar a que se consuma el volumen de gas atrapado entre las válvulas de protección y el fuego.

d. Control en caso de Explosión:

- Coordinar con Sala de control para Bloqueo de vía de circulación de autos desde garita norte hasta garita este y evacuación de todo el personal de planta.
- Evaluar situación de las válvulas manuales de campo y cerrarla la válvula de ¾” aguas abajo de de la línea de reinyección de 16” de diámetro.
- Se esperan indicaciones del comando de emergencias.

GUÍA 6: RESPUESTA / REPARACION DEL FLOWLINE

6.1. RESPUESTA / REPARACION DEL FLOWLINE

Características del Evento

Los resultados de la identificación de las amenazas a la integridad indicaron que las amenazas plausibles para las Flow Lines son: Corrosión Externa, Corrosión Interna, Movimientos de Suelos o Desastres Naturales. Esta última incluye deslizamiento de laderas, erosión en cruces y otros.

Sobre la base de los datos estadísticos de fallas se ha definido que el movimiento de suelos o desastres naturales es la amenaza con mayor probabilidad de ocurrencia en los primeros años de operación de la línea. Esta amenaza es potencialmente muy riesgosa ya que el modo de falla más probable es la rotura de la línea, con las consecuencias que esto provocaría. La forma típica de ruptura de la cañería en estos casos, es a partir de una arruga o deformación localizada de la cañería, cuya carga es controlada por el desplazamiento de la cañería.

La amenaza de movimiento de suelos actúa usualmente en varias etapas por lo que es factible la detección de desplazamientos de la cañería sin que estos provoquen una rotura. Esta amenaza puede entonces ser controlada y monitoreada a través de la utilización de análisis detallados de los puntos críticos, medición mediante “strain gages”, inclinómetros, etc. Se recomienda establecer un plan de monitoreo especifico para esta amenaza.

1. Escenarios

Se han determinado 2 Escenarios Generales y 3 Específicos, para los cuales se ha estructurado un Plan de Respuesta que permita optimizar los tiempos de reparación y puesta en operación de la línea posterior a cualquiera de estos eventos.

Los Escenarios Generales definidos son:

- Escenario Fuga General Flow Line
- Escenario Rotura General del Flow Line

Los Escenarios Específicos definidos son:

- Escenario 1: Rotura en Abismo
  - Caso A: Intervención en un Extremo
  - Caso B: Intervención Total

- Escenario 2: Rotura en Cruce Aéreo Río Purocari
- Escenario 3: Rotura en Cruce Aéreo de Quebradas

2. Información Inicial

El Evento puede ser detectado por dos formas independientes:

- Una de ellas será por vía SCADA, en donde el Operador de Turno, recibirá señales correspondientes al evento.
- La segunda será por confirmación visual por parte del personal propio o terceros que se encuentran sobre la línea, los cuales en este caso deberán informar al Operador de Turno.

En ambas situaciones deberá ser el Operador de Turno quien informe al Comandante de Operaciones de la Emergencia, que se ha generado una emergencia. El Operador de Turno debe documentar el evento a través del Formulario de Informe de Emergencia, en el cual ingresará los datos fundamentales para comprender la situación básica.

En caso que el Comandante de Operaciones de Emergencia no disponga de información de la zona donde ha ocurrido el evento, deberá contactarse mediante el empleo del medio de comunicación más adecuado (vía radial o teléfono satelital), con el personal que se encuentre trabajando sobre el área bajo emergencia (de PLUSPETROL, contratistas, de helicópteros, etc.) como con los supervisores de asuntos comunitarios, para actuar de acuerdo a los lineamientos de la Guía de Respuesta de Aviso a Comunidades en caso de Emergencias.

El Operador deberá entregar el Formulario Informe de Emergencia, con información primaria, al Director de la Emergencia o al Comandante de Operaciones. Esta información consistirá en:

- Tipo de incidente (fuga, rotura).
- Nombre de la línea.
- Progresiva aproximada.
- Listado de accesos cercanos a la zona.
- Personal de la compañía que se encuentra prestando tareas sobre la línea o de contratistas.
- Presencia de comunidades cercanas.
- Cantidad de heridos (en caso de que se posea esta información).
- Si existe fuego.
- Condiciones operativas de las líneas adyacentes.
- A tal fin se apoyará en la información propia como en la que le suministren las áreas de soporte.

3. Acciones de Control

Se plantean dos escenarios de falla como producto del tipo de falla esperado: pérdidas debidas a corrosión y roturas o desplazamientos debidos a movimientos de suelos.

A fin de definir los escenarios representativos más graves, se ubicaron en los tramos, que de acuerdo al análisis presentan mayor riesgo comparativo de falla y debido a movimiento de suelos, los abismos, quebradas y cruces de río de mayor longitud, a fin de utilizar estos como escenarios de los probables incidentes de mayor gravedad a ocurrir.

Las Acciones de Reparación o Respuesta, ante una eventual falla, se basa en las siguientes Estrategias:

- Desarrollar los procesos de Seguimiento y Control de la Guía de Respuesta / Reparación del Flow Line, de forma tal que se mantenga un sistema vivo en proceso de aprendizaje permanente.
- Efectuar reparaciones temporarias, para devolver la condición básica y de operación a las líneas de flujo.
- Utilizar equipo de transporte aéreo de la capacidad disponible en Malvinas: Helicópteros de 3.5 Toneladas de capacidad de carga.
- Usar equipamiento para movimiento de suelos, reparación y materiales con las limitaciones de peso exigidas.
- Usar tecnología probada a nivel mundial que permita ejecutar la reparación en el menor tiempo posible sin soslayar las exigencias de seguridad y cuidado del medio ambiente.
- Prever obras preliminares que faciliten las maniobras de reparación que serían necesarias, ante una eventualidad (de ocurrir esta), especialmente en los Escenarios 3 y 4, que implicarían cruces de ríos o quebradas.

4. Precauciones Especiales

Una vez recibido el aviso el Comandante de Operaciones de Emergencia debe activar la Guía de Respuestas / Reparaciones en el Flow Line, cumpliendo con las siguientes comunicaciones:

- Poner en conocimiento del Director de la Emergencia del incidente ocurrido.
- Comunicar a las áreas de producción y mantenimiento, indicando que se ha producido un incidente y que a partir de allí se limitará la producción de gas de pozos o re-inyección de gas tratado al campo, o se detendrá esta producción de acuerdo a la magnitud del incidente.
- Comunicar a los Asesores de Emergencia de EHS en Malvinas, ordenándoles que dadas las características primarias del incidente (formulario de información de emergencias) deben asistir a los equipos de respuesta.
- A OSINERGMIN, conforme la envergadura del evento reportado, mediante los formatos vigentes.
- A los supervisores de Asuntos comunitarios para aplicar la Guía de Aviso a Comunidades en caso de Emergencias, solicitando información a las comunidades que ayude a identificar la ausencia de algunos de sus integrantes. En tal caso se debe pedir, de manera específica, nombres y datos de estos.
- A todos los Equipos de Trabajo que se encuentren en las instalaciones del Lote 88 / Lote 56, indicando la suspensión de los permisos de trabajo hasta cuando se reestablezcan las condiciones normales previas al incidente.
- En caso de que el evento reportado haga necesario detener el transporte de producción línea de 20”, deberá comunicar al responsable de operaciones de COGA de la situación, a fin de que prevea las condiciones operativas de sus líneas de transporte.

5. Respuesta y Reparación

Esta tarea recaerá en el Coordinador de Mantenimiento de Ductos. A partir de la información recibida, el Coordinador de Mantenimiento dará aviso al Director de Emergencias para luego proceder a definir el Procedimiento y sus instructivos asociados a aplicar de acuerdo al tipo de emergencia y el escenario.

Para ello se basará en el Diagrama de Decisión Reparaciones, en correspondencia con los instructivos para la respuesta a cada evento o escenario descrito:

A. ESCENAROS GENERALES

- Escenario Fuga General
- Escenario Rotura General

B. ESCENARIOS ESPECÍFICOS

- Instructivo Escenario 1-A: Rotura en Abismo – Intervención total.
- Instructivo Escenario 1-B: Rotura en Abismo – Intervención en un Extremo.
- Instructivo Escenario 2: Rotura en Cruce Aéreo de Ríos.
- Instructivo Escenario 3: Rotura en Cruce Aéreo de Quebradas.

Se proponen alternativas para los cruces de las tuberías, ante una eventual falla por rotura, en los Escenarios 2 (Río Purocari) y Escenario 3 (Quebrada), las alternativas planteadas son dos:

CRUCES CON PUENTES COLGANTES:

- Para lo cual se desarrollaron los siguientes Instructivos:

Instructivo Escenario 2: Montaje Estructura Colgante Río.

Instructivo Escenario 3: Montaje Estructura Atirantada Quebrada.

- Cruces Enterrados:

Para lo cual se desarrolló el siguiente Instructivo:

Instructivo Escenario 2 y 3: Alternativa Cruce Enterrado, Río Purocari y Quebrada.

Una vez que se ha definido el tipo de reparación, el Coordinador de Mantenimiento de ductos deberá reunir al personal del grupo de Respuesta / Reparación y comentar la reparación aplicable, describir los pasos a seguir y analizar los riesgos aplicables de cada tarea, basándose en el Procedimiento correspondiente. Luego se deberán chequear los equipos y materiales necesarios para ejecutar la reparación y movilizar los mismos a la zona del evento.

Se deberán realizar todos los registros de la reparación realizada, incluyendo los registros de ensayos no destructivos. El detalle de los instructivos de trabajo referidos

en esta Guía se describirá como "Procedimientos e instructivos de escenarios" del Flow Line.

Estructura de Aplicación en Escenarios

	ESCENARIOS GENERALES
Item	**ESCENARIO GENERAL DE FUGAS**
1	Escenario de Fuga en Tuberías del Sistema Flow Lines
2	Instalación de Grampas Split Sleeve
3	Instalación de Gatas inflables Air Jackets System

Item	ESCENARIO GENERAL DE ROTURA
4	Escenario General de Rotura
	Incluye item 3, 5 al 17

	ESCENARIOS ESPECIFICOS
Item	**ESCENARIO 1-A**
5	Escenario 1-A: Rotura en Abismo - Intervención Total
6	Operación de Fresa Cortadora de Tubos FIEM RDG-18-3A
7	Metodo de Aislación para tubería Flow Line
8	Instalación de Conectores SMART FLANGE
9	Instalación de pisos DURA BASE.
10	Instalación de Vejiga inflable Multiflex TM Plug
11	Armado de Estructura para cruce de Abismo - Escenario 1-A
12	Cruce de tubería sobre estructura soporte - Escenario 1-A
	Incluye item 3.

Item	ESCENARIO 1-B
13	Escenario 1-B: Rotura en Abismo - Intervención en un extremo
	Incluyen items 3, 6, 7, 8, 9, 10

Item	ESCENARIO 2
14	Escenario 2: Rotura en Cruce aéreo del Rio Purocari
15	Escenario 2: Montaje Estructura Colgante Rio Procari
	Incluyen items 3, 6, 8, 9, 10

Item	ESCENARIO 3
16	Escenario 3: Rotura en Cruce aéreo de Quebrada
	Escenario 3: Montaje Estructura Quebrada
	Incluyen items 3, 6, 8, 9, 10, 15.

Item	ESCENARIOS 2 Y 3 - ALTERNATIVA
17	Escenario 2 y 3: Alternativa Cruce enterrado Rio Purocari y Quebrada

6. Justificación de Reparación Temporaria:

Para cada uno de los escenarios mencionados en esta guía, se ha desarrollado un método de reparación. La amenaza grave más probable fue establecida como el caso de roturas por deslizamientos de tierra, en este caso el terreno se encuentra removido y además debido a la falla, es posible que para evitar su recurrencia se deba planificar un cambio de la traza. Estas demandarían un esfuerzo adicional importante durante la emergencia ya que para realizar el

cambio de traza deberemos considerar los eventuales movimientos de suelo, tendido de nueva traza y la posterior bajada de cañería.

Además por sus características tanto en los abismos, como en los cruces con cauces de agua, el espacio para colocar equipos pesados es muy reducido. Una de las premisas y principios básicos sobre los que se realizo esta guía es la de asegurar la rápida y adecuada restauración de la normalidad operativa, esto significa reestablecer el transporte de fluido en la línea afectada en el menor tiempo posible.

De acuerdo a las premisas en estudio, la forma de restituir el flujo en el sistema de la forma más segura es intentando que el impacto en el negocio sea el menor posible. Esta premisa y principio básico son difíciles de cumplir ya que para realizar la reparación definitiva debemos transportar equipo pesado a través de la selva, incluyendo el cruce de abismos y cursos de agua.

Trasladar los equipos por vía terrestre es una tarea extremadamente dificultosa y lenta, y sólo a emplear en casos de resolución extrema. Por esto se plantea trasladar los equipos sólo por vía aérea.

Al analizar el transporte vía aérea, nos encontramos con que los equipos pesados que deberían emplearse tienen pesos que exceden las 16 Tn. (por ejemplo Tiende tubos CATERPILLAR 561 M peso 16250Kg, Excavadora sobre ruedas M312 peso 13810Kg.). Los helicópteros que se encuentran actualmente operando en planta pueden transportar hasta 3,5 Tn de carga por gancho.

Se cuenta con los siguientes:

Helicóptero	Carga Máxima (Tn)	Disponibilidad
ChinooK CH 53	11.0	Empresa Columbia en Malvinas
MI 6	3.5	Empresa Aviasur en Malvinas

Las reparaciones temporarias son admitidas tanto por las normativas internacionales como por la normativa regulatoria peruana, como se desarrolla en los siguientes párrafos:

De acuerdo al punto 851.4 del código ASME B31.81 “en el caso que se detecte un defecto medidas temporarias deberán ser empleadas inmediatamente para proteger a la propiedad y al público. Si no es factible realizar la reparación permanente al momento de descubrir el evento, la misma debe ser realizada tan pronto como sea factible”.

El organismo regulatorio para las Flow Lines del Bloque 88 es el Organismo Regulador de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN). Este organismo público es el encargado de supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas de las actividades que desarrollan las empresas en el sector de hidrocarburos.

En el Artículo 60 de la normativa establece que en caso que la reparación fuera temporal, el Concesionario deberá efectuar la reparación con carácter permanente en el plazo de cuarenta y cinco (45) días a partir de la fecha del incidente.

[1] ASME B31.8 “Gas Transmission and Distribution Piping Systems”

7. Grupo de Respuesta / Reparación

El personal a cargo de las reparaciones deberá recibir capacitación específica* sobre las tareas a desarrollar, debiendo incluir como mínimo:

Técnicas de reparación (API RP 2200)

Procedimiento y Práctica de Hot tap y Stopleado (API RP2201)

Colocación y operación de Tapones Inflables (API RP 2209) y Eyectores

Condiciones de seguridad para la utilización de antorchas

Procedimiento y Práctica de Corte en Frío mediante Fresa

Colocación de conectores mecánicos y bridas (de acuerdo a especificación de fabricantes)

Colocación de grampas tapón

Prevención en fuga de hidrocarburos accidental

Soldadura a tope y filete (API STD 1104)

Soldadura en servicio (API STD 1104 Apéndice B)

Seguridad durante la Excavación (OSHA Construction Standard)

Seguridad durante Izaje y Movimiento de materiales (API RP 1117)

En la medida de los aplicables, se considera reparaciones temporarias para los Escenarios Fugas, y Escenario 1 (Abismos).

Por otro lado, para el caso de los cruces aéreos, que están en los Escenarios 2 y 3, se consideraron Alternativas de reparaciones con puentes colgantes, dada las características de los lugares en cuanto a luz y altura en las zonas y tuberías en stand-by enterradas, (previamente instaladas) que puedan ser fácilmente vinculadas en el caso de ocurrencia de la falla.

8. Reparación en Caso de Rotura Flowline de 20”

Para los eventos que derivan en roturas se recomienda la realización de reparaciones definitivas o temporarias a fin de asegurar la restitución del transporte en la mínima cantidad de tiempo, preservando la seguridad de las personas y permitiendo dar las condiciones a fin de poder realizar una reparación permanente tan pronto como sea posible.

Esta reparación definitiva consiste en la desvinculación de la línea (Máximo aprox. De 100 m de tubería) o reemplazo de la cañería dañada con un by pass de caños, vinculados a la cañería

* Las normas y prácticas entre paréntesis significan que el personal capacitado en ellas deberá ser capaz de gerenciar su aplicación.

existente por conectores mecánicos (SMART FLANGE). Las restantes uniones entre caños del By pass pueden realizarse utilizando tanto bridas como soldadura. La opción de utilizar una u otra se encuentra asociada al hecho que para las presiones a las cuales trabaja la línea, las bridas pesan aproximadamente 900 Kg. y el peso lineal del caño es de 220 Kg. aproximadamente. Esto nos daría para un spool de 5 m con extremos bridados un peso de 3000 Kg. aproximadamente, muy complicado de maniobrar para el personal en la zona. Cabe destacar que la línea en las actuales condiciones de operación se encuentra operando al 34% de la MTFE.

La razón de plantear el by pass se sustenta en la información brindada en el párrafo anterior. En la opción de disminuir diámetro de la línea en la zona de la rotura y disminuir el espesor, las actividades de transporte y manipulación de los caños en la zona serán más seguras y precisas. En la Tabla 1 se comparan las características del caño actual y el by pass planteado. Como se observa, los caños a utilizar en el by pass permiten tener dobles joints preparados en planta con su correspondiente prueba hidráulica y el transportarlos vía aérea.

Esta reducción nos permite manejar spool (caños), tanto con bridas como para soldar los extremos, los cuales poseerán un peso aproximadamente 3,5 veces menor que el original. Esta diferencia redundará en menor carga de transporte y manipuleo más cómodo.

Como puede observarse la reducción del diámetro y espesor manteniendo la calidad del caño, tipo API 5L X70 (Tabla 1), las tensiones sobre la pared de la cañería aumentarán levemente pero se encuentran por debajo de los límites establecidos por las normas de fabricación.

Tabla 1 Características del caño actual y el by pass planteado

	Presión de trabajo (psi)	Espesor (mm)	Peso lineal (Kg)	% Tensión de trabajo	Peso brida [Kg]	Spool de 5 metros + 2 bridas(Kg)	Para 12 metros sin bridas(Kg)
Línea 20	1725,0	18,6	219,9	33,7	929,0	2957,3	2638,4
by pass 12" Conducción	1725,0	8,0	57,2	46,8	340,0	966,0	686,3

La reducción influirá también sobre el volumen a transportar. Esta reducción se estima será menor al 0,5% del volumen total en un by pass de 100 m de longitud, en la Tabla 2 se presentan los detalles del cálculo.

Tabla 2 Reducción temporaria en el transporte

Línea	Espesor (cm)	Diámetro interior (m)	longitud (m)	volumen total (m3)
20	1,86	0,47	26000	4526,1
12	0,8	0,29	100	6,6
20	1,86	0,47	100	17,4

Empleo de conectores Tipo Smart Flange

La colocación de conectores mecánicos, del tipo SMART FLANGE, no necesitan que sobre la tubería intervenida se deba realizar cortes y biselados con la precisión requerida para la soldadura. Esto permite mayor seguridad y simpleza en la forma de encarar las tareas. Estos conectores son ampliamente utilizados en la industria del petróleo y gas offshore para reparaciones y conexiones de risers.

Según lo que especificado en la recomendación práctica API 11112, en la sección 9.2.9.3 métodos de reparación, estos pueden ser utilizados a los efectos de remover tramos de cañería dañados. Según lo especificado por el fabricante este tipo de conector ha sido utilizado en diferentes escenarios, siempre offshore sin presentar fallas. Para su diseño y construcción se ha basado en ASME / ANSI B16.5, API 5L, API 6H, NACE MR0175, etc. Ídem a lo ocurrido con las bridas del tipo A-COM que poseen la posibilidad de soportar desalineamientos de hasta 10°.

Ver información técnica de los conectores SMART FLANGE y bridas móviles A-COM de la firma OCEANEERING, en el Elenco de Documentos.

Precauciones Especiales.

1. Acciones Complementarias a la Reparación:

1.1 Establecer zonas de trabajo seguras

Para cumplir con este punto debemos plantear que luego de la rotura nos encontraremos con terreno contaminado de hidrocarburos, los cuales desprenden vapores que según su peso relativo al aire, pueden dispersarse de la zona (compuestos mas livianos que el aire) o como el caso de los gases licuados de petróleo (propano, butano) que su peso relativo es mayor que el aire, pueden generar una nube sobre el terreno. Estos gases a presión atmosférica forman vapor, el cual se aprecia como una nube sobre el terreno y poseen una alta volatilidad. Es por ello que previo a cualquier tarea se debe aislar el tramo de cañería dañada. El aislamiento es necesario cuando el interior de la línea se expone al medio ambiente.

De acuerdo a la composición del gas de producción, y las condiciones de operación, la línea de 20” puede contener depósitos de líquido, consistente en agua e hidrocarburos inflamables, propano y superiores. Las líneas de reinyección de gas de 16”, 14” y 10” por su parte contienen gas muy seco, por lo que no se considera probable la deposición de líquidos.

En la línea de 20”, por condensación o decantación, tienden a depositarse los líquidos en la parte baja del conducto. Estos escurren siguiendo los desniveles topográficos y se acumulan en las zonas bajas, inundando el caño hasta el nivel donde la circulación del gas lo arrastra. Cuando la circulación de gas se corta los líquidos bajan y se acumulan inundando el caño en torno al punto de mínimo nivel.

En las zonas de poca inclinación de la cañería hay líquido depositado sobre mayor longitud del conducto que no obstruye la circulación del gas. En las zonas con gran pendiente, cuando circula gas, el escurrimiento tiende a obstruir totalmente el conducto en el punto más bajo y el

[2] API 1111 ”Design, construction, operation, and maintenance of offshore pipelines”

líquido es arrastrado, por lo que al detenerse la circulación la zona inundada tiene menor longitud.

Cuando se desea remover un tramo, se corta la circulación y se despresuriza la cañería, de manera que todos los líquidos contenidos migran hacia los puntos bajos de la línea, es por ello que se debe contar con elementos para el manejo de los volúmenes que podrían existir en el punto de intervención.

Para estimar las cantidades de liquido a manejar se ha considerado en torno a cada punto de nivel mínimo, los tramos de cañería aguas arriba y abajo desde este hasta un nivel 3 m superior y que el conducto en esa zona esta inundado hasta 2/3 de su volumen. Las Tablas.3 y 4 presentan el cálculo de estos volúmenes.

Tabla 3. Cálculo de volúmenes

Escenario Para Flowline de 20”	Progresiva (m)		long (mts)	Vol. (m^3)	Long. Niv. Min (mts)	Vol. Niv. Min (m^3)
	Inicial	Final				
Abismo	7256,61	7403,52	146	25		
h < ó = + 3m de nivel mínimo	7296,25	7376,68			80,43	13,78
Cruce de Río	9092	9131	39	6		
h < ó = + 3m de nivel mínimo	9064,76	9131,88			67,12	11,50
Quebrada	20398,79	20488,8	89	15		
h < ó = + 3m de nivel mínimo	20445,26	20452,9			7,64	1,31

Tabla 4. Cálculo estimado de volúmenes

Escenario Para Flowline de 20”	Progresiva (mts)		Vol. Niv. Min **(m^3).**	2/3 Vol **(m^3).**
	INICIAL	FINAL		
Abismo	7296,25	7376,68	13,8	9,2
Cruce de Río	9064,76	9131,88	11,5	7,7
Quebrada	20445,26	20452,9	1,3	0,9

De acuerdo con esto, los volúmenes a manejar serian inferiores a 10 m^3 por cada punto de drenaje controlado de la cañería. Las formas de manejo serán definidas en el Instructivo Aislamiento correspondiente.

En el caso de rotura súbita de la cañería en operación, todos los líquidos acumulados a ambos lados del punto de rotura se descargarían al ambiente, inclusive arrastrando el producto a varios puntos de acumulación situados a mayor distancia que la considerada.

Además de los hidrocarburos derramados, existe la posibilidad debido a la topografía del terreno, que la línea no se vacíe por completo por lo que existirán zonas (principalmente las bajas), en donde se encuentren hidrocarburos líquidos, los cuales desprenderán vapores que irremediablemente drenarán hacia donde encuentran menor presión, en la zona de la rotura. Tanto como la recomendación práctica de API 2200, como los códigos ASME B31.8 y B31.4, recomiendan especial cuidado al trabajar con gases licuados de petróleo.

Una primera opción para realizar el aislamiento es realizar aguas arriba y abajo de la rotura, en las cotas de mayor altura, hot tap de 4" que nos permita colocar una esfera inflable (del tipo Unisphere de TDW) o vejiga (del tipo de Qwik-fit cilinder Plugs) del diámetro de la cañería y un eyector que opere durante toda la operación de desvinculación y vinculación.

En el caso de los Qwik-fit necesitan un agujero de 4" para que puedan ser colocados dentro de la cañería y luego ser inflados, para que puedan mantenerse contra sí hasta un 60% de la presión interna del accesorio.

Para los accesorios de 20" la presión de inflado es de 5lb, esto pueden aguantar contra sí una presión de 3lb. Esta presión puede fácilmente ser lograda por los vapores que se encuentran dentro de la cañería. Es por esto último que debemos adicionar un eyector (de acuerdo a DOT 192.7513 o NAG 100 Sección 7334), aguas arriba del accesorio en caso que el hot TAP se encuentre aguas arriba de la rotura o aguas abajo de la vejiga en caso que el hot TAP se encuentre aguas abajo de la rotura. Este eyector permitirá drenar los vapores y llevarlos hasta una zona segura alejados de la zona de trabajo.

Para realizar el hot TAP se recomienda utilizar los equipos manuales de TDW (tipo T101 XL), con procedimiento seguro de acuerdo a la recomendación práctica de API 22015. Esta operación si bien es riesgosa, se efectúa por que se debe considerar que la cañería se encontrará despresurizada y que las soldaduras a realizar serán del tipo de filete, sin tener contacto con el producto.

1.2 Modo de desvincular la cañería

A fin de trabajar en zonas seguras, todos los escenarios se basan en la acción de desvincular y vincular la línea nuevamente en zonas lo mas alejadas posibles del evento. Si es posible, en los accidentes naturales hacerlo en los extremos, donde las condiciones del terreno permiten mayor comodidad.

Una vez asegurada la zona, debemos desvincular la cañería; para ello realizaremos un corte en frío, utilizando una fresa del tipo FEIN neumática o hidráulica, con lubricación del corte constante. Los motores deben ser aptos para uso en atmósferas peligrosas, (NFPA, Clase 1, Grupo D, Div 1).

Se asume que en la línea a cortar hay mezcla explosiva, por lo que el corte deberá hacerse cubriendo la posibilidad de ignición del contenido del mismo. Por ello, y para los casos en que

[3] DOT 192.751 "Prevención de encendido accidental"
[4] NAG 100.733 "Aislación de equipos para mantenimiento"
[5] API 2201 "Procedures for Welding or Hot Tapping on Equipment in Service"

la tubería a reemplazar no tenga una rotura mecánica manifiesta, antes de comenzar el corte se debe realizar un orificio empleando una agujereadora manual de Φ 10mm. Esto permitirá medir el grado de explosividad en el interior del caño antes de comenzar el corte. De detectarse valores que superan el límite de explosividad seguro, dicho orificio se incrementará a un valor que permita insertar una manguera no deformable, con sello de goma, a fin de inyectar CO_2 al interior del tubo. Con esto se mantendrá una corriente de CO_2 dentro de la cañería mientras se procede al corte, y hasta que sean separados los extremos dejando el interior del conducto expuesto al aire. Para prever el contacto eléctrico entre ambos tramos de caño a desvincular antes del corte.

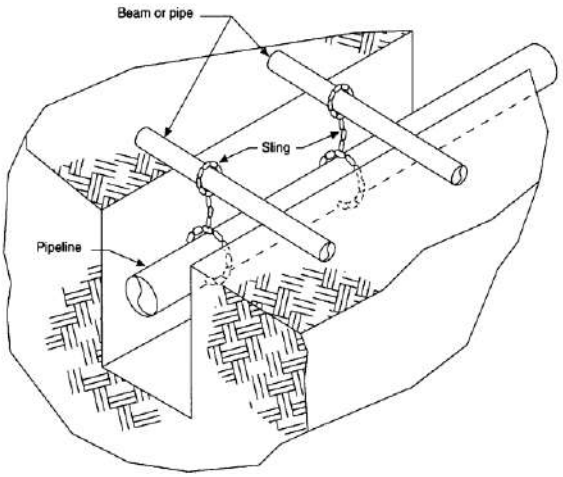
Debido a que una vez finalizado el corte puede llegar a producirse una diferencia de potencial al separar las piezas, se debe tener presente que el sistema de protección catódica debe estar fuera de servicio antes de iniciar el corte. Adicionalmente la tubería deberá estar conectada a tierra.

1.3 Pasos para mantener, presentar y acoplar la cañería

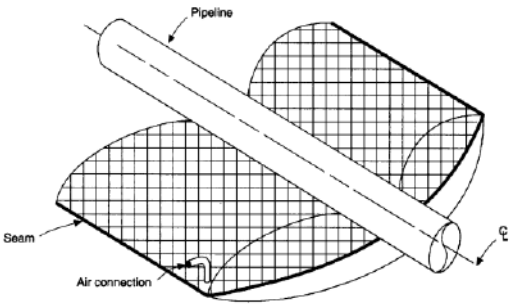
Debido a que por la topografía la cañería se encontrará muy tensionada se debe prever que durante las tareas de desvinculación y vinculación la misma se puede desplazar, presentando un riesgo para las personas involucradas. Es por ello que se debe asegurar el mantenimiento de la cañería en una sola posición durante todas las tareas, principalmente durante la desvinculación. En las reparaciones habituales, para esta tarea se utiliza equipo pesado, el cual muchas veces no puede ser transportado en corto tiempo.

Por ello se recomienda que los pozos de desvinculación posean las medidas adecuadas para la realización de las tareas de manera cómoda. Esto contendrá la cañería en caso que se encuentre tensionada. El pozo debe ser hecho con sus correspondientes rampas y en una zona no contaminada y donde la tapada permita trabajar con equipo liviano. Previo al inicio se deben detectar, señalizar y determinar la tapada de la línea, con el objeto de determinar si el lugar de desvinculación es adecuado.

Una forma de sostener ambos tramos de cañería es empleando sendos caños cruzados sobre la zanja con cadenas y malacates, como se puede observar en la siguiente figura. Esto permitirá mantener los caños en su posición una vez finalizado el corte.



Adicionalmente se podrán incluir air bags a los lados de los caños contra las paredes a fin de evitar que los tubos se desplacen una vez finalizado el corte, (ver la siguiente figura).



Estas maneras de sostener la cañería se encuentran recomendadas en la práctica API 11176. Como medida extraordinaria se puede utilizar la excavadora en caso que el Líder de respuesta lo considere necesario.

Una vez desvinculada la tubería, se debe agrandar el pozo lo necesario y separar el tramo averiado a una ubicación adecuada despejando el área de trabajo. Una vez en la zanja, los accesorios los podemos presentar ayudándonos con los malacates y las bolsas de aire o bajar pisos portátiles al fondo para hacer un piso seguro y firme.

Modo de sortear accidentes naturales

En caso de ser necesario sortear algún accidente natural (abismo, quebrada, cruce río) se recomienda realizar un by pass de caño de 10” con extremos soldados o bridados. Este se podrá ir preparando a los lados del desastre e ir transportando por medio de cureñas hasta el lugar definitivo. Una vez finalizado del by pass se deberá acoplar con los extremos desvinculados.

2. Conclusiones generales:

2.1. Puentes Atirantados

Los puentes atirantados son soluciones eficientes para cubrir luces intermedias, del orden de 30 a 60m, para el caso que estamos tratando, con un sistema de piso ligero conformada por la viga de rigidez.

Presentan la ventaja de manejara cargas axiales moderadas, con lo cual los apoyos y accesorios para estos puentes es más económico que los colgantes.

Son estructuras más rígidas comparativamente que los puentes colgantes. Al generar fuerzas axiales requieren una continuidad de fuerza horizontal, mediante cables o mediante la viga de rigidez, para facilidad de montaje se ha empleado la primera opción.

[6] API 1117 “Movement of In Service Pipelines”

El diseño y la construcción de puentes atirantados es una alternativa para manejar el problema de los puentes de luces intermedias. La ejecución de este tipo de estructuras debe realizarse por personal con experiencia, e incluir un cambio en la manera tradicional de mirar el diseño y la construcción como actividades separadas. El costo de la incorporación de las nuevas tecnologías es menor que aquel requerido para puentes colgantes.

2.2. Puentes Colgantes

El diseño y la construcción de puentes colgantes es una alternativa válida para puentes de gran longitud, del orden de 80 a 150 m, para el caso de estructuras que estamos tratando, con un sistema de piso ligero conformada por la viga e Rigidez. Permiten cubrir luces mayores que los atirantados, al ser el cable parabólico, el que soporta las cargas, y servir de soporte elástico a las péndolas y vigas de rigidez. Esto facilita el montaje en forma relativa a la luz a cubrir.

Es una estructura flexible, que requiere en general un procedimiento constructivo en el que estén presentes tratamientos simétricos del avance de los trabajos. La gran deformación de los cables, requiere cuidados en el proceso constructivo, así como los ajustes correspondientes en las longitudes de las péndolas para conseguir la forma apropiada de la viga de rigidez. Se requiere un control topográfico mucho más cuidadoso.

La implementación en el país de este tipo de estructura debe realizarse por personal con amplia experiencia; planificar el proceso constructivo, e incluir un cambio en la manera tradicional de mirar el diseño y la construcción como actividades separadas e independientes, convirtiéndolas en actividades íntimamente ligadas.

3. Obras Preliminares

Para los Escenarios 2 y 3 que implicarían cruces de ríos o quebradas se debe prever obras preliminares que faciliten las maniobras de reparación que serían necesarias de acuerdo con los Procedimientos preparados. Estas Obras, deberán diseñarse de acuerdo a las instalaciones existentes.

En la sección F (equipamientos) para Estructura para Cruce Escenario 1 y Planilla de Cargas de Tuberías en Escenarios 1, 2 y 3, se establecen cálculos y recomendaciones preliminares referidas a las obras preliminares a tenerse en cuenta.

4. Equipos de Movimiento de Suelos Pesados

El análisis de los trabajos necesarios para esta guía de Contingencias nos indica que también no debemos descartar el uso de maquinaria pesada como es el caso de la RETROEXCAVADORA CAT 312 que tiene 6.00 mts de capacidad de excavación con brazo estándar en lugar de la mini-excavadora CAT 302.5, que tiene una capacidad de excavación de 2.65 mts con brazo estándar.

Para este efecto se deberán tomar las acciones del caso a fin de que estos equipos puedan ser helitransportados a los lugares de probable la falla, con la limitación de carga que tienen los helicópteros de la zona (4 toneladas) y que puedan ser ensamblados en el sitio con equipos de soporte livianos y en tiempos aceptables dada la emergencia operativa que la eventual falla implica.

5. Justificación Temporaria Tubería de 10 pulg.

By pass 10” para Flow lines Bloque 88

De acuerdo a lo planteado de utilizar un by pass de 10” se adjuntan las características del mismo en la Tabla 5. Este by pass podrá ser utilizado para la línea de transporte de condensados de 20”, como así también para las líneas de reinyección de gas a pozo de 16” y 10”.

Tabla 5. Características by pass planteado

By Pass 10" Conducción y Reinyección	Presión de trabajo (psi)	Espesor (mm)	Peso lineal (Kg)	% Tensión de trabajo	Peso brida [Kg]	Spool de 5 metros + 2 bridas(Kg)	Para 12 metros sin bridas(Kg)
	3686	10,0	59	67	300,0	894	707

Esta reducción nos permite manejar spool (caños), tanto con bridas como para soldar los extremos, los cuales poseerán un peso aproximadamente 3,5 veces menor que el original. Esta diferencia redundará en menor carga de transporte y manipuleo más cómodo.

Como vemos la reducción del diámetro y espesor manteniendo la calidad del caño del tipo API 5L X70, como se observa en la Figura A8 2 las tensiones sobre la pared de la cañería aumentarán levemente pero se encuentran por debajo de los límites establecidos por las normas de fabricación.

La reducción influirá también sobre el volumen a transportar, esta reducción se estima será menor al 0,5% del volumen total en un by pass de 144 mts de longitud (longitud a reparar del escenario mayor), en la Tabla 6 se presentan los detalles del cálculo.

Tabla 6 Reducción temporaria en el transporte

Línea	Espesor(cm)	Diámetro interior (m)	longitud (m)	volumen total (m3)
20	1,86	0,47	26000	4526,1
10	1	0,23	144	6,2
20	1,86	0,47	144	25,1

La diferencia en Volumen implica una reducción del 3% del total, para una longitud de 100 metros. Utilizando este by pass se disminuyen las cantidades de cañerías en stock, esto implica menores costos y por otro lado disminuir la posibilidad de error al transportar cañería equivocada. Solo se deberá prever tener las reducciones correspondientes para conectar los by pass a la línea a reparar, estas serán 20” a 10” y 16” a 10”.

El análisis de los trabajos necesarios para esta guía de Contingencias nos indica que también no debemos descartar el uso de maquinaria pesada como es el caso de la RETROEXCAVADORA CAT 312 que tiene 6.00 mts de capacidad de excavación con brazo estándar que la mini-excavadora CAT 302.5, que tiene una capacidad de excavación de 2.65 mts con brazo estándar.

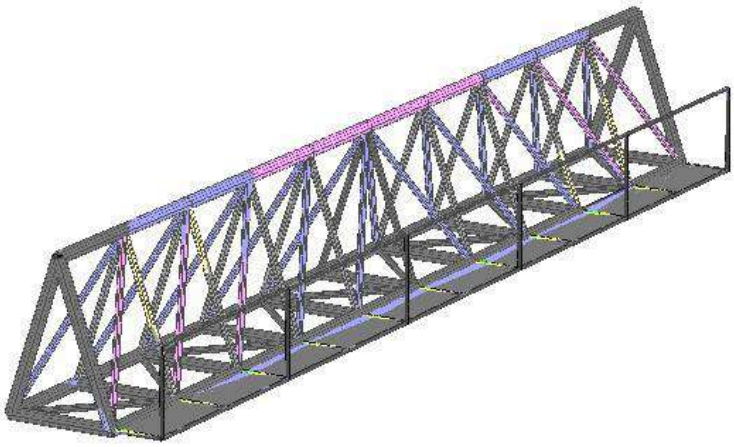
6. EQUIPAMIENTOS

6.1. Estructura para cruce de escenarios

a. Listado de Materiales

- Caño 1” x 0.133” SCH 40. Acero A53: Baranda pasamano. Longitud: 10mts
- Caño 2” x 0.154” SCH 40. Acero A53: Forma parte del reticulado. 10 x 1,41mts y 20 x 1,80mts. Longitud: 5,1mts.
- Caño 3” x 0.216” SCH 40. Acero A53: Forma parte de la estructura. Triángulos principales, longitudinales. Longitud: 7,4mts.
- Angulo L 1 ½” x 1 ½” x ¼”. Acero A53: Angulo para formar la estructura de la pasarela.

La estructura en su totalidad pesa aproximadamente 1400Kg.



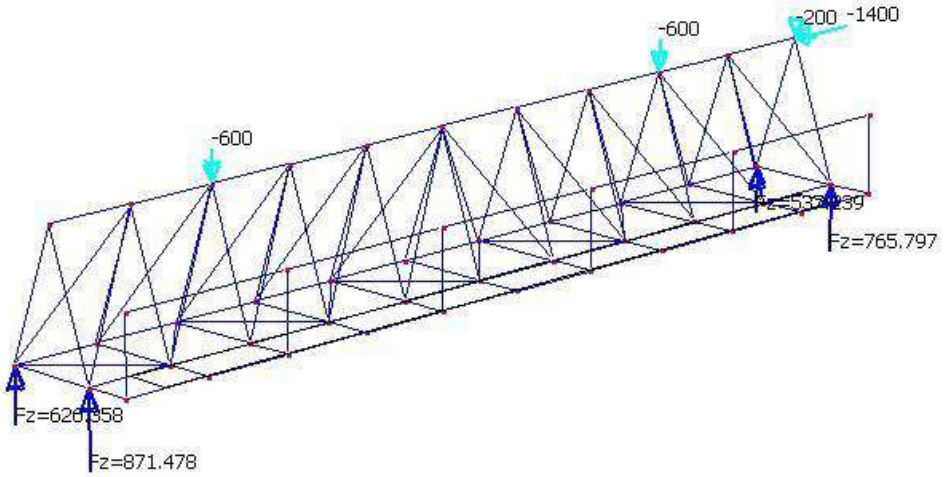
b. Solicitaciones

Las fuerzas máximas a las que se encuentran solicitados los bulones serán en el momento de colocación del caño:

Fx: < 1300kg (esfuerzo al corte)

Fz: < 900 Kg.

Nota: para el cálculo de los esfuerzos se considero la estructura sobrecargada. Se considero el peso del caño al doble de su peso y los esfuerzos de arrastre igual.



En la figura se observa que los esfuerzos a los que se encuentra solicitada la estructura, cuando tiene el caño colocado dentro, colgado de las fajas, y tirando para deslizar el mismo por dentro.

Los desplazamientos o flechas que las estructuras sufren entre apoyos con el caño son del orden del milímetro y medio. Flecha que no afecta la integridad de la estructura ni la del caño.

c. Anclaje de la estructura a las vigas del Abismo

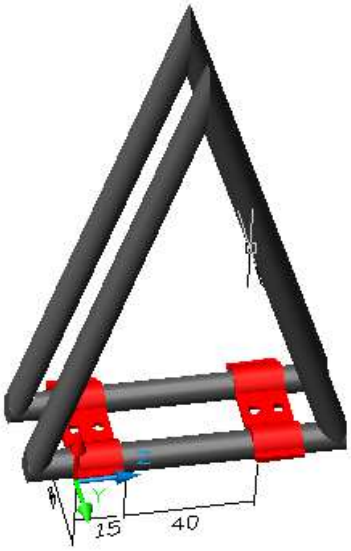
La estructura deberá tener en uno de los extremos un chapón soldado a la parte inferior de la estructura con el fin de simplificar la colocación del siguiente tramo.

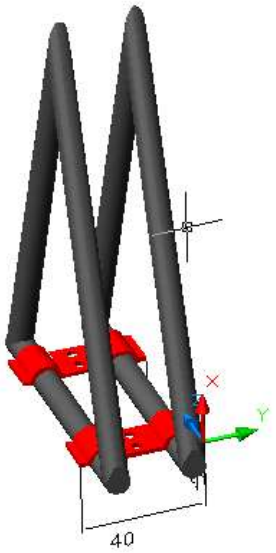
Ver figura 1 para identificar la estructura principal.

Ver figura 2 esquemas de reticulado.

Igualmente los extremos de los reticulados deben coincidir con las vigas de hormigón porque es necesario asegurarlas por medio de bulones.

Para hacer firme la estructura se hace firme a las vigas por medio de unos “omegas” que abrazan ambas estructuras en los extremos al hormigón de las vigas. Ver figuras siguientes.





d. Como enhebrar el caño:

Para la colocación del caño se utilizarán fajas, de las recomendadas en el instructivo de escenario, colocadas en el 2do nodo y en el 9no, de modo que las mismas se encuentren a 2mts de los extremos del reticulado. Cada faja pesa aprox. 250Kg.

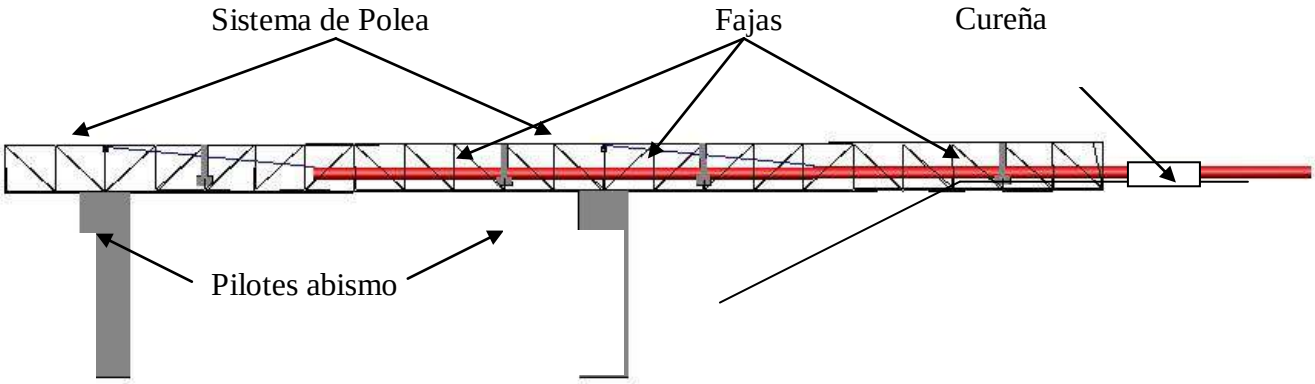
Una vez soldada toda la columna se procederá a enhebrar la misma en la estructura de cruce. Para ello en el extremo final de cada tramo de reticulado se colocara un malacate de modo de tirar del caño para realizar el ingreso del mismo. Ayudándose por bolsas inflables manuales para el enhebrado de la cañería en las fajas.

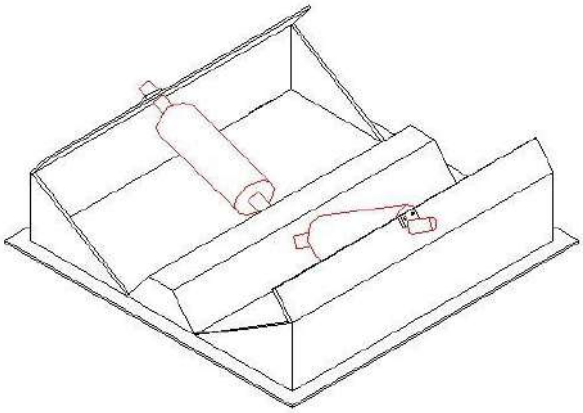
Una vez que un tramo de cañería, atraviesa un tramo de estructura se cambian los cables para poder seguir tirando (por eso todos los tramos cuentan con malacates).

El extremo del caño, que lleva la brida colocada, es tirado y mantiene altura gracias al malacate. En caso de no ser esto suficiente entre las fajas se colocara una bolsa inflable la cual es retirada al enhebrar el extremo por la segunda faja.

Una persona debe acompañar el extremo del caño para enhebrar y para coordinar. A su vez debe haber una persona encargada de cada malacate.

Una vez que se paso todo el abismo se unen las bridas en los extremos.





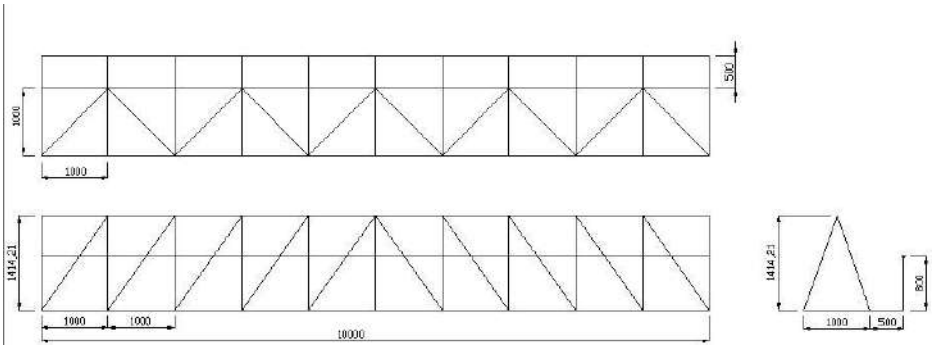
e. Anclaje de la estructura

Se realiza con bulones de acero de acuerdo a las solicitaciones a las que se encuentra sometida la estructura.

Es recomendable que previamente a que ocurra una emergencia se coloquen muertos de hormigón en las laderas cercanas en zonas altas y de fácil acceso de modo que puedan ser utilizadas para hacer firme el caño al momento de soldar, o la estructura en conjunto, la retro, etc.

Es recomendable también que se consigan mechas para perforar hormigón y tornillos de anclaje expandibles para hacer firme el reticulado.

Estructura principal únicamente, Diam: 3” SCH 40



6.2. PLANILLA DE CARGAS DE TUBERÍAS EN ESCENARIOS 1, 2 Y 3

Objetivo

Determinar las cargas a tener en cuenta durante la realización de los By pass para cruces de cañería en caso de existir un evento que dañe el sistema de transporte de Flowlines.

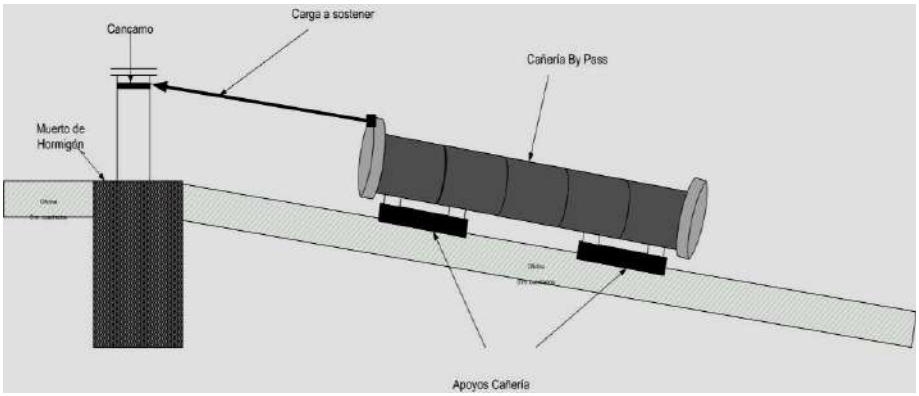
Alcance

Se incluyo todos los cruces especiales (Quebradas, abismos y cruces de Ríos) de la línea de 20”.

Desarrollo

Los cálculos se desarrollaron para el By pass de 12” y 10 mm de espesor a utilizar en la reparación de la línea de 20”. Para cada uno de los cruces especiales se determinó la longitud máxima del cruce y la pendiente máxima a cada uno de los lados.

El peso lineal de la cañería a utilizar para el By pass es de 71 Kg., se considero que la longitud a sostener era igual a la longitud total del cruce. La carga se descompuso en dos direcciones, una componente en el sentido del peso que soporta el terreno. La restante en el sentido de la pendiente la cual debe ser mantenida de manera externa. En el siguiente esquema se especifica la carga aplicada.


Carga a sostener
Cancamo
Cañería By Pass
Muerto de Hormigón
Apoyos Cañería

GUÍA 7: DISPOSICIONES RELATIVAS A LAS OPERACIONES DE TRANSPORTE AÉREO/FLUVIAL CON RESIDUOS INDUSTRIALES PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS

7.1. DISPOSICIONES RELATIVAS A LAS OPERACIONES DE TRANSPORTE AÉREO/FLUVIAL CON RESIDUOS INDUSTRIALES PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS

Características del Evento:

El transporte hacia Lima de residuos industriales peligrosos y no peligrosos se efectúa como parte del requerimiento de que todo generador está obligado a manejar los residuos generados en sus procesos industriales y los compromisos asumidos en el EIA del Lote 88 y 56.

Las cantidades de residuos producidos en el proyecto Camisea, requieren del traslado hacia áreas apropiadas para su disposición final fuera del proyecto y no están consideradas para su disposición "in situ" en áreas del campamento Malvinas, por las consideraciones ambientales y de seguridad contempladas en el EIA del proyecto. Dado las características geográficas en la cuales se desarrolla el proyecto la vía fluvial es la mejor alternativa para el traslado de los residuos industriales peligrosos y no peligrosos hasta la ciudad de Pucallpa, teniendo como segunda alternativa el transporte aéreo; lugar desde donde la empresa EPS-RS autorizada, procede a transportar vía terrestre y disponer los residuos, de acuerdo a su tipo (peligrosos o no peligrosos), en vehículos especialmente acondicionados para el transporte de los mismos, hasta la ciudad de Lima para su disposición final. De ocurrir alguna eventualidad en el transporte terrestre desde la ciudad de Pucallpa a Lima, la EPS – RS autorizada aplicará el plan de contingencias preparado específicamente para este fin, de acuerdo al reglamento que regula el transporte terrestre de material y/o residuos peligrosos.

La presente guía brindará las principales disposiciones relativas a las operaciones de transporte fluvial con residuos peligrosos y no peligrosos del predio Malvinas (Lote 88 / Lote 56) a la ciudad de Pucallpa.

Acciones:

a. Comunicaciones:

- La empresa generadora (Pluspetrol), coordina y se comunicará con la EPS AUTORIZADA a través del Supervisor asignado en campo la supervisión del acondicionamiento de los residuos industriales dentro del predio Malvinas antes de su travesía fluvial/aéreo.
- Cualquier hecho u ocurrencia será comunicada al Jefe de Operaciones de la EPS – RS AUTORIZADA y al personal asignado en campo por Pluspetrol.

b. Supervisión del acondicionamiento de residuos industriales en las instalaciones del Predio Malvinas (Lote 88/56):

- El Supervisor de Campo asignado por la EPS - RS AUTORIZADA, verificará el correcto embalaje y acondicionamiento de los residuos industriales, en las instalaciones del predio Malvinas, de acuerdo al lo especificado en el artículo 38º del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, proponiendo los lineamientos y medidas correctivas necesarias para subsanar cualquier anomalía encontrada. Cualquier hecho u ocurrencia será comunicada al

Jefe de Operaciones de La EPS – RS AUTORIZADA, y al personal asignado en campo por Pluspetrol.

c. Envío de los residuos industriales hacia el almacén temporal de la EPS-RS AUTORIZADA en Pucallpa:

- La empresa generadora (Pluspetrol), es reponsable del transporte por vía fluvial y/o aéreo, de los residuos industriales generados en el Predio Malvinas, al almacén de La EPS – RS AUTORIZADA ubicado en la ciudad de Pucallpa; adjuntando la(s) guía(s) de remisión, los manifiestos de residuos peligrosos, formato de manejo de residuos, cual describe las cantidades y características de los residuos por su naturaleza.

d. Entrega de los residuos industriales en el almacén de la EPS-AUTORIZADA en Pucallpa.

- El personal operativo de La EPS -RS AUTORIZADA, liderado por un Supervisor Ambiental de la misma empresa recepciona los residuos industriales en el almacén de La EPS AUTORIZADA S.A. en Pucallpa.
- El personal de La EPS AUTORIZADA S.A. procede a verificar la existencia, numeración respectiva y estado de los precintos de seguridad de los contenedores recibidos, comparándolas con el formato de manejo de residuos denominado “Registro de Salida de Residuos”.
- De encontrarse alguna anomalía durante la verificación, el Supervisor Ambiental de La EPS AUTORIZADA deberá dar parte de los hechos al Jefe de Operaciones vía telefónica, fax y/o electrónica.
- El personal de La EPS AUTORIZADA S.A. procede a iniciar la apertura de cada uno de los contenedores y a efectuar la verificación de los residuos recepcionados, de acuerdo a la clasificación que el Supervisor Ambiental realizó en las instalaciones del predio Malvinas
- Acto seguido se contrastará el tipo de residuo recepcionado, con el descrito en el formato “Registro de Salida de Residuos” enviado por la generadora; así como la existencia, numeración respectiva y estado de los precintos de seguridad de los cilindros recepcionados. De encontrarse alguna anomalía durante la contrastación y verificación, el Supervisor Ambiental de La EPS AUTORIZADA S.A. dará parte al Jefe de Operaciones vía telefónica, fax y/o electrónica, describiendo los hechos.
- El Jefe de Operaciones, una vez informado de las anomalías, procederá a informar al Coordinador General de Pluspetrol (EHS), sobre los hechos detectados durante el proceso de verificación.

e. Documentación y los equipos para el transporte de residuos

- La unidad de transporte, para poder prestar el servicio de transporte de residuos industriales de Pluspetrol, deberá contar con los documentos del Transporte de Residuos señalados en el item Nº 3 de esta sección y con los siguientes equipos y artículos:
  - Los equipos de protección personal, botiquín de primeros auxilios y el extintor de incendios operativo.
  - Deberá contar con los artículos necesarios para responder en caso de una contingencia.

f. Transporte de los residuos industriales vía fluvial / aérea

- No se efectuará por ningún motivo el transporte mediante vía fluvial de material radiactivo.
- No se aceptarán para el transporte, de residuos industriales peligrosos, recipientes que no hayan sido debidamente identificados, clasificados, embalados/envasados, etiquetados, rotulados, descritos, certificados y registrados apropiadamente en un documento de transporte y no cumplan con las condiciones de transporte previstas en la presente Guía.

Preparación de Cilindros

- Los cilindros que contienen residuos peligrosos se enzuncharán en grupos de 4 y colocados sobre parihuelas de madera en buenas condiciones. El conjunto de cilindros y parihuela se fijarán a la nave y/o motonave, por los medios adecuados (fijación con cables y cabos de driza) de manera que durante el viaje se evite todo movimiento que pudiera cambiar la orientación de los cilindros o que éste sufriera daños.
- Durante su carga y descarga, los cilindros que contienen residuos peligrosos deberán estar protegidos de todo daño. Deberá concederse atención particular a la manipulación de los cilindros durante su preparación sobre la nave y/o motonave que los va a transportar y según el método de carga o descarga, de manera que no pueda producirse ningún daño accidental por un arrastre o manipulación defectuosa de los cilindro/contenedores.

Preparación de Containers

- Existen materiales peligrosos que son almacenados en bolsas de polietileno, las cuales son encerradas en un contenedor metálico con puerta y llave. Los contenedores debidamente preparados (embalados/envasados, marcados, etiquetados, rotulados, descritos y certificados en un documento de transporte) con los residuos peligrosos son colocados directamente sobre la motonave de transporte fluvial y son fijados adecuadamente (fijación con cables).
- Durante el transporte, los contenedores deberán estar fijos y con seguridad en la motonave de transporte fluvial de forma que se impidan movimientos o golpes laterales o longitudinales y se mantenga un adecuado apoyo exterior.
- Para el transporte aéreo no se utilizan contenedores metálicos

g. Entrega de informes y manifiestos a Pluspetrol

- Una vez dispuestos los residuos industriales y firmados los manifiestos de residuos peligrosos, La EPS -RS AUTORIZADA. Entregará esta documentación a Pluspetrol.

h. Precauciones Especiales:

- Las mercancías que puedan ser incompatibles se separarán unas de otras durante el transporte. Se considera a este fin que dos sustancias u objetos son incompatibles cuando cargados juntos pueden acarrear riesgos inaceptables en caso de derrame, vertido o cualquier otro accidente.
- En algunos casos es posible lograr esta separación respetando determinadas distancias entre residuos peligrosos incompatibles. Los espacios entre los residuos peligrosos

pueden llenarse con una carga compatible con las mercancías o los objetos peligrosos.

i. Acciones de Contingencia:

1. Cilindro / contenedor deteriorados o que presenten fugas, cilindro/contenedores contaminados.

- Cuando se advierta que un cilindro/contenedor está deteriorado o presenta fugas, o si se sospecha que se hayan podido producir fugas o deterioros en el mismo, se restringirá el acceso a dicho cilindro/contenedor y se realizará, tan pronto como sea posible, una evaluación del grado de contaminación resultante en el cilindro/contenedor.
- La evaluación comprenderá el cilindro/contenedor, el medio de transporte, las zonas contiguas de carga y descarga y, de ser necesario, todos los demás materiales que se hayan transportado en el mismo medio de transporte.
- Cuando sea necesario, deberán tomarse medidas adicionales para la protección de las personas, los bienes y el medio ambiente, a fin de contrarrestar y reducir a un mínimo las consecuencias de dicha fuga o deterioro.

2. Medias que habrán de tomarse en caso de daño de cilindro/contenedor o de derrame

Toda persona encargada del transporte de cilindro/contenedores que contengan sustancias peligrosas que observe que un cilindro/contenedor ha sufrido daños o presenta derrames, deberá efectuar las siguientes acciones:

- Evitará la manipulación del cilindro/contenedor o la reducirá al mínimo posible;
- Inspeccionará los cilindro/contenedores contiguos para ver si están contaminados y apartará los que puedan haberse contaminado, empleando el equipo de protección personal y de contención específico;
- Informará a Pluspetrol quien avisará a las comunidades en ruta conforme a las acciones contenidas en la guía Nº 17 (Aviso a las comunidades en caso de emergencias), para detectar las situaciones en los que alguien pueda haber estado expuesto al peligro;
- Notificará de lo sucedido a Pluspetrol y a La EPS AUTORIZADA S.A.

3. Pérdida de cilindro/contenedor en medio fluvial

- De ocurrir un evento de pérdida de cilindro/contenedor en medio fluvial se procederá a informar inmediatamente del hecho a Pluspetrol.
- Dependiendo del tamaño y cantidad de la pérdida, se procederá a efectuar la recuperación de los cilindros, siempre que la acción sea segura y no implique arriesgar la tripulación de la lancha.
- Se efectuarán las medidas de contención necesarias conforme a lo señalado en la guía Nº 10, (respuesta a derrames de hidrocarburos).
- Pluspetrol procederá a avisar a las comunidades en ruta conforme a las acciones contenidas en la guía Nº 17 (Aviso a las comunidades en caso de emergencias).
- Pluspetrol comunicará a la autoridad competente lo antes posible a quienes se les informará de las medidas tomadas.
- En aquellos casos en que no se pueda entregar una remesa, ésta se colocará en lugar seguro y se informará a Pluspetrol pidiendo instrucciones sobre las

medidas a adoptar ulteriormente.

4. Descontaminación de las unidades de transporte

- Toda motonave de transporte fluvial que se haya usado para transportar sustancias contaminantes deberá inspeccionarse antes de volver a ser utilizada para determinar si se ha producido una fuga de dichas sustancias.
- En caso afirmativo, la motonave de transporte fluvial debe ser descontaminada antes de volver a ser utilizada. La descontaminación puede realizarse por cualquier medio que neutralice de forma eficaz la sustancia derramada.

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 11

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA - PERFORACION

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

Registro de versiones				
Versión	**Elaboró**	**Revisó**	**Aprobó**	**Fecha**
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka/Paul Rodriguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	**Gregorio Neglia Víctor León**	**Jorge Velásquez Andrés Porras**	**Luis Silvestre**	**26/03/2013**

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA - PERFORACION

Guía 1: Guía de Intervención para golpe de gas si se está perforando

Guía 2: Guía de Intervención para golpe de gas si se está haciendo un viaje

Guía 3: Guía de Intervención para incendio en almacén de productos químicos

Guía 4: Guía de Intervención para incendio en el equipo de perforación

Guía 5: Guía de Intervención para incendio en los generadores o SCR del equipo

Guía 6: Guía de Intervención para derrame de fluido en la plataforma

Guía 7: Guía de Intervención para caída de bladder con combustible desde helicóptero

Las presentes Guías se han preparado como pautas para el personal de Pluspetrol y de la empresa contratista, para ser seguidas como referencia de actuación en caso de emergencia en la parte que les corresponda y que se encuentre dentro de su ámbito de responsabilidad.

GUÍA 1: GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA GOLPE DE GAS SI SE ESTÁ PERFORANDO

1.1. GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA GOLPE DE GAS SI SE ESTA PERFORANDO		
ETAPAS	**INTERVENCIÓN / RESPONSABLES**	**ACCION**
1-	ACTIVAR LA ALARMA DE GOLPE DE GAS / PERFORADOR.	Se deberá activar inmediatamente la alarma (corneta de aire) con un toque largo y continuo (20 seg.). Levantar tubería hasta que este en posición de tal manera que los *pipe rams* cierren en la tubería y no en el *Tool Joint.* Personal no miembro de la brigada del control de la emergencia evacuará al punto de reunión.
2-	ACUDIR A LOS PUESTOS ESTABLECIDOS / MIEMBROS DE BRIGADA.	Engrampador acudirá a la zona de las zarandas y verificará si hay flujo, es decir si hay ganancia o disminución de fluido y a que ritmo. Informar estas condiciones al perforador. Pocero N° 3 deberá notificar inmediatamente al Toolpusher y al Company Man, luego regresar al equipo y ayudar a extinguir cualquier fuego que se presente, luego regresa a apoyar al pocero en el choke maninfold. Pocero N° 1: deberá quedarse en la mesa de trabajo y esperar por instrucciones. Pocero N° 2: deberá ir al choke maninfold y revisar la posición de las válvulas, luego esperar por instrucciones.

		Mecánico y motorista acudirán al acumulador y esperarán por instrucciones. Los apoyos, deberán apoyan a eliminar cualquier conato de incendio que puedan encontrar, luego deberán dirigirse a la zona de los embudos y esperar por instrucciones. El operador de montacargas se dirigirá a la zona de química y esperar por instrucciones. Los electricistas deberán dirigirse al SCR y esperar por órdenes.
3-	GOLPE DE GAS ESTA EN PROCESO / PERFORADOR.	Se seguirá con el cierre blando, ver procedimiento de Pluspetrol. Registrar la presión del stand pipe y del anular así como los cambios en el volumen de los tanques.
4-	BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS Y RESCATE / MEDICO. BRIGADISTAS.	En caso de accidente, asiste al personal accidentado.
5-	SOLICITAR APOYO EXTERNO / COMANDANTE DE INCIDENTE LOCAL.	Se solicita apoyo externo de ser necesario.
6-	EJECUTAR PLAN DE EVACUACIÓN / COMANDANTE DE INCIDENTES LOCAL.	Verificar la dirección del viento. Dirigirse a un punto de reunión seguro (preestablecido). De existir nubes de gases combustibles, no utilizar y/o encender vehículos.

GUÍA 2: GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA GOLPE DE GAS SI SE ESTÁ HACIENDO UN VIAJE

2.1. GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA GOLPE DE GAS SI SE ESTA HACIENDO UN VIAJE		
ETAPAS	**INTERVENCIÓN / RESPONSABLES**	**ACCION**
1-	ACTIVAR LA ALARMA DE GOLPE DE GAS / PERFORADOR.	Se deberá activar inmediatamente la alarma (corneta de aire) con un toque largo y continuo (20 seg.). Personal no miembro de la brigada del control de la emergencia evacuará al punto de reunión.
2-	COLOCAR VALVULA DE SEGURIDAD / PERFORADOR. POCEROS.	El perforador debe inmediatamente colocar la tubería en posición para instalar una válvula de seguridad de apertura completa. Los poceros procederán a instalar la válvula de seguridad de apertura completa.
3-	ACUDIR A LOS PUESTOS ESTABLECIDOS / MIEMBROS DE BRIGADA.	Engrampador acudirá a la zona de las zarandas y verificará si hay flujo, es decir si hay ganancia o disminución de fluido y a que ritmo. Informar estas condiciones al perforador. Pocero N° 3 deberá notificar inmediatamente al Toolpusher y al Company Man, luego regresar al equipo y ayudar a extinguir cualquier fuego que se presente, luego regresa a apoyar al pocero en el choke maninfold. Pocero N° 1: deberá quedarse en la mesa de trabajo y esperar por instrucciones. Pocero N° 2: deberá ir al choke maninfold y revisar la posición de las válvulas,

		luego esperar por instrucciones. Mecánico y motorista acudirán al acumulador y esperarán por instrucciones. Los apoyos, deberán apoyan a eliminar cualquier conato de incendio que puedan encontrar, luego deberán dirigirse a la zona de los embudos y esperar por instrucciones. El operador de montacargas se dirigirá a la zona de química y esperar por instrucciones. Los electricistas deberán dirigirse al SCR y esperar por órdenes.
4-	GOLPE DE GAS ESTA EN PROCESO / PERFORADOR.	Se seguirá con el cierre blando, ver procedimiento de Pluspetrol. Registrar la presión del stand pipe y del anular así como los cambios en el volumen de los tanques.
5-	BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS Y RESCATE / MEDICO. BRIGADISTAS.	En caso de accidente, asiste al personal accidentado.
6-	SOLICITAR APOYO EXTERNO / COMANDANTE DE INCIDENTE LOCAL.	Se solicita apoyo externo de ser necesario.
7-	EJECUTAR PLAN DE EVACUACIÓN / COMANDANTE DE INCIDENTES LOCAL.	Verificar la dirección del viento. Dirigirse a un punto de reunión seguro (preestablecido). De existir nubes de gases combustibles, no utilizar y/o encender vehículos.

GUÍA 3: GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA INCENDIO EN ALMACEN DE PRODUCTOS QUIMICOS

3.1. GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA INCENDIO EN ALMACEN DE PRODUCTOS QUIMICOS		
ETAPAS	**INTERVENCIÓN / RESPONSABLES**	**ACCION**
1-	ACTIVAR LA ALARMA DE INCENDIO / PERSONAS QUE DETECTA LA EMERGENCIA. PERFORADOR.	El perforador hará sonar la alarma (corneta de aire), múltiples toques cortos hasta que la brigada contra incendios responda. Personal no miembro de la brigada del control de la emergencia al escuchar el sonido de la alarma evacuará al punto de reunión.
2-	EJECUTAR PLAN DE LLAMADAS DE EMERGENCIAS / APOYO.	Avisar al Toolpusher y Company Man lo antes posible.
3-	ACUDE BRIGADA. / JEFE DE BRIGADA.	Las personas que conforman la brigada contra incendios y el Jefe de Brigada responderán de inmediato al lugar del fuego. Dos de los miembros de la brigada utilizarán los extintores portátiles de PQS y procederán a extinguir el fuego. Los dos miembros restantes traerán el extintor rodante de PQS más cercano y apoyaran a la extinción del fuego.
4-	ASEGURAR EL POZO / PERFORADOR.	Si fuera necesario, levantará la sarta de perforación y apagar las bombas de lodo.

5-	BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS Y RESCATE / MEDICO. BRIGADISTAS.	En caso de accidente, asiste al personal accidentado.
6-	SOLICITAR APOYO EXTERNO / COMANDANTE DE INCIDENTE.	Se solicita apoyo externo de ser necesario.

GUÍA 4: GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA INCENDIO EN EL EQUIPO DE PERFORACIÓN

4.1. GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA INCENDIO EN EL EQUIPO DE PERFORACIÓN		
ETAPAS	**INTERVENCIÓN / RESPONSABLES**	**ACCION**
1-	ACTIVAR LA ALARMA DE INCENDIO. / PERSONAS QUE DETECTA LA EMERGENCIA. PERFORADOR.	• Se activará la alarma (corneta de aire), múltiples toques cortos. • Personal no miembro de la brigada del control de la emergencia al escuchar el sonido de la alarma evacuará al punto de reunión.
2-	ASEGURAR EL POZO. / PERFORADOR.	• Levantará la sarta de perforación y apagar las bombas de lodo.
3-	ACTIVAR SISTEMA CONTRA INCENDIO. / PERFORADOR.	• Se activará el sistema contra incendio desde la mesa de trabajo, poniendo en funcionamiento el sistema de rociadores.
4-	EJECUTAR PLAN DE LLAMADAS DE EMERGENCIAS. / APOYO.	• Avisar al Tool Pusher y Company Man lo antes posible.
5-	ACUDE BRIGADA. / JEFE DE BRIGADA.	• Las personas que conforman la brigada contra incendios y el jefe de brigada responderán de inmediato al lugar del fuego. • Dos de los miembros de la brigada utilizarán los extintores portátiles y procederán a extinguir el fuego. • Los dos miembros restantes traerán el extintor rodante de PQS más cercano y apoyaran a la extinción del fuego.

7-	EVALUACIÓN DE LA EMERGENCIA. / COMANDANTE DEINCIDENTES Y JEFE DE EMERGENCIAS.	• El Comandante de Incidentes (Company Man) y el Jefe de Emergencias (Tool Pusher) acuden al lugar y evalúan la situación.
8-	ACUDIR A CUARTO DE POTENCIA. / ELECTRICISTA.	• El electricista con su ayudante deberá acudir al cuarto de potencia y esperará instrucciones.
9-	ACUDIR A AREA DE MOTORES. / MECANICO.	• El mecánico con el motorista acudirán al área de lo motores y esperaran instrucciones.
10-	BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS Y RESCATE. / MEDICO. BRIGADISTAS.	• En caso de accidente, asiste al personal accidentado
11-	SOLICITAR APOYO EXTERNO. / COMANDANTE DE INCIDENTE.	• Se solicita apoyo externo de ser necesario

GUÍA 5: GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA INCENDIO EN LOS GENERADORES O SCR DEL EQUIPO

5.1. GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA INCENDIO EN LOS GENERADORES O SCR DEL EQUIPO		
ETAPAS	**INTERVENCIÓN / RESPONSABLES**	**ACCION**
1-	ACTIVAR LA ALARMA DE INCENDIO / PERSONAS QUE DETECTA LA EMERGENCIA. PERFORADOR.	• Se activará la alarma (corneta de aire), múltiples toques cortos. • Personal no miembro de la brigada del control de la emergencia al escuchar el sonido de la alarma evacuará al punto de reunión.
2-	ASEGURAR EL POZO. / PERFORADOR.	• Levantará la sarta de perforación y apagar las bombas de lodo.
3-	APAGAR LOS GENERADORES / SCR. / ELECTRICISTA.	• El Supervisor Eléctrico pone fuera de servicio los generadores o el SCR en caso de amago de incendio en estos equipos.
4-	EJECUTAR PLAN DE LLAMADAS DE EMERGENCIAS. / APOYO.	• Avisar al Toolpusher y Company Man lo antes posible.
5-	ACUDE BRIGADA. / JEFE DE BRIGADA.	• Las personas que conforman la brigada contra incendios y el jefe de brigada responderán de inmediato al lugar del fuego. • Dos de los miembros de la brigada utilizarán los extintores portátiles y procederán a extinguir el fuego. • Los dos miembros restantes traerán el extintor rodante de PQS más cercano y apoyaran a la extinción del fuego.

6-	EVALUACIÓN DE LA EMERGENCIA. / COMANDANTE DEINCIDENTES Y JEFE DE EMERGENCIAS.	• El Comandante de Incidentes (Company Man) y el Jefe de Emergencias (Tool Pusher) acuden al lugar y evalúan la situación.
7-	BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS Y RESCATE. / MEDICO. BRIGADISTAS.	• En caso de accidente, asiste al personal accidentado.
8-	SOLICITAR APOYO EXTERNO. / COMANDANTE DE INCIDENTE.	• Se solicita apoyo externo de ser necesario.

GUÍA 6: GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA DERRAME DE FLUIDOS EN PLATAFORMA

6.1. GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA DERRAME DE FLUIDO EN PLATAFORMA		
ETAPAS	**INTERVENCIÓN / RESPONSABLES**	**ACCION**
1-	DAR LA VOZ DE ALARMA / PERSONAS QUE DETECTA LA EMERGENCIA.	• Avisará en forma inmediata al Supervisor Inmediato.
2-	ACUDE BRIGADA. / BRIGADA. JEFE DE BRIGADA.	• Se activará Brigada contra derrames. • El Jefe de Brigada, identifica el lugar y magnitud del derrame y nivel de riesgo del producto derramado; además de los equipos necesarios para el control, así como los equipos de protección personal para la brigada.
3-	EJECUTAR PLAN DE LLAMADAS DE EMERGENCIAS. / APOYO.	• Avisar al Toolpusher y Company Man lo antes posible.
4-	BARRERAS DE CONTENCIÓN PRIMARA. / BRIGADA.	• Se colocará barreras de contención con sacos de arena, los cuales se encuentran en lugares estratégicos de la canaleta perimetral e interna.
5-	RECUPERACIÓN DE FLUIDO DERRAMADO. / BRIGADA.	• Se procederá a la recuperación del fluido derramado utilizando los equipos existentes en la Locación, así como los equipos de protección necesarios.
6-	CONTENCIÓN SECUNDARIA. / BRIGADA DE MISWACO.	• En el skimer se procederá a la recuperación del fluido derramado, bombeando hacia los tanques australianos si el material derramado es lodo.

		• En el skimer se procederá a la recuperación del fluido derramado, recuperando en cilindros si el material derramado es diesel.
7-	BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS Y RESCATE. / MEDICO / BRIGADISTAS.	• En caso de accidente, asiste al personal accidentado.
8-	SOLICITAR APOYO EXTERNO / COMANDANTE DE INCIDENTE	• Se solicita apoyo externo de ser necesario.

GUÍA 7: GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA CAÍDA DE BLADER CON COMBUSTIBLE DESDE HELICOPTERO

7.1. GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA CAIDA DE BLADER CON COMBUSTIBLE DESDE HELICOPTERO		
ETAPAS	**INTERVENCIÓN / RESPONSABLES**	**ACCION**
1-	DAR LA VOZ DE ALARMA. / PILOTO DE HELICÓPTERO. SUPERVISOR DE TRANSPORTE.	• El piloto del helicóptero comunicará por radio al Supervisor de Transporte del evento. • Supervisor de Transportes comunicará al Company Man del evento.
2-	EQUIPO DE RESPUESTA A EMERGENCIA. / BRIGADISTAS.	• Con el apoyo de helicópteros inician la búsqueda y ubicación del lugar de la emergencia.
3-	EJECUTAR PLAN DE ACCIÓN. / BRIGADA DE APOYO. SUPERVISOR MEDIO AMBIENTE.	• Ubicado el lugar de la emergencia, se procederá a recuperar todo el material derramado, así como tierra y vegetación afectada. • El material contaminado recuperado será trasladado a Malvinas. • Después que se ha retirado todo el material contaminado, se deberá recoger material para su análisis correspondiente
4-	REMEDIACIÓN DEL ÁREA AFECTADA. / BRIGADA DE APOYO. SUPERVISION DE MEDIO AMBIENTE.	• Se procederá a revegetar el área que ha sido afectada.
5-	SEGUIMIENTO DE LA RECUPERACIÓN DEL ÁREA AFECTADA. / SUPERVISOR DE MEDIO AMBIENTE.	• Se realizará un monitoreo de la recuperación del área afectada. De ser necesario, se procederá a una recuperación adicional de material del área.

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 12

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA - CONSTRUCCION

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA - CONSTRUCCION

1.1. ACCIONES A SEGUIR POR EL PERSONAL QUE TRABAJA EN LA CONSTRUCCIÓN, EN CASO DE EMERGENCIA

Tipos de Emergencia:

Incendio / Fugas de Gas / Derrames / Explosión / Sismo / Lesiones personales

Acciones:

a. Generales:

- Comunicar al supervisor de construcciones y/o supervisor de seguridad y/o medio ambiente la emergencia que está ocurriendo.
- Asegurar sus trabajos y abandonar de inmediato las áreas de trabajo.
- Congregarse en los puntos de reunión establecidos.

b. Control:

- A pesar de tratarse de situaciones extremadamente inestables y peligrosas, debe intentarse por todos los medios de mantener la calma de propios y atacantes y prevenir así la generación o agravamiento de hechos de violencia.
- En un incendio incipiente, el personal que se encuentre en la zona, puede utilizar los extintores portátiles y mantenerse a la espera de algún operador. Inmediatamente después, deberá evacuar el lugar.
- Si la emergencia se debe a que alguna persona ha resultado lesionada o ha sufrido una enfermedad súbita, se le administrará los primeros auxilios, debiendo acompañarse a la víctima hasta la llegada de personal de la Unidad Médica. Luego, quien estuvo prestando el auxilio, evacuará a una zona de reunión.
- Quienes se encuentren realizando un trabajo que por su naturaleza no puede abandonarse de inmediato, por que generaría un riesgo adicional, detienen el trabajo aseguran el área y la tarea e inmediatamente después, deberán evacuar.
- Los conductores de vehículos y operadores de maquinaria, despejan las vías, detienen su unidad, apagan el motor y proceden a evacuar, dejando colocada la llave de ignición. Si se tratara de una máquina de izaje, deberán colocar la carga sobre el piso.
- El operador de los generadores de diesel existentes detendrán el funcionamiento del equipo, aseguran el equipo y proceden a evacuar.
- En todo caso, de detectarse una emergencia, la acción prioritaria es la de dar la alarma, por los medios señalados mas adelante.
- Al evacuar NUNCA corra, camine de manera segura y ordenada, avise a los compañeros que quizás no escucharon la alarma, pida ayuda si la necesita, no trate de llevar sus herramientas ni materiales de trabajo.
- Cuando esté en un espacio confinado inmediatamente abandone el lugar y evacúe de manera calmada y ordenada.

La Organización de la Emergencia es la encargada de conducir y ejecutar las acciones de respuesta que sean necesarios ante las emergencias que pudieran presentarse.

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 13

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA – TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS POR DUCTOS

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

Registro de versiones				
Versión	**Elaboró**	**Revisó**	**Aprobó**	**Fecha**
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka/Paul Rodriguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	**Gregorio Neglia Víctor León**	**Jorge Velásquez Andrés Porras**	**Luis Silvestre**	**26/03/2013**

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA – TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS POR DUCTOS

Guía 1: Respuesta y reparación del Flow Line

RESPUESTA / REPARACION DEL FLOWLINE

Características del Evento

Los resultados de la identificación de las amenazas a la integridad indicaron que las amenazas plausibles para las Flow Lines son: Corrosión Externa, Corrosión Interna, Movimientos de Suelos o Desastres Naturales. Esta última incluye deslizamiento de laderas, erosión en cruces y otros.

Sobre la base de los datos estadísticos de fallas se ha definido que el movimiento de suelos o desastres naturales es la amenaza con mayor probabilidad de ocurrencia en los primeros años de operación de la línea. Esta amenaza es potencialmente muy riesgosa ya que el modo de falla más probable es la rotura de la línea, con las consecuencias que esto provocaría. La forma típica de ruptura de la cañería en estos casos, es a partir de una arruga o deformación localizada de la cañería, cuya carga es controlada por el desplazamiento de la cañería.

La amenaza de movimiento de suelos actúa usualmente en varias etapas por lo que es factible la detección de desplazamientos de la cañería sin que estos provoquen una rotura. Esta amenaza puede entonces ser controlada y monitoreada a través de la utilización de análisis detallados de los puntos críticos, medición mediante “strain gages”, inclinómetros, etc. Se recomienda establecer un plan de monitoreo especifico para esta amenaza.

1.1 Escenarios

Se han determinado 2 Escenarios Generales y 3 Específicos, para los cuales se ha estructurado un Plan de Respuesta que permita optimizar los tiempos de reparación y puesta en operación de la línea posterior a cualquiera de estos eventos.

Los Escenarios Generales definidos son:

- Escenario Fuga General Flow Line
- Escenario Rotura General del Flow Line

Los Escenarios Específicos definidos son:

- Escenario 1: Rotura en Abismo
  - Caso A: Intervención en un Extremo
  - Caso B: Intervención Total
- Escenario 2: Rotura en Cruce Aéreo Río Purocari
- Escenario 3: Rotura en Cruce Aéreo de Quebradas

2.1 Información Inicial

El Evento puede ser detectado por dos formas independientes:

- Una de ellas será por vía SCADA, en donde el Operador de Turno, recibirá señales correspondientes al evento.
- La segunda será por confirmación visual por parte del personal propio o terceros que se encuentran sobre la línea, los cuales en este caso deberán informar al Operador de Turno.

En ambas situaciones deberá ser el Operador de Turno quien informe al Comandante de Operaciones de la Emergencia, que se ha generado una emergencia. El Operador de Turno debe documentar el evento a través del Formulario de Informe de Emergencia, en el cual ingresará los datos fundamentales para comprender la situación básica.

En caso que el Comandante de Operaciones de Emergencia no disponga de información de la zona donde ha ocurrido el evento, deberá contactarse mediante el empleo del medio de comunicación más adecuado (vía radial o teléfono satelital), con el personal que se encuentre trabajando sobre el área bajo emergencia (de PLUSPETROL, contratistas, de helicópteros, etc.) como con los supervisores de asuntos comunitarios, para actuar de acuerdo a los lineamientos de la Guía de Respuesta de Aviso a Comunidades en caso de Emergencias.

El Operador deberá entregar el Formulario Informe de Emergencia, con información primaria, al Director de la Emergencia o al Comandante de Operaciones. Esta información consistirá en:

- Tipo de incidente (fuga, rotura).
- Nombre de la línea.
- Progresiva aproximada.
- Listado de accesos cercanos a la zona.
- Personal de la compañía que se encuentra prestando tareas sobre la línea o de contratistas.
- Presencia de comunidades cercanas.
- Cantidad de heridos (en caso de que se posea esta información).
- Si existe fuego.
- Condiciones operativas de las líneas adyacentes.
- A tal fin se apoyará en la información propia como en la que le suministren las áreas de soporte.

3.1 Acciones de Control

Se plantean dos escenarios de falla como producto del tipo de falla esperado: pérdidas debidas a corrosión y roturas o desplazamientos debidos a movimientos de suelos.

A fin de definir los escenarios representativos más graves, se ubicaron en los tramos, que de acuerdo al análisis presentan mayor riesgo comparativo de falla y debido a movimiento de suelos, los abismos, quebradas y cruces de río de mayor longitud, a fin de utilizar estos como escenarios de los probables incidentes de mayor gravedad a ocurrir.

Las Acciones de Reparación o Respuesta, ante una eventual falla, se basa en las siguientes Estrategias:

- Desarrollar los procesos de Seguimiento y Control de la Guía de Respuesta / Reparación del Flow Line, de forma tal que se mantenga un sistema vivo en proceso de aprendizaje permanente.
- Efectuar reparaciones temporarias, para devolver la condición básica y de operación a las líneas de flujo.
- Utilizar equipo de transporte aéreo de la capacidad disponible en Malvinas: Helicópteros de 3.5 Toneladas de capacidad de carga.

- Usar equipamiento para movimiento de suelos, reparación y materiales con las limitaciones de peso exigidas.
- Usar tecnología probada a nivel mundial que permita ejecutar la reparación en el menor tiempo posible sin soslayar las exigencias de seguridad y cuidado del medio ambiente.
- Prever obras preliminares que faciliten las maniobras de reparación que serían necesarias, ante una eventualidad (de ocurrir esta), especialmente en los Escenarios 3 y 4, que implicarían cruces de ríos o quebradas.

4.1 Precauciones Especiales

Una vez recibido el aviso el Comandante de Operaciones de Emergencia debe activar la Guía de Respuestas / Reparaciones en el Flow Line, cumpliendo con las siguientes comunicaciones:

- Poner en conocimiento del Director de la Emergencia del incidente ocurrido.
- Comunicar a las áreas de producción y mantenimiento, indicando que se ha producido un incidente y que a partir de allí se limitará la producción de gas de pozos o re-inyección de gas tratado al campo, o se detendrá esta producción de acuerdo a la magnitud del incidente.
- Comunicar a los Asesores de Emergencia de EHS en Malvinas, ordenándoles que dadas las características primarias del incidente (formulario de información de emergencias) deben asistir a los equipos de respuesta.
- A OSINERGMIN, conforme la envergadura del evento reportado, mediante los formatos vigentes.
- A los supervisores de Asuntos comunitarios para aplicar la Guía de Aviso a Comunidades en caso de Emergencias, solicitando información a las comunidades que ayude a identificar la ausencia de algunos de sus integrantes. En tal caso se debe pedir, de manera específica, nombres y datos de estos.
- A todos los Equipos de Trabajo que se encuentren en las instalaciones del Lote 88 / Lote 56, indicando la suspensión de los permisos de trabajo hasta cuando se reestablezcan las condiciones normales previas al incidente.
- En caso de que el evento reportado haga necesario detener el transporte de producción línea de 20”, deberá comunicar al responsable de operaciones de COGA de la situación, a fin de que prevea las condiciones operativas de sus líneas de transporte.

5.1 Respuesta y Reparación

Esta tarea recaerá en el Supervisor de Integridad de Ductos. A partir de la información recibida, el Supervisor de Integridad de Ductos dará aviso al Director de Emergencias para luego proceder a definir el Procedimiento y sus instructivos asociados a aplicar de acuerdo al tipo de emergencia y el escenario.

Para ello se basará en el Diagrama de Decisión Reparaciones, en correspondencia con los instructivos para la respuesta a cada evento o escenario descrito:

A. ESCENAROS GENERALES

- Escenario Fuga General
- Escenario Rotura General

B. ESCENARIOS ESPECÍFICOS

- Instructivo Escenario 1-A: Rotura en Abismo – Intervención total.
- Instructivo Escenario 1-B: Rotura en Abismo – Intervención en un Extremo.
- Instructivo Escenario 2: Rotura en Cruce Aéreo de Ríos.
- Instructivo Escenario 3: Rotura en Cruce Aéreo de Quebradas.

Se proponen alternativas para los cruces de las tuberías, ante una eventual falla por rotura, en los Escenarios 2 (Río Purocari) y Escenario 3 (Quebrada), las alternativas planteadas son dos:

CRUCES CON PUENTES COLGANTES:

Para lo cual se desarrollaron los siguientes Instructivos:

Instructivo Escenario 2: Montaje Estructura Colgante Río.

Instructivo Escenario 3: Montaje Estructura Atirantada Quebrada.

Cruces Enterrados:

Para lo cual se desarrolló el siguiente Instructivo:

Instructivo Escenario 2 y 3: Alternativa Cruce Enterrado, Río Purocari y Quebrada.

Una vez que se ha definido el tipo de reparación, el Coordinador de Mantenimiento de ductos deberá reunir al personal del grupo de Respuesta / Reparación y comentar la reparación aplicable, describir los pasos a seguir y analizar los riesgos aplicables de cada tarea, basándose en el Procedimiento correspondiente. Luego se deberán chequear los equipos y materiales necesarios para ejecutar la reparación y movilizar los mismos a la zona del evento.

Se deberán realizar todos los registros de la reparación realizada, incluyendo los registros de ensayos no destructivos. El detalle de los instructivos de trabajo referidos en esta Guía se describirá como “Procedimientos e instructivos de escenarios” del Flow Line.

Estructura de Aplicación en Escenarios

	ESCENARIOS GENERALES
Item	ESCENARIO GENERAL DE FUGAS
1	Escenario de Fuga en Tuberías del Sistema Flow Lines
2	Instalación de Grampas Split Sleeve
3	Instalación de Gatas inflables Air Jackets System

Item	ESCENARIO GENERAL DE ROTURA
4	Escenario General de Rotura
	Incluye item 3, 5 al 17

	ESCENARIOS ESPECIFICOS
Item	ESCENARIO 1-A
5	Escenario 1-A: Rotura en Abismo - Intervención Total
6	Operación de Fresa Cortadora de Tubos FIEM RDG-18-3A
7	Metodo de Aislación para tubería Flow Line
8	Instalación de Conectores SMART FLANGE
9	Instalación de pisos DURA BASE.
10	Instalación de Vejiga inflable Multiflex TM Plug
11	Armado de Estructura para cruce de Abismo - Escenario 1-A
12	Cruce de tubería sobre estructura soporte - Escenario 1-A
	Incluye item 3.

Item	ESCENARIO 1-B
13	Escenario 1-B: Rotura en Abismo - Intervención en un extremo
	Incluyen items 3, 6, 7, 8, 9, 10

Item	ESCENARIO 2
14	Escenario 2: Rotura en Cruce aéreo del Rio Purocari
15	Escenario 2: Montaje Estructura Colgante Rio Procari
	Incluyen items 3, 6, 8, 9, 10

Item	ESCENARIO 3
16	Escenario 3: Rotura en Cruce aéreo de Quebrada
	Escenario 3: Montaje Estructura Quebrada
	Incluyen items 3, 6, 8, 9, 10, 15.

Item	ESCENARIOS 2 Y 3 - ALTERNATIVA
17	Escenario 2 y 3: Alternativa Cruce enterrado Rio Purocari y Quebrada

6.1 Justificación de Reparación Temporaria:

Para cada uno de los escenarios mencionados en esta guía, se ha desarrollado un método de reparación. La amenaza grave más probable fue establecida como el caso de roturas por deslizamientos de tierra, en este caso el terreno se encuentra removido y además debido a la falla, es posible que para evitar su recurrencia se deba planificar un cambio de la traza. Estas demandarían un esfuerzo adicional importante durante la emergencia ya que para realizar el cambio de traza deberemos considerar los eventuales movimientos de suelo, tendido de nueva traza y la posterior bajada de cañería.

Además por sus características tanto en los abismos, como en los cruces con cauces de agua, el espacio para colocar equipos pesados es muy reducido. Una de las premisas y principios básicos

sobre los que se realizo esta guía es la de asegurar la rápida y adecuada restauración de la normalidad operativa, esto significa reestablecer el transporte de fluido en la línea afectada en el menor tiempo posible.

De acuerdo a las premisas en estudio, la forma de restituir el flujo en el sistema de la forma más segura es intentando que el impacto en el negocio sea el menor posible. Esta premisa y principio básico son difíciles de cumplir ya que para realizar la reparación definitiva debemos transportar equipo pesado a través de la selva, incluyendo el cruce de abismos y cursos de agua.

Trasladar los equipos por vía terrestre es una tarea extremadamente dificultosa y lenta, y sólo a emplear en casos de resolución extrema. Por esto se plantea trasladar los equipos sólo por vía aérea.

Al analizar el transporte vía aérea, nos encontramos con que los equipos pesados que deberían emplearse tienen pesos que exceden las 16 Tn. (por ejemplo Tiende tubos CATERPILLAR 561 M peso 16250Kg, Excavadora sobre ruedas M312 peso 13810Kg.). Los helicópteros que se encuentran actualmente operando en planta pueden transportar hasta 3,5 Tn de carga por gancho.

Se cuenta con los siguientes:

Helicóptero	Carga Máxima (Tn)	Disponibilidad
ChinooK CH 53	11.0	Empresa Columbia en Malvinas
MI 6	3.5	Empresa Aviasur en Malvinas

Las reparaciones temporarias son admitidas tanto por las normativas internacionales como por la normativa regulatoria peruana, como se desarrolla en los siguientes párrafos:

De acuerdo al punto 851.4 del código ASME B31.81 “en el caso que se detecte un defecto medidas temporarias deberán ser empleadas inmediatamente para proteger a la propiedad y al público. Si no es factible realizar la reparación permanente al momento de descubrir el evento, la misma debe ser realizada tan pronto como sea factible”.

El organismo regulatorio para las Flow Lines del Bloque 88 es el Organismo Regulador de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN). Este organismo público es el encargado de supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas de las actividades que desarrollan las empresas en el sector de hidrocarburos.

En el Artículo 60 de la normativa establece que en caso que la reparación fuera temporal, el Concesionario deberá efectuar la reparación con carácter permanente en el plazo de cuarenta y cinco (45) días a partir de la fecha del incidente.

[1] ASME B31.8 “Gas Transmission and Distribution Piping Systems”

7.1 Grupo de Respuesta / Reparación

El personal a cargo de las reparaciones deberá recibir capacitación específica* sobre las tareas a desarrollar, debiendo incluir como mínimo:

Técnicas de reparación (API RP 2200)

Procedimiento y Práctica de Hot tap y Stopleado (API RP2201)

Colocación y operación de Tapones Inflables (API RP 2209) y Eyectores

Condiciones de seguridad para la utilización de antorchas

Procedimiento y Práctica de Corte en Frío mediante Fresa

Colocación de conectores mecánicos y bridas (de acuerdo a especificación de fabricantes)

Colocación de grampas tapón

Prevención en fuga de hidrocarburos accidental

Soldadura a tope y filete (API STD 1104)

Soldadura en servicio (API STD 1104 Apéndice B)

Seguridad durante la Excavación (OSHA Construction Standard)

Seguridad durante Izaje y Movimiento de materiales (API RP 1117)

En la medida de los aplicables, se considera reparaciones temporarias para los Escenarios Fugas, y Escenario 1 (Abismos).

Por otro lado, para el caso de los cruces aéreos, que están en los Escenarios 2 y 3, se consideraron Alternativas de reparaciones con puentes colgantes, dada las características de los lugares en cuanto a luz y altura en las zonas y tuberías en stand-by enterradas, (previamente instaladas) que pueden ser fácilmente vinculadas en el caso de ocurrencia de la falla.

8.1 Reparación en Caso de Rotura Flowline de 20”

Para los eventos que derivan en roturas se recomienda la realización de reparaciones definitivas o temporarias a fin de asegurar la restitución del transporte en la mínima cantidad de tiempo, preservando la seguridad de las personas y permitiendo dar las condiciones a fin de poder realizar una reparación permanente tan pronto como sea posible.

Esta reparación definitiva consiste en la desvinculación de la línea (Máximo aprox. De 100 m de tubería) o reemplazo de la cañería dañada con un by pass de caños, vinculados a la cañería existente por conectores mecánicos (SMART FLANGE). Las restantes uniones entre caños del

* Las normas y prácticas entre paréntesis significan que el personal capacitado en ellas deberá ser capaz de gerenciar su aplicación.

By pass pueden realizarse utilizando tanto bridas como soldadura. La opción de utilizar una u otra se encuentra asociada al hecho que para las presiones a las cuales trabaja la línea, las bridas pesan aproximadamente 900 Kg. y el peso lineal del caño es de 220 Kg. aproximadamente. Esto nos daría para un spool de 5 m con extremos bridados un peso de 3000 Kg. aproximadamente, muy complicado de maniobrar para el personal en la zona. Cabe destacar que la línea en las actuales condiciones de operación se encuentra operando al 34% de la MTFE.

La razón de plantear el by pass se sustenta en la información brindada en el párrafo anterior. En la opción de disminuir diámetro de la línea en la zona de la rotura y disminuir el espesor, las actividades de transporte y manipulación de los caños en la zona serán más seguras y precisas. En la Tabla 1 se comparan las características del caño actual y el by pass planteado. Como se observa, los caños a utilizar en el by pass permiten tener dobles joints preparados en planta con su correspondiente prueba hidráulica y el transportarlos vía aérea.

Esta reducción nos permite manejar spool (caños), tanto con bridas como para soldar los extremos, los cuales poseerán un peso aproximadamente 3,5 veces menor que el original. Esta diferencia redundará en menor carga de transporte y manipuleo más cómodo.

Como puede observarse la reducción del diámetro y espesor manteniendo la calidad del caño, tipo API 5L X70 (Tabla 1), las tensiones sobre la pared de la cañería aumentarán levemente pero se encuentran por debajo de los límites establecidos por las normas de fabricación.

Tabla 1 Características del caño actual y el by pass planteado

	Presión de trabajo (psi)	Espesor (mm)	Peso lineal (Kg)	% Tensión de trabajo	Peso brida [Kg]	Spool de 5 metros + 2 bridas(Kg)	Para 12 metros sin bridas(Kg)
Línea 20	1725,0	18,6	219,9	33,7	929,0	2957,3	2638,4
by pass 12" Conducción	1725,0	8,0	57,2	46,8	340,0	966,0	686,3

La reducción influirá también sobre el volumen a transportar. Esta reducción se estima será menor al 0,5% del volumen total en un by pass de 100 m de longitud, en la Tabla 2 se presentan los detalles del cálculo.

Tabla 2 Reducción temporaria en el transporte

Línea	Espesor (cm)	Diámetro interior (m)	longitud (m)	volumen total (m3)
20	1,86	0,47	26000	4526,1
12	0,8	0,29	100	6,6
20	1,86	0,47	100	17,4

a. Empleo de conectores Tipo Smart Flange

La colocación de conectores mecánicos, del tipo SMART FLANGE, no necesitan que sobre la tubería intervenida se deba realizar cortes y biselados con la precisión requerida para la soldadura. Esto permite mayor seguridad y simpleza en la forma de encarar las tareas. Estos conectores son ampliamente utilizados en la industria del petróleo y gas offshore para reparaciones y conexiones de risers.

Según lo que especificado en la recomendación práctica API 11112, en la sección 9.2.9.3 métodos de reparación, estos pueden ser utilizados a los efectos de remover tramos de cañería dañados. Según lo especificado por el fabricante este tipo de conector ha sido utilizado en diferentes escenarios, siempre offshore sin presentar fallas. Para su diseño y construcción se ha basado en ASME / ANSI B16.5, API 5L, API 6H, NACE MR0175, etc. Ídem a lo ocurrido con las bridas del tipo A-COM que poseen la posibilidad de soportar desalineamientos de hasta 10°.

Ver información técnica de los conectores SMART FLANGE y bridas móviles A-COM de la firma OCEANEERING, en el Elenco de Documentos.

PRECAUCIONES ESPECIALES.

1. Acciones Complementarias a la Reparación:

1.1 Establecer zonas de trabajo seguras

Para cumplir con este punto debemos plantear que luego de la rotura nos encontraremos con terreno contaminado de hidrocarburos, los cuales desprenden vapores que según su peso relativo al aire, pueden dispersarse de la zona (compuestos mas livianos que el aire) o como el caso de los gases licuados de petróleo (propano, butano) que su peso relativo es mayor que el aire, pueden generar una nube sobre el terreno. Estos gases a presión atmosférica forman vapor, el cual se aprecia como una nube sobre el terreno y poseen una alta volatilidad. Es por ello que previo a cualquier tarea se debe aislar el tramo de cañería dañada. El aislamiento es necesario cuando el interior de la línea se expone al medio ambiente.

De acuerdo a la composición del gas de producción, y las condiciones de operación, la línea de 20” puede contener depósitos de líquido, consistente en agua e hidrocarburos inflamables, propano y superiores. Las líneas de reinyección de gas de 16”, 14” y 10” por su parte contienen gas muy seco, por lo que no se considera probable la deposición de líquidos.

[2] API 1111 ”Design, construction, operation, and maintenance of offshore pipelines”

En la línea de 20”, por condensación o decantación, tienden a depositarse los líquidos en la parte baja del conducto. Estos escurren siguiendo los desniveles topográficos y se acumulan en las zonas bajas, inundando el caño hasta el nivel donde la circulación del gas lo arrastra. Cuando la circulación de gas se corta los líquidos bajan y se acumulan inundando el caño en torno al punto de mínimo nivel.

En las zonas de poca inclinación de la cañería hay líquido depositado sobre mayor longitud del conducto que no obstruye la circulación del gas. En las zonas con gran pendiente, cuando circula gas, el escurrimiento tiende a obstruir totalmente el conducto en el punto más bajo y el líquido es arrastrado, por lo que al detenerse la circulación la zona inundada tiene menor longitud.

Cuando se desea remover un tramo, se corta la circulación y se despresuriza la cañería, de manera que todos los líquidos contenidos migran hacia los puntos bajos de la línea, es por ello que se debe contar con elementos para el manejo de los volúmenes que podrían existir en el punto de intervención.

Para estimar las cantidades de liquido a manejar se ha considerado en torno a cada punto de nivel mínimo, los tramos de cañería aguas arriba y abajo desde este hasta un nivel 3 m superior y que el conducto en esa zona esta inundado hasta 2/3 de su volumen. Las Tablas.3 y 4 presentan el cálculo de estos volúmenes.

Tabla 3. Cálculo de volúmenes

Escenario Para Flowline de 20”	Progresiva (m)		long (mts)	Vol. (m^3)	Long. Niv. Min (mts)	Vol. Niv. Min (m^3)
	Inicial	Final				
Abismo	7256,61	7403,52	146	25		
h < ó = + 3m de nivel mínimo	7296,25	7376,68			80,43	13,78
Cruce de Río	9092	9131	39	6		
h < ó = + 3m de nivel mínimo	9064,76	9131,88			67,12	11,50
Quebrada	20398,79	20488,8	89	15		
h < ó = + 3m de nivel mínimo	20445,26	20452,9			7,64	1,31

Tabla 4. Cálculo estimado de volúmenes

Escenario Para Flowline de 20”	Progresiva (mts)		Vol. Niv. Min **(m^3).**	2/3 Vol **(m^3).**
	INICIAL	FINAL		
Abismo	7296,25	7376,68	13,8	9,2
Cruce de Río	9064,76	9131,88	11,5	7,7
Quebrada	20445,26	20452,9	1,3	0,9

De acuerdo con esto, los volúmenes a manejar serian inferiores a 10 m^3 por cada punto de drenaje controlado de la cañería. Las formas de manejo serán definidas en el Instructivo Aislamiento correspondiente.

En el caso de rotura súbita de la cañería en operación, todos los líquidos acumulados a ambos lados del punto de rotura se descargarían al ambiente, inclusive arrastrando el producto a varios puntos de acumulación situados a mayor distancia que la considerada.

Además de los hidrocarburos derramados, existe la posibilidad debido a la topografía del terreno, que la línea no se vacíe por completo por lo que existirán zonas (principalmente las bajas), en donde se encuentren hidrocarburos líquidos, los cuales desprenderán vapores que irremediablemente drenarán hacia donde encuentran menor presión, en la zona de la rotura. Tanto como la recomendación práctica de API 2200, como los códigos ASME B31.8 y B31.4, recomiendan especial cuidado al trabajar con gases licuados de petróleo.

Una primera opción para realizar el aislamiento es realizar aguas arriba y abajo de la rotura, en las cotas de mayor altura, hot tap de 4” que nos permita colocar una esfera inflable (del tipo Unisphere de TDW) o vejiga (del tipo de Qwik-fit cilinder Plugs) del diámetro de la cañería y un eyector que opere durante toda la operación de desvinculación y vinculación.

En el caso de los Qwik-fit necesitan un agujero de 4” para que puedan ser colocados dentro de la cañería y luego ser inflados, para que puedan mantenerse contra sí hasta un 60% de la presión interna del accesorio.

Para los accesorios de 20” la presión de inflado es de 5lb, esto pueden aguantar contra sí una presión de 3lb. Esta presión puede fácilmente ser lograda por los vapores que se encuentran dentro de la cañería. Es por esto último que debemos adicionar un eyector (de acuerdo a DOT 192.7513 o NAG 100 Sección 7334), aguas arriba del accesorio en caso que el hot TAP se encuentre aguas arriba de la rotura o aguas abajo de la vejiga en caso que el hot TAP se encuentre aguas abajo de la rotura. Este eyector permitirá drenar los vapores y llevarlos hasta una zona segura alejados de la zona de trabajo.

[3] DOT 192.751 “Prevención de encendido accidental”
[4] NAG 100.733 “Aislación de equipos para mantenimiento”

Para realizar el hot TAP se recomienda utilizar los equipos manuales de TDW (tipo T101 XL), con procedimiento seguro de acuerdo a la recomendación práctica de API 22015. Esta operación si bien es riesgosa, se efectúa por que se debe considerar que la cañería se encontrará despresurizada y que las soldaduras a realizar serán del tipo de filete, sin tener contacto con el producto.

1.2 Modo de desvincular la cañería

A fin de trabajar en zonas seguras, todos los escenarios se basan en la acción de desvincular y vincular la línea nuevamente en zonas lo mas alejadas posibles del evento. Si es posible, en los accidentes naturales hacerlo en los extremos, donde las condiciones del terreno permiten mayor comodidad.

Una vez asegurada la zona, debemos desvincular la cañería; para ello realizaremos un corte en frío, utilizando una fresa del tipo FEIN neumática o hidráulica, con lubricación del corte constante. Los motores deben ser aptos para uso en atmósferas peligrosas, (NFPA, Clase 1, Grupo D, Div 1).

Se asume que en la línea a cortar hay mezcla explosiva, por lo que el corte deberá hacerse cubriendo la posibilidad de ignición del contenido del mismo. Por ello, y para los casos en que la tubería a reemplazar no tenga una rotura mecánica manifiesta, antes de comenzar el corte se debe realizar un orificio empleando una agujereadora manual de Φ 10mm. Esto permitirá medir el grado de explosividad en el interior del caño antes de comenzar el corte. De detectarse valores que superan el límite de explosividad seguro, dicho orificio se incrementará a un valor que permita insertar una manguera no deformable, con sello de goma, a fin de inyectar CO_2 al interior del tubo.Con esto se mantendrá una corriente de CO_2 dentro de la cañería mientras se procede al corte, y hasta que sean separados los extremos dejando el interior del conducto expuesto al aire. Para prever el contacto eléctrico entre ambos tramos de caño a desvincular antes del corte.

Debido a que una vez finalizado el corte puede llegar a producirse una diferencia de potencial al separar las piezas, se debe tener presente que el sistema de protección catódica debe estar fuera de servicio antes de iniciar el corte. Adicionalmente la tubería deberá estar conectada a tierra.

1.3 Pasos para mantener, presentar y acoplar la cañería

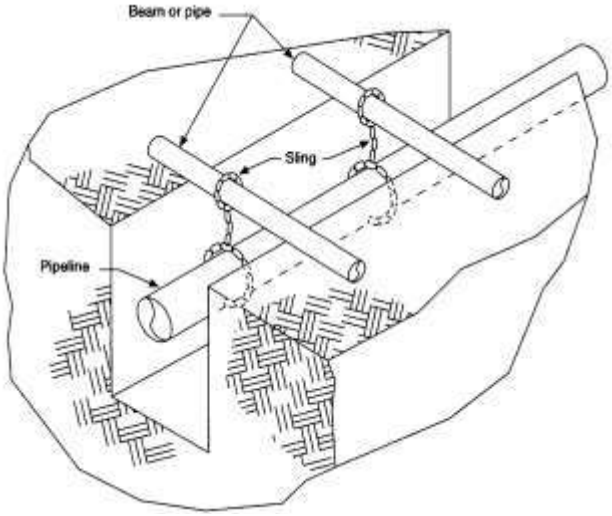
Debido a que por la topografía la cañería se encontrará muy tensionada se debe prever que durante las tareas de desvinculación y vinculación la misma se puede desplazar, presentando un riesgo para las personas involucradas. Es por ello que se debe asegurar el mantenimiento de la cañería en una sola posición durante todas las tareas, principalmente durante la desvinculación. En las reparaciones habituales, para esta tarea se utiliza equipo pesado, el cual muchas veces no puede ser transportado en corto tiempo.

Por ello se recomienda que los pozos de desvinculación posean las medidas adecuadas para la realización de las tareas de manera cómoda. Esto contendrá la cañería en caso que se encuentre tensionada. El pozo debe ser hecho con sus correspondientes rampas y en una zona no

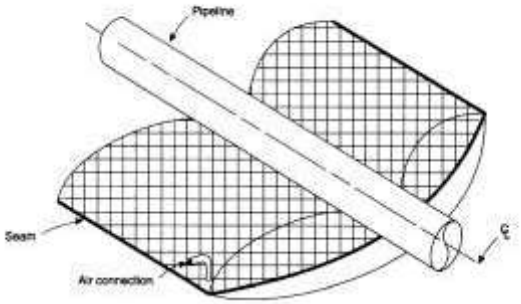
[5] API 2201 “Procedures for Welding or Hot Tapping on Equipment in Service”

contaminada y donde la tapada permita trabajar con equipo liviano. Previo al inicio se deben detectar, señalizar y determinar la tapada de la línea, con el objeto de determinar si el lugar de desvinculación es adecuado.

Una forma de sostener ambos tramos de cañería es empleando sendos caños cruzados sobre la zanja con cadenas y malacates, como se puede observar en la siguiente figura. Esto permitirá mantener los caños en su posición una vez finalizado el corte.



Adicionalmente se podrán incluir air bags a los lados de los caños contra las paredes a fin de evitar que los tubos se desplacen una vez finalizado el corte, (ver la siguiente figura).



Estas maneras de sostener la cañería se encuentran recomendadas en la práctica API 11176. Como medida extraordinaria se puede utilizar la excavadora en caso que el Líder de respuesta lo considere necesario.

Una vez desvinculada la tubería, se debe agrandar el pozo lo necesario y separar el tramo averiado a una ubicación adecuada despejando el área de trabajo. Una vez en la zanja, los accesorios los podemos presentar ayudándonos con los malacates y las bolsas de aire o bajar pisos portátiles al fondo para hacer un piso seguro y firme.

Modo de sortear accidentes naturales

En caso de ser necesario sortear algún accidente natural (abismo, quebrada, cruce río) se recomienda realizar un by pass de caño de 10" con extremos soldados o bridados. Este se podrá ir preparando a los lados del desastre e ir transportando por medio de cureñas hasta el lugar definitivo. Una vez finalizado del by pass se deberá acoplar con los extremos desvinculados.

2. Conclusiones generales:

2.1. Puentes Atirantados

Los puentes atirantados son soluciones eficientes para cubrir luces intermedias, del orden de 30 a 60m, para el caso que estamos tratando, con un sistema de piso ligero conformada por la viga de rigidez.

Presentan la ventaja de manejara cargas axiales moderadas, con lo cual los apoyos y accesorios para estos puentes es más económico que los colgantes.

Son estructuras más rígidas comparativamente que los puentes colgantes. Al generar fuerzas axiales requieren una continuidad de fuerza horizontal, mediante cables o mediante la viga de rigidez, para facilidad de montaje se ha empleado la primera opción.

El diseño y la construcción de puentes atirantados es una alternativa para manejar el problema de los puentes de luces intermedias. La ejecución de este tipo de estructuras debe realizarse por personal con experiencia, e incluir un cambio en la manera tradicional de mirar el diseño y la construcción como actividades separadas. El costo de la incorporación de las nuevas tecnologías es menor que aquel requerido para puentes colgantes.

2.2. Puentes Colgantes

El diseño y la construcción de puentes colgantes es una alternativa válida para puentes de gran longitud, del orden de 80 a 150 m, para el caso de estructuras que estamos tratando, con un sistema de piso ligero conformada por la viga e Rigidez. Permiten cubrir luces mayores que los atirantados, al ser el cable parabólico, el que soporta las cargas, y servir de soporte elástico a las péndolas y vigas de rigidez. Esto facilita el montaje en forma relativa a la luz a cubrir.

Es una estructura flexible, que requiere en general un procedimiento constructivo en el que estén presentes tratamientos simétricos del avance de los trabajos. La gran deformación de los cables, requiere cuidados en el proceso constructivo, así como los ajustes correspondientes en

[6] API 1117 "Movement of In Service Pipelines"

las longitudes de las péndolas para conseguir la forma apropiada de la viga de rigidez. Se requiere un control topográfico mucho más cuidadoso.

La implementación en el país de este tipo de estructura debe realizarse por personal con amplia experiencia; planificar el proceso constructivo, e incluir un cambio en la manera tradicional de mirar el diseño y la construcción como actividades separadas e independientes, convirtiéndolas en actividades íntimamente ligadas.

3. Obras Preliminares

Para los Escenarios 2 y 3 que implicarían cruces de ríos o quebradas se debe prever obras preliminares que faciliten las maniobras de reparación que serían necesarias de acuerdo con los Procedimientos preparados. Estas Obras, deberán diseñarse de acuerdo a las instalaciones existentes.

En la sección F (equipamientos) para Estructura para Cruce Escenario 1 y Planilla de Cargas de Tuberías en Escenarios 1, 2 y 3, se establecen cálculos y recomendaciones preliminares referidas a las obras preliminares a tenerse en cuenta.

4. Equipos de Movimiento de Suelos Pesados

El análisis de los trabajos necesarios para esta guía de Contingencias nos indica que también no debemos descartar el uso de maquinaria pesada como es el caso de la RETROEXCAVADORA CAT 312 que tiene 6.00 mts de capacidad de excavación con brazo estándar en lugar de la mini-excavadora CAT 302.5, que tiene una capacidad de excavación de 2.65 mts con brazo estándar.

Para este efecto se deberán tomar las acciones del caso a fin de que estos equipos puedan ser helitransportados a los lugares de probable la falla, con la limitación de carga que tienen los helicópteros de la zona (4 toneladas) y que puedan ser ensamblados en el sitio con equipos de soporte livianos y en tiempos aceptables dada la emergencia operativa que la eventual falla implica.

5. Justificación Temporaria Tubería de 10 pulg.

By pass 10” para Flow lines Bloque 88

De acuerdo a lo planteado de utilizar un by pass de 10” se adjuntan las características del mismo en la Tabla 5. Este by pass podrá ser utilizado para la línea de transporte de condensados de 20”, como así también para las líneas de reinyección de gas a pozo de 16” y 10”.

Tabla 5. Características by pass planteado

By Pass 10" Conducción y Reinyección	Presión de trabajo (psi)	Espesor (mm)	Peso lineal (Kg)	% Tensión de trabajo	Peso brida [Kg]	Spool de 5 metros + 2 bridas(Kg)	Para 12 metros sin bridas(Kg)
	3686	10,0	59	67	300,0	894	707

Esta reducción nos permite manejar spool (caños), tanto con bridas como para soldar los extremos, los cuales poseerán un peso aproximadamente 3,5 veces menor que el original. Esta diferencia redundará en menor carga de transporte y manipuleo más cómodo.

Como vemos la reducción del diámetro y espesor manteniendo la calidad del caño del tipo API 5L X70, como se observa en la Figura A8 2 las tensiones sobre la pared de la cañería aumentarán levemente pero se encuentran por debajo de los límites establecidos por las normas de fabricación.

La reducción influirá también sobre el volumen a transportar, esta reducción se estima será menor al 0,5% del volumen total en un by pass de 144 mts de longitud (longitud a reparar del escenario mayor), en la Tabla 6 se presentan los detalles del cálculo.

Tabla 6 Reducción temporaria en el transporte

Línea	Espesor(cm)	Diámetro interior (m)	longitud (m)	volumen total (m3)
20	1,86	0,47	26000	4526,1
10	1	0,23	144	6,2
20	1,86	0,47	144	25,1

La diferencia en Volumen implica una reducción del 3% del total, para una longitud de 100 metros. Utilizando este by pass se disminuyen las cantidades de cañerías en stock, esto implica menores costos y por otro lado disminuir la posibilidad de error al transportar cañería equivocada. Solo se deberá prever tener las reducciones correspondientes para conectar los by pass a la línea a reparar, estas serán 20” a 10” y 16” a 10”.

El análisis de los trabajos necesarios para esta guía de Contingencias nos indica que también no debemos descartar el uso de maquinaria pesada como es el caso de la RETROEXCAVADORA CAT 312 que tiene 6.00 mts de capacidad de excavación con brazo estándar que la mini-excavadora CAT 302.5, que tiene una capacidad de excavación de 2.65 mts con brazo estándar.

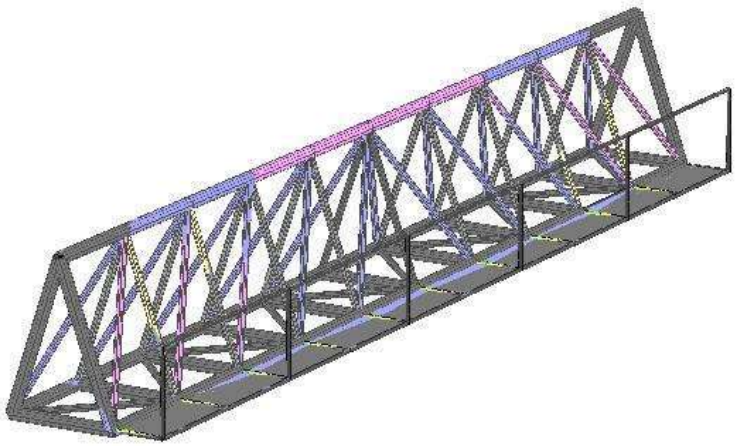
6. EQUIPAMIENTOS

6.1. Estructura para cruce de escenarios

a. Listado de Materiales

- Caño 1” x 0.133” SCH 40. Acero A53: Baranda pasamano. Longitud: 10mts
- Caño 2” x 0.154” SCH 40. Acero A53: Forma parte del reticulado. 10 x 1,41mts y 20 x 1,80mts. Longitud: 5,1mts.
- Caño 3” x 0.216” SCH 40. Acero A53: Forma parte de la estructura. Triángulos principales, longitudinales. Longitud: 7,4mts.
- Angulo L 1 ½” x 1 ½” x ¼”. Acero A53: Angulo para formar la estructura de la pasarela.

La estructura en su totalidad pesa aproximadamente 1400Kg.



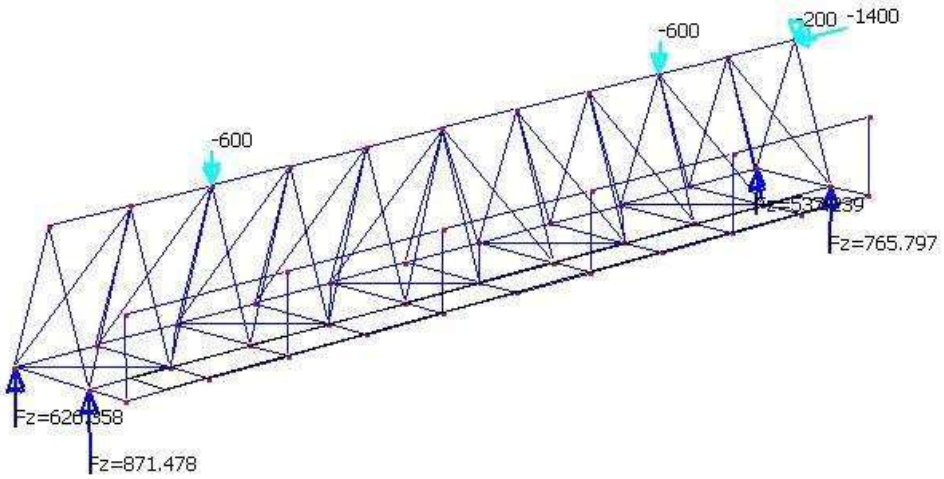
b. Solicitaciones

Las fuerzas máximas a las que se encuentran solicitados los bulones serán en el momento de colocación del caño:

Fx: < 1300kg (esfuerzo al corte)

Fz: < 900 Kg.

Nota: para el cálculo de los esfuerzos se considero la estructura sobrecargada. Se considero el peso del caño al doble de su peso y los esfuerzos de arrastre igual.



En la figura se observa que los esfuerzos a los que se encuentra solicitada la estructura, cuando tiene el caño colocado dentro, colgado de las fajas, y tirando para deslizar el mismo por dentro.

Los desplazamientos o flechas que las estructuras sufren entre apoyos con el caño son del orden del milímetro y medio. Flecha que no afecta la integridad de la estructura ni la del caño.

c. Anclaje de la estructura a las vigas del Abismo

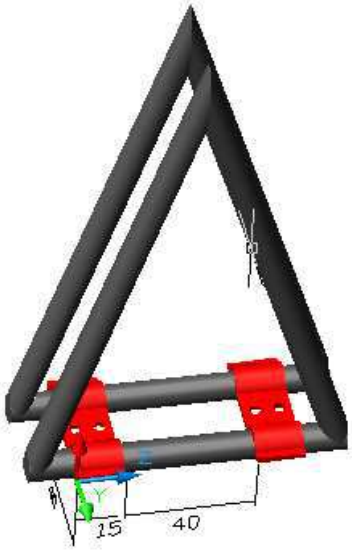
La estructura deberá tener en uno de los extremos un chapón soldado a la parte inferior de la estructura con el fin de simplificar la colocación del siguiente tramo.

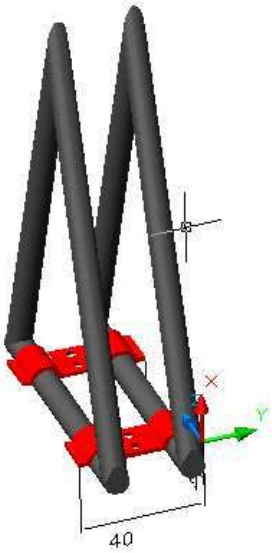
Ver figura 1 para identificar la estructura principal.

Ver figura 2 esquemas de reticulado.

Igualmente los extremos de los reticulados deben coincidir con las vigas de hormigón porque es necesario asegurarlas por medio de bulones.

Para hacer firme la estructura se hace firme a las vigas por medio de unos “omegas” que abrazan ambas estructuras en los extremos al hormigón de las vigas. Ver figuras siguientes.





d. Como enhebrar el caño:

Para la colocación del caño se utilizarán fajas, de las recomendadas en el instructivo de escenario, colocadas en el 2do nodo y en el 9no, de modo que las mismas se encuentren a 2mts de los extremos del reticulado. Cada faja pesa aprox. 250Kg.

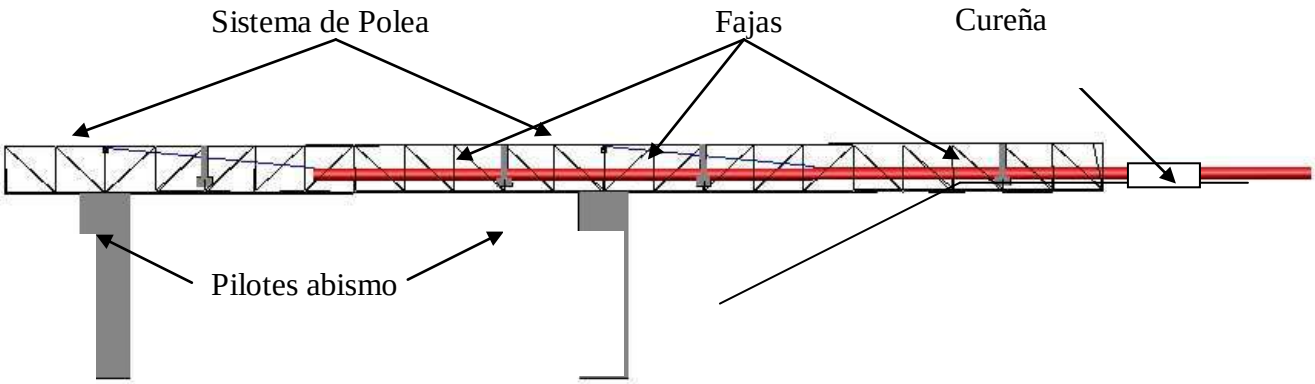
Una vez soldada toda la columna se procederá a enhebrar la misma en la estructura de cruce. Para ello en el extremo final de cada tramo de reticulado se colocara un malacate de modo de tirar del caño para realizar el ingreso del mismo. Ayudándose por bolsas inflables manuales para el enhebrado de la cañería en las fajas.

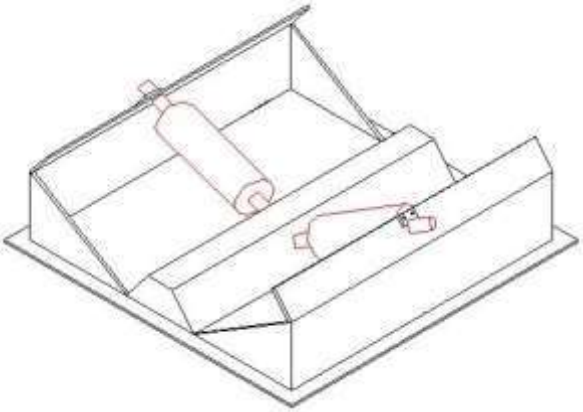
Una vez que un tramo de cañería, atraviesa un tramo de estructura se cambian los cables para poder seguir tirando (por eso todos los tramos cuentan con malacates).

El extremo del caño, que lleva la brida colocada, es tirado y mantiene altura gracias al malacate. En caso de no ser esto suficiente entre las fajas se colocara una bolsa inflable la cual es retirada al enhebrar el extremo por la segunda faja.

Una persona debe acompañar el extremo del caño para enhebrar y para coordinar. A su vez debe haber una persona encargada de cada malacate.

Una vez que se paso todo el abismo se unen las bridas en los extremos.





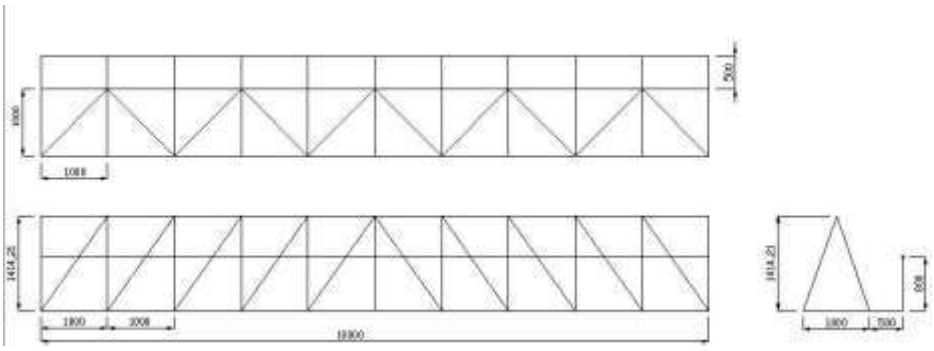
e. Anclaje de la estructura

Se realiza con bulones de acero de acuerdo a las solicitaciones a las que se encuentra sometida la estructura.

Es recomendable que previamente a que ocurra una emergencia se coloquen muertos de hormigón en las laderas cercanas en zonas altas y de fácil acceso de modo que puedan ser utilizadas para hacer firme el caño al momento de soldar, o la estructura en conjunto, la retro, etc.

Es recomendable también que se consigan mechas para perforar hormigón y tornillos de anclaje expandibles para hacer firme el reticulado.

Estructura principal únicamente, Diam: 3” SCH 40



6.2. PLANILLA DE CARGAS DE TUBERÍAS EN ESCENARIOS 1, 2 Y 3

Objetivo

Determinar las cargas a tener en cuenta durante la realización de los By pass para cruces de cañería en caso de existir un evento que dañe el sistema de transporte de Flowlines.

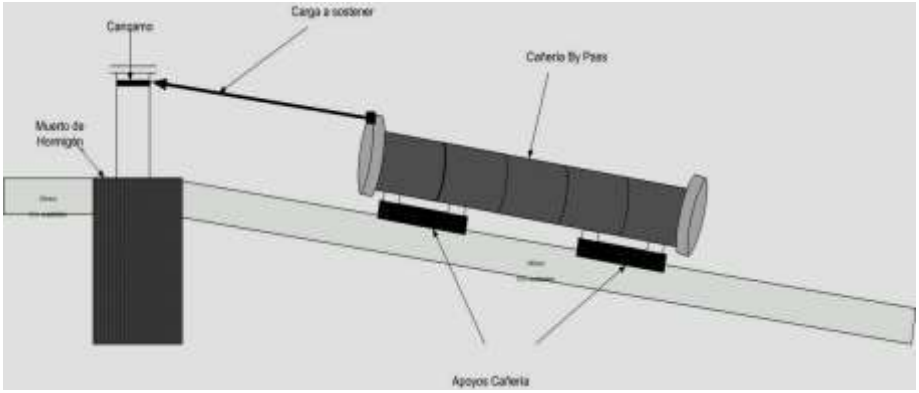
Alcance

Se incluyo todos los cruces especiales (Quebradas, abismos y cruces de Ríos) de la línea de 20”.

Desarrollo

Los cálculos se desarrollaron para el By pass de 12” y 10 mm de espesor a utilizar en la reparación de la línea de 20”. Para cada uno de los cruces especiales se determinó la longitud máxima del cruce y la pendiente máxima a cada uno de los lados.

El peso lineal de la cañería a utilizar para el By pass es de 71 Kg., se considero que la longitud a sostener era igual a la longitud total del cruce. La carga se descompuso en dos direcciones, una componente en el sentido del peso que soporta el terreno. La restante en el sentido de la pendiente la cual debe ser mantenida de manera externa. En el siguiente esquema se especifica la carga aplicada.


Carga a sostener
Cancamo
Cañerio By Pass
Muerto de Hormigon
Apoyos Cañeria

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 14

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA – TRANSPORTE FLUVIAL

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

Registro de versiones				
Versión	**Elaboró**	**Revisó**	**Aprobó**	**Fecha**
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka/Paul Rodriguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	**Gregorio Neglia Víctor León**	**Jorge Velásquez Andrés Porras**	**Luis Silvestre**	**26/03/2013**

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA – TRANSPORTE FLUVIAL

Guía 1: Incendio en Embarcación (Acoderada O Navegando)

Guía 2: Incendio de Barcazas de Combustible

Guía 3: Incendio en botes motores que transportan combustible en Bladder

Guía 4: Respuesta a derrame de Hidrocarburos en ríos.

Guía 5: Emergencias relativas a las operaciones de transporte fluvial con residuos líquidos.

Guía 6: Colisión entre embarcaciones menores: entre botes menores fluviales o con terceros.

Guía 7: Colisión de embarcaciones mayores (empujadores o barcazas) contra estructura del muelle, obstáculo natural u otra nave fluvial.

Guía 8: Respuesta a Caída de Hombre al Agua.

GUÍA 1: INCENDIO EN EMBARCACIÓN (ACODERADA O NAVEGANDO)

1.1. INCENDIO EN EMBARCACIÓN (ACODERADA O NAVEGANDO)

Característica del evento:

El origen de estos incendios generalmente esta relacionado con los motores y sus tanques de combustible. Entre las causas más comunes de incendio se encuentran los corto circuitos, errores durante la ejecución de trabajos de mantenimiento o reparación, incidentes en el equipo de cocina y con la utilización de sustancias combustibles o inflamables con fines de limpieza.

Los incendios que comprometen combustibles (transportados o para consumo de la nave) pueden ser muy intensos y a menudo llegan afectar la estructura de la embarcación, pudiendo incluso ser causa de su naufragio.

En incendios en Empujadores Fluviales, Moto fluviales y otras embarcaciones mayores existe la posibilidad de encontrar personas que han quedado atrapadas por el humo y el fuego en camarotes, sala de máquinas, etc.

En ocasiones el incendio puede comprometer la carga transportada, en la cual podría haber materiales clasificados como peligrosos.

ACCIONES DE CONTROL

ETAPA	ACCIÓN	RESPONSABLE
01	Dar la alarma de incendio a Central de Radio Malvinas o supervisor más cercano para solicitar ayuda.	Testigo de la emergencia
02	Asegurar al personal. Proteger y retirar al personal directamente en peligro.	Patrón de la embarcación
03	Los tripulantes acuden al área de emergencia y se organizan las brigadas y se aproximan a los equipos y materiales contra incendio.	Tripulación
04	Solo si se tiene la certeza que se trata de un incendio de muy escasa extensión y no hay humo visible, podría accederse al interior, por unos pocos segundos, para aplicar directamente un extintor sobre el fuego y salir de inmediato a cubierta. (Sin alejarse de la puerta ya que la propia descarga del extintor puede afectar la visibilidad en el lugar).	Tripulación
05	Combatir el fuego en lugares cerrados, como la sala de máquinas mediante el uso de extintores de polvo químico seco (PQS). Desde el exterior Uso de motobomba portátil y líneas de manguera con boquilla chorro/niebla, Uso de extintores rodantes y portátiles de PQS.	Tripulación
06	Si se dispone de mangueras contra incendio y las proporciones del incendio lo ameritan, se utilizará chorros desde el exterior para combatir el incendio, verificando constantemente el volumen del agua utilizada no ponga en riesgo la flotación de la nave.	Tripulación

07	Si están funcionando a bordo, grupos electrógenos, se tendrá en cuenta la conveniencia de detenerlos o mantenerlos funcionando.	Tripulación
08	Si la nave se encuentra navegando, deberá ser llevada a una de las orillas de inmediato.	Patrón de la Embarcación
09	Si el incendio no puede ser contenido con los medios de la embarcación, ponerse a buen recaudo y esperar la llegada de las brigadas de emergencia.	Patrón de la Embarcación

a. Precauciones Especiales:

En todo momento tener en cuenta que la nave puede desplazarse de improviso durante en control de la emergencia, debiéndose prever lo necesario para evitar incidentes secundarios por esta causa, tales como personas aisladas a bordo, impacto contra otras naves o instalaciones fluviales, rotura de amarras o mangueras, etc.

Se verificará asimismo el agua acumulada en la nave así como su eventual inclinación a fin de evitar naufragios.

GUÍA 2: INCENDIOS DE BARCAZAS DE COMBUSTIBLE

2.1. INCENDIO DE BARCAZAS DE COMBUSTIBLE

Característica del evento:

Las barcazas desplazadas con empujadores fluviales o las motochatas que contienen combustible, pueden incendiarse poniendo en peligro toda la embarcación.

El incendio puede iniciar en una de las bodegas y propagarse por toda la barcaza, originando explosiones sucesivas.

La Barcaza puede estar en transito o acoderada en el muelle.

ACCIONES DE CONTROL

ETAPA	ACCIÓN	RESPONSABLE
01	Dar aviso a la Central de Radio Malvinas.	Patrón de la Nave o testigo de la emergencia.
02	Ejecutar Plan de Llamadas de Emergencia	Operador de radio Malvinas
03	Asegurar al personal. Proteger y retirar al personal directamente en peligro.	Patrón de la Nave
04	Organizar la s primeras acciones de contención.	Patrón de la Nave
05	Accionar el sistema contra incendio del empujador fluvial o de la motonave. Aplicar chorros de espuma a la bodega incendiada, manteniendo refrigeración a las bodegas adyacentes. Emplear el deslizador auxiliar para asistir en el acoderamiento de la nave en posición segura. Acoderar la nave y evacuar al personal no asignado al control de la emergencia. Extinguido el incendio colocar barreras de contención en previsión a fugas de producto.	Patrón de la nave y tripulación.
06	Si el incendio no puede ser controlo lado con los medios de la embarcación, ponerse a buen recaudo y esperan el apoyo la brigada(s) de Malvinas, Sepahua o Atalaya.	Patrón de la nave
07	En caso de incendio en muelle, organizar la(s) brigada(s) y aproximarse con los equipos y materiales contra incendio. Camión contra incendio (PQS y AFFF) si es en Malvinas. Bote C.I. si esta disponible. Motobomba portátil y líneas de manguera con boquilla	Jefe de Brigadas contra Incendio.

	chorro/niebla. Monitor de espuma. Aplicar espuma a la bodega incendiada.	
08	Extinguir los focos de incendio existentes dentro y fuera de la barcaza	Brigadas
09	Movilizar extracto de espuma hacia el área de la emergencia	Brigadas de apoyo
10	Colocar barreras de contención en previsión de derrames.	Brigadas de Derrames
11	Si el incendio es un muelle particular o público se procederá a actuar conforme a lo estipulado en el ítem 5 y unas ves que llegue apoyo de las brigadas de esas instalaciones, ponerse a disposición del líder de la emergencia de ese lugar.	Patrón de la embarcación

a. Precauciones Especiales:

Considerar que existe la posibilidad de explosión de las bodegas adyacentes a la bodega incendiada.

Ubicarse a favor de la corriente mientras se ataque el fuego.

GUÍA 3: INCENDIO EN BOTES MOTORES QUE TRANSPORTAN COMBUSTIBLE EN BLADDER

3.1. INCENDIO EN BOTES MOTORES QUE TRANSPORTAN COMBUSTIBLE EN BLADDER

Característica del evento:

Los incendios que comprometen a los bote motores que transportan los Bladders de combustible, representan situaciones especialmente inestables, debido a la gran posibilidad, que a consecuencia del fuego colapse el recipiente, descargando el combustible almacenado en el Río Urubamba.

Deben merecer especial consideración los botes motores que realizan esta actividad, por lo general son de estructuras de madera y el techo tiene recubierta de tela plástica.

Para este tipo de evento, las embarcaciones debe esperar y prepararse para incendios en toda el trayecto de desde Atalaya hasta Malvinas.

ACCIONES DE CONTROL

ETAPA	ACCIÓN	RESPONSABLE
01	Dar la alarma de incendio a central de radio Malvinas o Supervisor más cercano.	Testigo de la Emergencia
02	Si el incendio es incipiente pueden ser controlados con extintores de Polvo Químico Seco (PQS). Es importante actuar de inmediato para evitar que colapse el Bladder y se inicie una fuga masiva. Si la nave se encuentra navegando, deberá ser llevada a una de las orillas de inmediato.	Motorista del Bote Motor
03	Si se trata de incendios dentro de la embarcación (B/M) o equipos cercanos y hay disponible mangueras o baldes de agua, deberá protegerse el techo y propio Bladder para evitar su compromiso con el incendio.	Motorista y Puntero
04	Si se perfora el Bladder y el combustible ocupa toda la extensión de la embarcación de contención, todo el esfuerzo debe dedicarse a evitar que los otros bladders sean afectados.	Motorista y Puntero
05	El Bote custodia dispondrá que alguno de los miembros del convoy vigile constantemente el avance del evento mientras mantiene comunicación con el sistema de emergencia	Motorista y Puntero del Bote Custodia
06	Si el incendio se sale de control y no puede ser contenido por los medios locales (extintores PQS, Arena), ponerse a buen recaudo y esperar el apoyo de la brigadas.	Motorista y Puntero.

a. Precauciones Especiales:

En todo momento tener en cuenta que la nave puede desplazarse de improviso durante en control de la emergencia, debiéndose prever lo necesario para evitar incidentes secundarios por esta causa, tales como personas aisladas a bordo, impacto contra otras naves o instalaciones fluviales, rotura de amarras o mangueras, etc.

Se verificará asimismo el agua acumulada en la nave así como su eventual inclinación a fin de evitar naufragios.

GUÍA 4: RESPUESTA A DERRAME DE HIDROCARBUROS EN RÍOS

4.1. RESPUESTA A DERRAMES DE HIDROCARBUROS EN RÍOS

Característica del evento:

Esta emergencia se puede producir por efectos de descuidos, choques o daños en el casco de la embarcación que hacen que los hidrocarburos sean vertidos en el rió, estas acciones deben ser lo mas mediato posible puesto que el Rió Urubamba discurre con gran caudal y hace que en corto tiempo el hidrocarburo se disemine con gran velocidad abarcando grandes extensiones.

ACCIONES DE CONTROL

ETAPA	ACCIÓN	RESPONSABLE
01	Primera Etapa: Aviso Todo derrame deberá comunicarse, a la brevedad posible, por el Patrón de la Embarcación a Central de Radio de Malvinas o supervisor más cercano el cual informará al Supervisor EHS-Transporte Fluvial; será quien recepcione la notificación del derrame. La persona que reciba el aviso deberá obtener del informante los siguientes datos: Nombre del informante y lugar donde se le puede ubicar. Lugar del derrame. Fecha y hora aproximada en que se observó el derrame. Características del derrame: tipo de producto, cantidad aproximada (en barriles), extensión aproximada de la mancha (en m^2). Circunstancias en que se produjo el derrame Posibles causas del derrame	Testigo de la emergencia
02	Segunda Etapa: Inspección y Evaluación Recibida la notificación, el Supervisor EHS-Transporte fluvial va al lugar del evento para ratificar o rectificar lo informado y constatar si el derrame continúa y cuanto producto puede aún ser derramado. El Director de emergencias y el comandante de la emergencia harán una evaluación conjunta del estado situacional del evento.	Supervisor EHS-Transporte Fluvial / Supervisor Medio Ambiente-Operaciones

03	Tercera Etapa: Operaciones de Respuesta Dirigirse a la zona del incidente. Una vez que se haya certificado que las condiciones del lugar del derrame permitirán la ejecución segura de las acciones del Grupo de Control de Derrames y que el derrame puede ser manejado con suficiencia, con los recursos disponibles.	Comandante de la Emergencia
06	TÉCNICAS DE CONTENCIÓN A continuación se muestran técnicas de contención que pueden ser utilizadas para limitar la extensión del derrame o excluirlo de áreas vulnerables. Estas técnicas y su uso primario por grupo son: • Barreras para Contención en Ríos (River Containment Booming) • Barreras para Desviación de Ríos (River Diversion Booming) • Botalonar en Río para Desviar el Hidrocarburo Todas las acciones de respuesta deben ser conducidas de modo tal que se minimice el área de impacto de la operación de la limpieza en sí.	Grupo de Control Fluvial - Derrames
a. Precauciones Especiales: El personal de la brigada debe contar con todo los implementos de protección personal.		

GUÍA 5: EMERGENCIAS RELATIVAS A LAS OPERACIONES DE TRANSPORTE FLUVIAL CON RESIDUOS LIQUIDOS

5.1. EMERGENCIAS RELATIVAS A LAS OPERACIONES DE TRANSPORTE FLUVIAL CON RESIDUOS LIQUIDOS

Característica del evento:

Las cantidades de residuos producidos en el proyecto Camisea, requieren del traslado, de esos materiales a áreas de disposición final fuera del proyecto que no puede realizarse en el campamento Malvinas por las consideraciones de seguridad ambientales y de seguridad contempladas en el proyecto.

La presente guía brindará las principales disposiciones relativas a las operaciones de transporte fluvial con residuos líquidos del predio Malvinas (Lote 88 / Lote 56) hacia la ciudad de Pucallpa

ACCIONES DE CONTROL

ETAPA	ACCIÓN	RESPONSABLE
01	En caso que un cilindro/contenedor contaminado este deteriorados o que presenten fugas, – Dar la alarma a Central de Radio o a supervisor de Medio a Ambiente. – Cuando se advierta que un cilindro/contenedor está deteriorado o presenta fugas, se restringirá el acceso a dicho cilindro/contenedor y se realizará una evaluación del grado de contaminación. – La evaluación comprenderá el cilindro/contenedor, el medio de transporte, las zonas contiguas de carga y descarga y, de ser necesario, todos los demás materiales que se hayan transportado en el mismo medio de transporte.	Testigo de la emergencia/ Patrón de la embarcación
02	Medidas que habrán de tomarse en caso de daño de cilindro/contenedor o de derrame: – Avisar a Central de Radio Malvinas o supervisor más cercano. – Evitará la manipulación del cilindro/contenedor o la reducirá al mínimo posible. – Inspeccionará los cilindro/ contenedores contiguos para ver si están contaminados y apartará los que puedan haberse contaminado, empleando el equipo de protección personal y de contención específico. – Informará a Pluspetrol quien avisará a las comunidades en ruta (Aviso a las comunidades en caso de emergencias), para detectar las situaciones en los que	Testigo de la Emergencia. Patrón de la embarcación.

	alguien pueda haber estado expuesto al peligro.	
03	Pérdida de cilindro/contenedor en medio fluvial – De ocurrir un evento de pérdida de cilindro/contenedor en medio fluvial se procederá a informar inmediatamente del hecho a Central de Radio Malvinas. – Dependiendo del tamaño y cantidad de la pérdida, se procederá a efectuar la recuperación de los cilindros, siempre que la acción sea segura y no implique arriesgar la tripulación de la lancha. – Se efectuarán las medidas de contención necesarias conforme a lo señalado en la guía Nº 4, (respuesta a derrames de hidrocarburos). – Pluspetrol procederá a avisar a las comunidades en ruta (Aviso a las comunidades en caso de Emergencias).	Patrón de la embarcación y tripulación

a. Precauciones Especiales:

Para el manipuleo de los contenedores, cilindros en el medio fluvial se efectuar en todo momento con los EPP completos, en especial el uso de guantes.

GUÍA 6: COLISION ENTRE EMBARCACIONES MENORES: ENTRE BOTES MENORES FLUVIALES O CON TERCEROS

6.1. COLISION ENTRE EMBARCACIONES MENORES: ENTRE BOTES MENORES FLUVIALES O CON TERCEROS

Característica del evento:

Esta emergencia se tiene como característica principal, que es originada por descuido de motoristas o punteros y el riesgo principal es que en el impacto pueden ocasionar lesiones a los tripulantes. Adicionalmente puede ocasionar daños materiales y producir derrames.

ACCIONES DE CONTROL

ETAPA	ACCIÓN	RESPONSABLE
01	Dar aviso de inmediato a Central de Radio o Supervisor más cercano	Testigo de la emergencia
02	– Comunicación de alerta temprana en búsqueda de apoyo y auxilio. – En caso de presentar personal herido efectuar evaluación inicial – En caso de que el herido este inconsciente o presente posible fractura a la columna vertebral evitar moverlo y esperar la ayuda. – En caso de que este consiente y pueda moverse solicitar apoyo para trasladarlo al centro de salud más cercano.	Motorista de la Embarcación
03	Alertar al campamento PLUSPETROL más cercana mediante vía radial, determinado la magnitud del daño, localización, cantidad de personas afectadas y tipo de apoyo requerido (de ser necesario de acuerdo al nivel de amenaza de contingencia) y mantener una comunicación constante.	Motorista de la Embarcación o Puntero
04	De acuerdo a la magnitud se activara el plan de contingencia	Comandante de emergencias
05	Si en caso se produjera por accidente derrames de combustible o incendios proceder de acuerdo. A la Guía Nº 4 de derrames de hidrocarburos.	Motorista de la embarcación

a. Precauciones Especiales:

Se aplicaran primeros auxilios a los heridos con los medios de la embarcación (botiquín de primeros auxilios), se deberá tener especial cuidado y precaución en caso de posibles fracturas de columna vertebral, puesto que este requiere técnicas especiales de inmovilización y transporte del paciente

GUÍA 7: COLISION DE EMBARCACIONES MAYORES (EMPUJADORES O BARCAZAS) CONTRA ESTRUCTURA DEL MUELLE, OBSTÁCULO NATURAL U OTRA NAVE FLUVIAL

7.1. COLISION DE EMBARCACIONES MAYORES (EMPUJADORES O BARCAZAS) CONTRA ESTRUCTURA DEL MUELLE, OBSTÁCULO NATURAL U OTRA NAVE FLUVIAL

Característica del evento:

Esta emergencia se tiene como característica principal, que es originada por descuido de motoristas o patrones y el riesgo principal es que en el impacto pueden ocasionar lesiones a los tripulantes principalmente si el impacto sucede entre una embarcación mayor a otra de menor tamaño Adicionalmente puede ocasionar daños al casco y producir derrames.

ACCIONES DE CONTROL

ETAPA	ACCIÓN	RESPONSABLE
01	Dar aviso a Central de Radio Malvinas.	Testigo de la emergencia
02	Asegurar al personal. Proteger y retirar al personal directamente en peligro. Acoderar de manera inmediata si fuera el caso.	Patrón de la embarcación (Jefe de Brigada).
03	– – En caso de presentar personal herido efectuar evaluación inicial. – Verificar la existencia de personal herido, brindar los primeros auxilios. – En caso de que el herido este inconsciente o presente posible fractura a la columna vertebral evitar moverlo y esperar la ayuda de la brigada medica Malvinas. – En caso de que este consiente y pueda moverse solicitar apoyo para trasladarlo al centro de salud más cercano – El supervisor, capitán o patrón de la embarcación será quien coordinará el traslado de las personas accidentadas.	Patrón de la embarcación
04	Mantener comunicación constante con Centro de Emergencias informando sobre la situación ocurrencia, magnitud.	Patrón de la embarcación
05	Aislar la zona afectada para evitar nuevos accidentes.	Tripulación de la embarcación)
07	– Alertar a las supervisores PLUSPETROL determinando, la magnitud del daño, localización, cantidad de personas afectadas y tipo de apoyo requerido (de ser necesario de acuerdo al nivel de contingencia) y mantener una	Patrón de la Embarcación

	comunicación constante. – De ser necesario se aplica MEDEVAC	
08	Si como consecuencia del accidente se producen derrames de combustible o incendios proceder de acuerdo a la Guía sobre derrame de hidrocarburo en el Río.	Brigada contra incendios

a. Precauciones Especiales:

Se aplicaran primeros auxilios a los heridos con los medios de la embarcación (botiquín de primeros auxilios), se deberá tener especial cuidado y precaución en caso de posibles fracturas de columna vertebral, puesto que este requiere técnicas especiales de inmovilización y transporte del paciente

GUÍA 8: RESPUESTA A CAÍDA DE HOMBRE AL AGUA

8.1. RESPUESTA A CAÍDA DE HOMBRE AL AGUA

Característica del evento:

Dada las características del trabajo en muelles o en las embarcaciones, es necesario transitar por las plataformas muchas de las cuales no tiene barandas, ello ayuda a aumentar la posibilidad de una caída de hombre al agua.

ACCIONES DE CONTROL

ETAPA	ACCIÓN	RESPONSABLE
	EN MUELLES	
01	Dar aviso de hombre al agua en forma inmediata	Testigo de la emergencia
02	Soltar aro Salvavidas al río de modo de asistir al personal en el agua.	Testigo de la emergencia
03	Comunicar inmediatamente al supervisor, motorista u patrón más cercano etc.	Testigo de la Emergencia
04	Proceder la rescate de la persona accidentada.	Testigos de la emergencia
05	– Brindar primeros auxilios. – En caso de que el herido este inconsciente o presente posible fractura a la columna vertebral evitar moverlo y esperar la ayuda de la brigada medica Malvinas (en caso de Muelles Malvinas) o personal medico especializado (en caso de otros muelles fuera del bajo Urubamba). – En caso de que este consiente y pueda moverse, trasladarlo al centro de salud más cercano. – Si el personal esta herido, evacuar de inmediato al centro médico más cercano. – El supervisor y/o responsable informará y coordinará el traslado de la persona accidentada.	Supervisor de trabajos en el Muelle
06	Traslado de herido grave a unidad medica Malvinas (en caso de Muelles Malvinas)	Brigada Medica Malvinas
	EN EMBARCACIONES EN TRANSITO	
01	Dar aviso de hombre al agua en forma inmediata.	Testigo de la emergencia
02	Bajar la marcha de la embarcación.	Patrón o Motorista.
03	Soltar aro Salvavidas al río de modo de asistir al personal en el agua.	Testigo de la emergencia

04	Dar aviso a la embarcación custodia para el auxilio del personal en el agua (encender la sirena, comunicación por radio, etc.).	Patrón
05	Hacer uso de bote motor auxiliar de emergencia de la embarcación, para asistir al rescate.	Tripulación de la embarcación
06	Proceder al rescate de la persona accidentada.	Tripulación de la embarcación
07	– Verificar si el personal esta herido, brindar los primeros auxilios. – Dar aviso a la central de Radio Malvinas. – En caso de que el herido este inconsciente o presente posible fractura a la columna vertebral evitar moverlo y esperar la ayuda de la brigada medica Malvinas. – En caso de que este consiente y pueda moverse, trasladarlo al centro de salud más cercano. – El supervisor, capitán o patrón de la embarcación será quien coordinará el traslado de las personas accidentadas.	Patrón
08	Traslado de accidentado a Malvinas en caso de lesión grave.	Brigada Medica Malvinas.

a. Precauciones Especiales:

Todo el personal al momento de transitar por las plataformas de las embarcaciones deberá usar en todo momento el chaleco salvavidas y casco de protección personal.

pluspetrol

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 15

PLAN DE EMERGENCIA AERÓDROMO MALVINAS

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

Registro de versiones				
Versión	**Elaboró**	**Revisó**	**Aprobó**	**Fecha**
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka/Paul Rodriguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	**Gregorio Neglia Víctor León**	**Jorge Velásquez Andrés Porras**	**Luis Silvestre**	**26/03/2013**

INDICE

1.1 PROCEDIMIENTOS PARA LAS ENMIENDAS 6
1.2 PREÁMBULO 6
1.3 OBJETIVO DEL PLAN 6
1.4 FINALIDAD 7
1.5 ALCANCE DEL PLAN 7
1.5.1 Tipos de Emergencias: 7
1.6 DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS 7
1.6.1 Mantenimiento del Plan de Emergencia 7
1.6.2 Actualización, control y ejecución del Plan de Emergencia 8
1.7 MARCO LEGAL 8
1.7.1 Convenios Internacionales 8
1.7.2 Legislación Nacional 8
1.7.3 Regulaciones Aeronáuticas Del Perú (Rap) 8
1.8 GLOSARIO DE TERMINOS 9
1.9 ASPECTOS DE CARÁCTER LOCAL 13
1.10 ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL PLAN DE EMERGENCIA 15
1.11 ÁREAS DE RESPONSABILIDAD 16
1.11.1 Para Emergencias dentro del Aeródromo 16
1.11.2 Para Emergencias fuera del Aeródromo 16
1.12 PRESIDENTE DEL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE) 16
1.13 COORDINADOR DE EMERGENCIA 17
1.13.1 Jefe De Brigadas de Emergencia 17
1.13.2 Jefe Atención Médica de Emergencia 17
1.14 CONDICIONES DE ALERTA 18
1.14.1 Alerta I 18
1.14.2 Alerta II 18
1.14.3 Alerta III 18
1.15 ÁREA DE OPERACIONES 19
1.15.1 Zona de acopio de víctimas.- 19
1.15.2 Zona de triage.- 19
1.15.3 Zona de socorros médicos.- 19
1.15.4 Zona de transportes.- 19
1.15.5 Zona de seguridad perimétrica.- 20
1.16 RED DE COMUNICACIONES 20
1.16.1 Red Primaria 20
1.16.2 Red Secundaria 20
2. Sección N° 2.- ACCIDENTE DE AERONAVE EN EL AERÓDROMO 21
2.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA 21
2.2 TORRE AFIS 21
2.3 CENTRO DE CONTROL DE OPERACIONES (CCO) 22
2.4 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE) 22
2.5 PUESTO DE COORDINACIÓN MÓVIL (PCM) 22
2.6 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO 23
2.7 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO 24
2.8 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI) 24
2.9 COMUNICACIONES 24
2.10 SEGURIDAD 26

2.11 SERVICIOS MÉDICOS 26
2.12 HOSPITALES y/o CLÍNICAS 27
2.13 EXPLOTADOR DE LA AERONAVE 27
2.14 OTRAS ENTIDADES 28
2.15 CADENA DE NOTIFICACION 29
3. Sección N° 3.- ACCIDENTE DE AERONAVE FUERA DEL AERÓDROMO 30
3.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA 30
3.2 TORRE AFIS 30
3.3 CENTRO DE CONTROL DE OPERACIONES (CCO) 31
3.4 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE) 31
3.5 PUESTO DE COORDINACIÓN MÓVIL (PCM) 32
3.6 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO 32
3.7 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO 33
3.8 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI) 33
3.9 COMUNICACIONES 34
3.10 SEGURIDAD 34
3.11 SERVICIOS MÉDICOS 34
3.12 HOSPITALES y/o CLÍNICAS 35
3.13 EXPLOTADOR DE LA AERONAVE 35
3.14 OTRAS ENTIDADES 36
3.15 CADENA DE NOTIFICACIÓN 36
3.16 ACCIDENTES DE AVIACIÓN A UNA DISTANCIA MAYOR DE 8 KM DEL AERÓDROMO 36
4. Sección N° 4. - AVERÍAS DE AERONAVES EN VUELO 37
4.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA 37
4.2 TORRE AFIS 38
4.3 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE) 38
4.4 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO 39
4.5 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO 40
4.6 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI) 40
4.7 COMUNICACIONES 41
4.8 SEGURIDAD 41
4.9 SERVICIOS MÉDICOS 42
4.10 EXPLOTADOR DE LA AERONAVE 42
4.11 CADENA DE NOTIFICACIÓN 42
5. Sección N° 5. - EMERGENCIA POR INCENDIO ESTRUCTURAL EN EL AERÓDROMO 43
5.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA 43
5.2 TORRE AFIS 43
5.3 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE) 44
5.4 PUESTO DE COORDINACIÓN MÓVIL (PCM) 44
5.5 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO 45
5.6 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO 45
5.7 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI) 46
5.8 COMUNICACIONES 46
5.9 SEGURIDAD 47
5.10 SERVICIOS MÉDICOS 47
5.11 OTRAS ENTIDADES 47
5.12 CADENA DE NOTIFICACIÓN 48
6. Sección N° 6. - EMERGENCIA DEBIDO A ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA 49

7. Sección N° 7. - EMERGENCIAS OCASIONADAS POR SUSTANCIAS O MERCANCÍAS PELIGROSAS 50
7.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA 50
7.2 RESPUESTA A LA EMERGENCIA CUANDO PROVIENE DE LA AERONAVE 50
7.2.1 Torre Afis 50
7.2.2 Centro de Operaciones de Emergencia (COE) 51
7.2.3 Puesto de Coordinación Móvil (PCM) 52
7.2.4 Administración del Aeródromo 53
7.2.5 Jefatura de Operaciones del Aeródromo 53
7.2.6 Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI) 55
7.2.7 Comunicaciones 55
7.2.8 Seguridad 55
7.2.9 Servicios Médicos 56
7.2.10 Explotador de La Aeronave 56
7.2.11 Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú 57
7.2.12 Otras Entidades 57
7.2.13 Cadena de Notificación 57
7.3 RESPUESTA A LA EMERGENCIA CUANDO SE PRESENTA EN LAS INSTALACIONES DEL AERÓDROMO 57
7.3.1 Torre Afis 57
7.3.2 Centro de Operaciones De Emergencia (COE) 58
7.3.3 Puesto de Coordinación Móvil (PCM) 58
7.3.4 Administración del Aeródromo 59
7.3.5 Jefatura de Operaciones del Aeródromo 59
7.3.6 Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI) 60
7.3.7 Comunicaciones 60
7.3.8 Seguridad 61
7.3.9 Servicios Médicos 61
7.3.10 Propietario y/o Embarcador de la Sustancia Peligrosa 61
7.3.11 Otras Entidades (especificar) 62
7.3.12 Cadena de Notificación 62
8. Sección N° 8. - EMERGENCIAS OCASIONADAS POR DESASTRES NATURALES 62
8.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA 62
8.2 PROCEDIMIENTOS EN CASO DE FENÓMENOS METEOROLÓGICOS 63
8.3 PROCEDIMIENTOS EN CASO DE TERREMOTOS O MOVIMIENTOS SÍSMICOS 68
9. Sección N° 9- EMERGENCIAS OCASIONADAS POR MULTITUDES 72
10. Sección N° 10 - EMERGENCIAS MEDICAS 73
10.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA 73
10.2 TORRE AFIS 73
10.3 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE) 73
10.4 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO 73
10.5 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO 74
10.6 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI) 74
10.7 SEGURIDAD 75
10.8 SERVICIOS MÉDICOS 75
10.9 OTRAS ENTIDADES (especificar) 75
10.10 CADENA DE NOTIFICACIÓN 76

Sección N° 1

1.1 PROCEDIMIENTOS PARA LAS ENMIENDAS

a) Pluspetrol Peru Corporation S.A., deberá revisar y enmendar el Plan de Emergencia del Aeródromo; siempre que sea necesario, para mantener la exactitud de la información registrada en el mismo;

b) Cuando la DGAC determine la necesidad de revisar el Plan de Emergencia, solicitará a Pluspetrol Peru Corporation S.A., que proceda a la respectiva enmienda, indicando las causas que la motivan;

c) Cuando Pluspetrol Peru Corporation S.A., requiera efectuar una revisión del Plan de Emergencia, lo solicitará por escrito a la DGAC, con la debida antelación;

d) En caso, la DGAC, apruebe la revisión solicitada, procederá a autorizar a Pluspetrol Perú Corporation S.A. a incorporar las correspondientes hojas enmendadas en el Plan de Emergencia de Aeródromo.

El reemplazo de las hojas enmendadas deberá ser debidamente registrado en la Sección 1 de este Plan, Incisos 1.2 y 1.3 (hoja de Revisiones y de Lista de Páginas Efectivas, respectivamente).

1.2 PREÁMBULO

a) La empresa Pluspetrol Peru Corporation S.A., ha procedido a elaborar este Plan de conformidad con las regulaciones aeronáuticas vigentes para su uso y aplicación por parte del personal que participa en casos de emergencia en el Aeródromo de Las Malvinas.

b) El Plan incluye todos los tipos de emergencia previstos, no obstante, se debe considerar la imposibilidad de cubrir todas las situaciones y por consiguiente se espera por parte del mencionado personal que aplique su criterio y juicio profesional, para responder ante cualquier situación de emergencia no prevista, dando prioridad en todo momento a mantener la seguridad de las operaciones aéreas del aeródromo.

1.3 OBJETIVO DEL PLAN

De acuerdo a las regulaciones aeronáuticas vigentes el objetivo de la planificación de emergencia en los aeródromos es el de reducir a un mínimo las consecuencias de una emergencia que se presente, particularmente en lo que respecta a salvar vidas y permitir la continuación de las operaciones aéreas puedan continuar las operaciones aéreas en el Aeródromo.

1.4 FINALIDAD

La finalidad del documento denominado Plan de Emergencia de Aeródromo es presentar en forma de un Manual, las acciones y funciones requeridas por parte de las dependencias y/o servicios que intervienen en las situaciones de Emergencia.

1.5 ALCANCE DEL PLAN

Se encuentran involucradas en el presente Plan todas las dependencias de Pluspetrol Peru Corporation S.A. incluidas en la Estructura Funcional de este Plan de Emergencia, los conformantes del COE (de Pluspetrol Peru Corporation S.A.) además de las diversas organizaciones públicas y privadas que por la naturaleza de sus funciones se encuentren vinculadas a situaciones de emergencia que pudiesen presentarse en el Aeródromo o en sus inmediaciones.

1.5.1 Tipos de Emergencias:

a. Accidente de aeronave dentro del área del Aeródromo.
b. Accidente de aeronave fuera del área del Aeropuerto. (Dentro de 8 Km.)
c. Averías de aeronave en vuelo.
d. Ocasionadas por incendio estructural en el Aeródromo.
e. Ocasionadas por actos de interferencia ilícita.
f. Ocasionadas por sustancias y/o mercancías peligrosas.
g. Ocasionadas por desastres naturales.
h. Ocasionadas por multitudes.
i. Emergencias Médicas.

1.6 DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

1.6.1 Mantenimiento del Plan de Emergencia

a) Con el objeto de someter a pruebas el Plan de Emergencia se efectuarán el siguiente cronograma :

a.1 Simulacro General, se efectuará cada 2 años y será comunicada con anticipación a la DGAC.

a.2 Simulacro Parcial, se efectuará por lo menos una vez al año, con excepción de los meses en que se realice el Simulacro General.

a.3 Simulacros sobre el plano, se efectuaran cada 06 meses.

b) Los responsables de su organización son los Superintendentes de Seguridad, Medio Ambiente y Relaciones con Comunidades (EHS and Community Affairs); Sr. José Huaman Honorio (jhuaman@pluspetrol.net) y Sr. Yván Alexis Ancka Quispe

(yancka@pluspetrol.net), con números telefónicos de contacto el 411710 anexo 5905. Asimismo

c) Adicionalmente al equipamiento necesario para los simulacros de Salvamento y Extinción de Incendios. se cuenta con un campo para entrenamiento del personal.

1.6.2 Actualización, control y ejecución del Plan de Emergencia

La administración del Plan de Emergencia del Aeródromo es de total responsabilidad del Administrador del Aeródromo (Gerente General).

El Administrador del Aeródromo asigna en el Supervisor de Transporte (Coordinador de Emergencia) a un funcionario con dedicación exclusiva y capacidad para desempeñar las siguientes tareas:

a) Negociar y redactar cartas de acuerdo con los participantes del Plan;

b) Mantener actualizada lista de teléfonos y otros medios de comunicación con los participantes del Plan;

c) Mantener actualizadas la lista de personal y de los participantes del Plan;

d) Programar las practicas del Plan;

e) Basándose en las prácticas y a las situaciones reales de emergencia, efectuar una evaluación de la eficiencia del Plan y proceder a los ajustes que se considere necesarios;

f) Mantener un registro de las evaluaciones;

g) Mantener un registro de las personas y participantes que reciben copias del Plan, así como de las enmiendas producidas.

1.7 MARCO LEGAL

1.7.1 Convenios Internacionales

- Convenio sobre la Aviación Civil Internacional, (Chicago, 7 Diciembre 1944).

1.7.2 Legislación Nacional

- Ley N° 27261. - Aprueba Ley de Aeronáutica Civil. Publicada el día 10/05/2000.

1.7.3 Regulaciones Aeronáuticas Del Perú (Rap)

- RAP 107 – Seguridad Aeroportuaria

- RAP 108 – Programa y procedimientos de seguridad de la aviación para aeronaves.

- RAP 110 – Mercancías Peligrosas y Transporte de Animales Vivos.

- RAP 111 – Servicios Especializados Aeroportuarios

- RAP 139 - Certificación y operación de aeropuertos terrestres que sirven a los Transportadores Aéreos.

- NTC-AVSEC-003-2008-DGAC – Requisitos para el personal del Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios.

- NTC-DSA-006-2003 – Prevención y Control de Enfermedades Epidémicas de rápida transmisión y potencialmente letales

- NTC-DSA-003-2004 – Implementación de Servicios Médicos de Apoyo para cumplir las Normas de Sanidad Pública, Socorro Médico de Urgencia y de Cuarentena de Animales y Plantas de la República del Perú.

1.8 GLOSARIO DE TERMINOS

Accidente de Aeronave. Todo suceso, relacionado con la utilización de una aeronave, durante el cual cualquier persona sufre lesiones mortales o graves, o la aeronave sufre daños importantes.

Aeródromo. Área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.

Aeronave. Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.

Alerta de Bomba. Estado de alerta implantado por las autoridades competentes para poner en marcha un plan de intervención destinado a contrarrestar las posibles consecuencias de una amenaza comunicada, anónima o de otro tipo, o del descubrimiento de un artefacto o de un objeto sospechoso en una aeronave, en un aeropuerto o en una instalación de aviación civil.

NOTA: Las aeronaves bajo interferencia ilícita, con amenaza por explosivos a bordo, sabotaje, también reciben la clasificación de alerta III-ROJA

Área de Estabilización Es el local adyacente al área de triage donde las víctimas después de ser clasificadas, recibirán los primeros auxilios y/o serán estabilizadas para su posterior traslado hacia la red hospitalaria.

Área de Maniobras. Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, excluyendo la plataforma.

Área de Movimiento. Parte del aeropuerto que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, integrada por el área de maniobras y la(s) plataforma(s).
Área de Triage Es un local ubicado en un punto apartado de la aeronave, a partir del área de seguridad establecida por los bomberos y personal médico, utilizado para mantener las víctimas a salvo de otros daños que puedan sobrevenir como consecuencia del siniestro, donde serán clasificados de acuerdo a la gravedad de sus heridas y/o señales y síntomas.

Calle de Rodaje. Vía definida en un aeródromo terrestre, establecida para el rodaje de aeronaves y destinada a proporcionar enlace entre una y otra parte del aeródromo, incluyendo:

Calle de acceso al puesto de estacionamiento de aeronave.- la parte de una plataforma designada como calle de rodaje y destinada a proporcionar acceso a los puestos de estacionamiento de aeronaves solamente.

Calle de rodaje en la plataforma.- La parte de un sistema de calles de rodaje situada en una plataforma y destinada a proporcionar una vía para el rodaje a través de la plataforma.

Calle de salida rápida.- Calle de rodaje que se une a una pista en un ángulo agudo y está proyectada de modo que permita a los aviones que aterrizan virar a velocidades mayores que las que se logran en otras calles de rodaje de salida y logrando así que la pista este ocupada el mínimo tiempo posible.

Centro de Operaciones de Emergencia (COE). Zona designada del aeropuerto, que se utiliza durante las emergencias del Aeropuerto para apoyo y coordinación de las operaciones.

Clasificación de Urgencias. El proceso de selección de las víctimas de una emergencia, según la gravedad de sus lesiones.

Coordinador de Línea Aérea. Autoridad que por delegación asume la responsabilidad de una línea aérea durante una emergencia, en la que está implicada una aeronave o propiedad de la línea aérea.

Emergencia Aeroportuaria. Es la situación en que un aeropuerto sufre una interferencia parcial o total en sus actividades normales, provocada por motivos casuales o intencionales, requiriendo medidas urgentes para disminuir las consecuencias de tales situaciones.

Emergencia Aeronáutica. Es la situación en que una aeronave y sus ocupantes se encuentran bajo condiciones de peligro, latente o inminente, como consecuencia de su operación, o haya sufrido las consecuencias de un accidente o incidente aeronáutico o, se encuentren bajo los efectos de un acto ilícito.

Emergencia en Vuelo. Emergencia que afecta a los ocupantes o a la integridad de las operaciones de una aeronave en vuelo.

Emergencia Médica. Es caracterizada por la situación en que pasajeros y/o tripulantes, a bordo de una aeronave o en el área del aeropuerto, necesiten de auxilio médico, como consecuencia de una dolencia súbita, malestar, o accidente / incidente aeronáutico.

Emergencia por Materiales Peligrosos, (Tales como: Productos radioactivos, inflamables, corrosivos, tóxicos y otros). Es caracterizada por la situación de peligro latente o inminente, por contaminación o daños a terceros como consecuencia de accidentes / incidentes aeronáuticos o terrestres.

Emergencia por Desastres Naturales. Es caracterizada por la restricción de la operatividad del aeropuerto como consecuencia de fenómenos meteorológicos tales como: Vendavales, inundaciones y otros fenómenos de la naturaleza.

Emergencia por Incendio en Instalaciones / Edificaciones. Es caracterizada por la situación de peligro causada por un incendio en las instalaciones aeroportuarias y en las demás edificaciones relacionadas con la infraestructura aeronáutica.

Etiqueta de Clasificación de Urgencias. Etiqueta usada para clasificar a las víctimas según la índole y gravedad de sus lesiones.

Explotador de Aeronaves. Persona, organismo o empresa que se dedica, o se propone dedicarse, a la explotación de aeronaves.

Fase de Alerta. Situación en la cual se abriga temor por la seguridad de una aeronave y de sus ocupantes.

Fase de Emergencia. Expresión genérica que significa, según el caso, fase de incertidumbre, fase de alerta o fase de peligro.

Fase de Incertidumbre. Situación en la cual existe duda acerca de una aeronave y de sus ocupantes.

Fase de Peligro. Situación en la cual existen motivos justificados para creer que una aeronave y sus ocupantes están amenazados por un peligro grave e inminente y necesitan auxilio inmediato.

Incidente de aeronave. Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente y que de no corregirse, afecta o pueda afectar la seguridad de las operaciones. Los incidentes no tienen como resultado lesiones graves de personas o daños importantes de la aeronave.

Investigación. Proceso que se realiza con el fin de prevenir accidentes, en el que están comprendidos la recopilación y análisis de la información, la obtención de conclusiones, la determinación de las causas y, cuando corresponda, la presentación de recomendaciones en materia de seguridad.

Mapa Reticular. Mapa de zona en el que ha superpuesto un sistema reticular de coordenadas rectangulares que se utilizan para identificar puntos del terreno, cuando no existen otras señales características.

Médico Forense (Examinador Médico). Funcionario público, cuya misión principal consiste en investigar y buscar en un procedimiento especial, la causa de cualquier muerte, cuando haya motivos para suponer que no se produjo por causas naturales. Los datos adquiridos se refieren a la relación y aplicación de los hechos médicos a cuestiones jurídicas.

Mercancías Peligrosas. Esta expresión es de uso internacional en todas las modalidades de transporte, pero es sinónimo de Materiales Peligrosos y de "Artículos Restringidos". La expresión comprende a los explosivos, gases comprimidos o licuados (que pueden ser inflamables o tóxicos), líquidos o sólidos inflamables, sustancias oxidantes, sustancias venenosas, sustancias infecciosas, materiales radioactivos o sustancias corrosivas.

NOTAM (Noticias a los Aeronavegantes). Aviso distribuido por medio de telecomunicaciones que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación aeronáutica, servicio, procedimiento o peligro, cuyo conocimiento oportuno es esencial para el personal encargado de las operaciones de vuelo.

Plan de Emergencia del Aeropuerto. Procedimientos por los que se coordinan las actividades de los servicios del Aeropuerto con las de otros organismos de las poblaciones circundantes que puedan ayudar a responder a una emergencia que ocurra en el Aeropuerto o en sus cercanías.

Punto de Cita. Punto de referencia predeterminado, es decir, cruce de carreteras, caminos u otro lugar especificado, a donde se dirigen inicialmente las personas y vehículos que intervienen en una situación de emergencia, para luego ser orientados hacia las zonas de concentración o al lugar del accidente o incidente.

Puesto de Coordinación Móvil (PCM).- Es un puesto activado en un vehículo, en el lugar de la ocurrencia, destinado a coordinar las actividades y los recursos materiales y humanos empleados en la atención de la emergencia.

Puesto de Mando.- Emplazamiento en el lugar de la emergencia, en donde se ubica el Coordinador del Plan y donde están centralizadas las funciones de mando, coordinación, control y comunicaciones.

Servicio de Salvamento Marítimo.- Servicio especial, generalmente prestado por dependencias militares o por el cuerpo de Bomberos y que tienen por finalidad realizar la búsqueda y rescate de embarcaciones navales o aviones que tengan problemas en operaciones en el mar.

Servicio de Tránsito Aéreo.- Expresión genérica que se aplica, según el caso, a los servicios de información de vuelo, alerta, asesoramiento de tránsito aéreo, control de tránsito aéreo (servicios de control de área, control de aproximación o control de aeródromo).

Simulacro de Emergencia del Aeropuerto. Ensayo del plan de emergencia del aeropuerto y revisión de los resultados para mejorar la eficacia del plan.

Simulacro General de Emergencias. Ensamble y utilización de todos los recursos disponibles y que vayan a ser utilizados en una emergencia real.

Simulacro Parcial. Simulacro de uno o más elementos que intervienen en el plan de emergencia del aeropuerto, para mejorar su eficacia, según sea necesario.

Simulacro sobre el Plano. La clase de simulacro de emergencia más sencilla y de menos costo. Se utiliza para someter a prueba la integración de los recursos y las posibilidades que existen para responde a una emergencia, también es un sencillo instrumento para establecer planes, hacer críticas y actualizar las diversas formas de intervención en una emergencia antes de ensayarlas sobre el terreno.

Torre de Control del Aeropuerto. Dependencia establecida para facilitar el servicio de control de tránsito aéreo al tránsito del aeropuerto.

Zona de Concentración. Zona predeterminada situada estratégicamente en la que el personal, vehículos y demás equipos de apoyo, pueden concentrarse en situación de preparación para intervenir en una emergencia.

Zona de Acopio de Víctimas. Lugar en el que se refugian y estabilizan inicialmente a las personas gravemente lesionadas.

Zona Designada de Espera de Pasajeros. Lugar al que se transportan a los ocupantes de la aeronave que no hayan sufrido lesiones.

Zona de triaje. Lugar en el que se efectúa la clasificación de urgencias.

Zona de seguridad perimétrica. Área en la cual se restringe el acceso a un área determinada.

1.9 ASPECTOS DE CARÁCTER LOCAL

a) El Aeródromo de Las Malvinas es un aeródromo privado cuya administración, operación, equipamiento y conservación está a cargo de la empresa Pluspetrol Perú Corporation S.A.

b) Está ubicado en el distrito de Echarate, Provincia de la Convención, Departamento de Cuzco, siendo sus coordenadas geográficas las siguientes:

Latitud: 11° 51’ 17.43” S

Longitud: 72° 56’ 23.02” W

c) El aeródromo posee una pista de aterrizaje cuyos designadores son 17 y 35 y una plataforma con 4 posiciones de estacionamiento. Asimismo incluye un terminal de pasajeros y una edificación para la Torre AFIS.

d) El servicio de tránsito aéreo que se proporciona es el Servicio de Información de Vuelo de Aeródromo (AFIS).

e) La Torre AFIS se identifica como Malvinas Radio y opera en la frecuencia VHF 123.5 MHZ.

f) El horario de operación es desde las 13:00 UTC hasta la hora de la puesta del sol (SS).

g) El nivel de Protección del Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios del Aeródromo corresponde a la Categoría Nº 5.

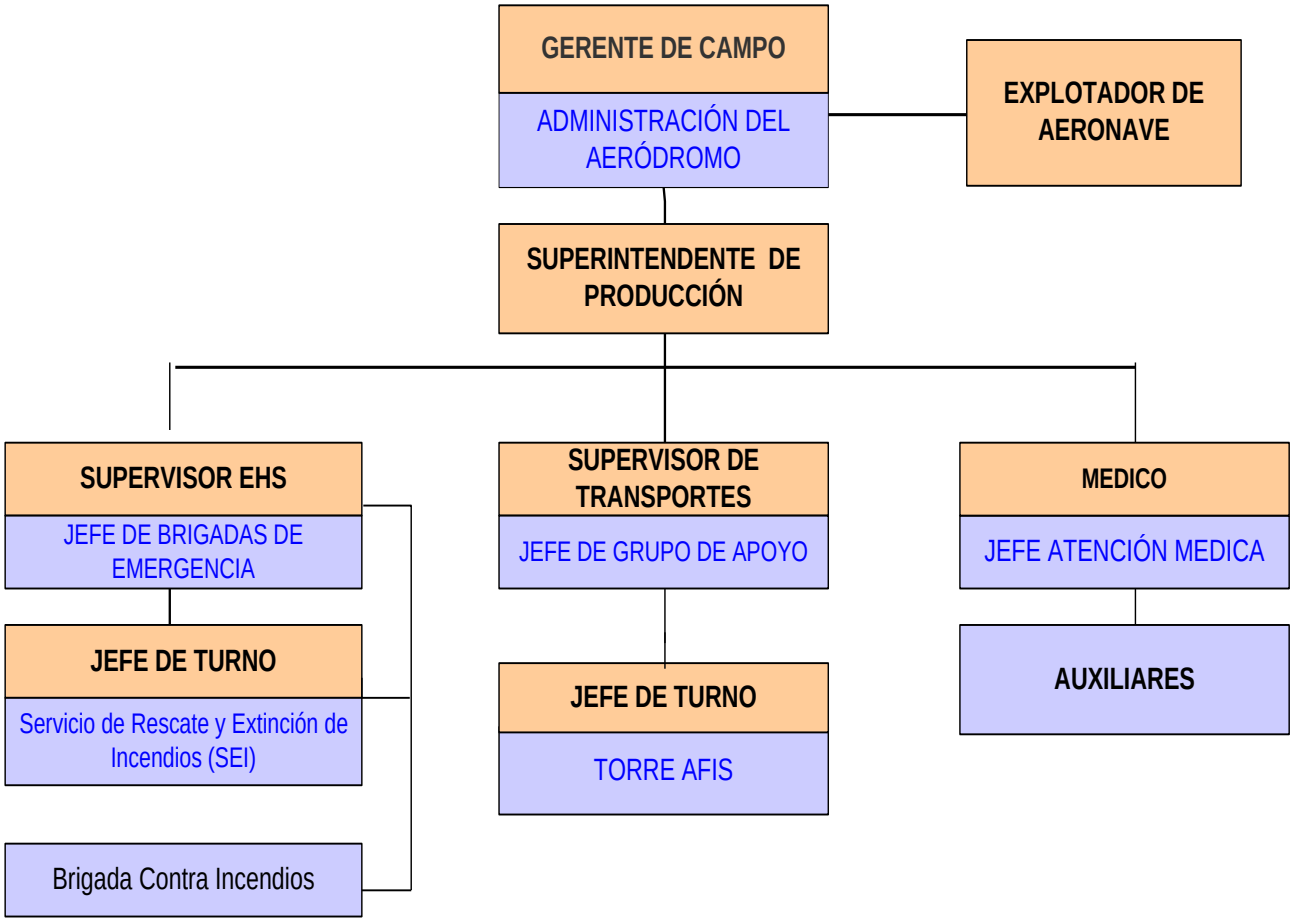
h) La aeronave crítica que opera en el aeródromo es del tipo pasajeros BAE 146 (capacidad 77 pasajeros) y tipo Carga HERCULES L-100.

i) Por ser de uso privado, para operar en el mismo, se requiere autorización previa de la empresa Pluspetrol Perú Corporation S.A.

1.10 ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL PLAN DE EMERGENCIA

PLAN DE EMERGENCIA DEL AERÓDROMO

Estructura Funcional del Plan



1.11 ÁREAS DE RESPONSABILIDAD

1.11.1 Para Emergencias dentro del Aeródromo

a) Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI) - Contratista IDAMA (Ver Anexo 10);

b) Servicios Médicos.

1.11.2 Para Emergencias fuera del Aeródromo

a) Fuerzas Armadas (Ver Anexo 2);

b) Defensa Civil.

1.12 PRESIDENTE DEL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE)

Gerencia Las Malvinas

Funciones:

a) Disponer el apoyo de todos los recursos humanos y materiales necesarios para atender a las emergencias

b) Verificar las acciones tomadas inicialmente para el control de las emergencias;

c) Activar y convocar a los miembros del COE, de acuerdo al tipo de emergencia presentada y mantenerlo en funciones hasta que finalice la emergencia;

d) Disponer el cierre del aeródromo, cuando así sea necesario, debido a un accidente de aviación en el aeródromo;

e) Notificar a la Gerencia de Campo de Lima toda la información sobre las emergencias que se produzcan en el aeródromo;

f) Coordinar el apoyo logístico de material, equipo y/o personal externo requerido.

1.13 COORDINADOR DE EMERGENCIA

Supervisor de Transportes

Funciones:

a) Se constituye en el lugar del accidente, evaluando la situación y disponiendo las acciones de respuesta;

b) Mantiene control sobre las operaciones de respuesta disponiendo las correcciones que fueran necesarias;

c) Dispone la comunicación al exterior de la locación;

d) Vela por la seguridad del resto de personal que interviene en el plan de emergencia;

e) Dispone el término del estado de emergencia y la desactivación del plan de emergencia;

f) Hace llegar a la administración del aeródromo el correspondiente informe completo sobre el accidente o incidente ocurrido.

1.13.1 Jefe De Brigadas de Emergencia

Supervisor EHS and Community Affairs

Funciones:

a) Dirigir las operaciones de control de la emergencia que efectúan las Brigadas;

b) Mantener contacto permanente con el Coordinador de la Emergencia para disponer las acciones de apoyo que requiera;

c) Velar permanentemente por la seguridad de los brigadistas;

d) Verificar constantemente el efecto de las acciones de respuesta, disponiendo las modificaciones que fueran necesarias.

1.13.2 Jefe Atención Médica de Emergencia

Médico

Funciones:

a) Dirige la atención médica de las personas afectadas por el accidente;

b) Es el encargado de establecer las zonas de atención de emergencia en el lugar del accidente;

c) Controlar la necesaria existencia de medicinas e implementos médicos, solicitando la reposición oportuna.

1.14 CONDICIONES DE ALERTA

Las alertas son clasificadas en el Plan de Emergencia de acuerdo con el grado de riesgo a que la aeronave y sus ocupantes están sometidos, a saber:

- Alerta I
- Alerta II
- Alerta III

1.14.1 Alerta I

Indicación del problema técnico u operacional comunicada a la torre por el Comandante de la Aeronave, sin configurar una posibilidad de evolucionar hacia un accidente, requiriendo la activación del plan de emergencia.

Ej. Después de un despegue, el tren de aterrizaje no puede ser retractado, por lo cual aun tiene la indicación de abajo y asegurado.

1.14.2 Alerta II

Indicación del problema técnico u operacional comunicado a la torre por el Comandante de la Aeronave, con posibilidad de evolucionar hacia un accidente aeronáutico, requiriendo la activación del Plan de Emergencia. En este caso los recursos principales (Servicio Contra Incendio y Médico), son desplazados y colocados conforme a lo previsto en el Plan de Emergencia y de Contra Incendio.

Ej. Después del despegue, el Comandante de la Aeronave informa a la torre que el tren de aterrizaje choca con algún objeto, indicando estar averiado, indicando que va expulsar combustible y posteriormente aterrizar.

1.14.3 Alerta III

La Alerta III es utilizada para clasificar la emergencia en los siguientes casos:

- Accidente consumado
- Accidente inevitable

En la situación de accidente consumado, los integrantes del Plan de Emergencia entran en acción y se desplazan hacia el local del accidente a solicitud del Puesto de Mando Móvil.

Nota: El equipo de bomberos como recurso principal no requiere accionamiento por parte del Puesto de Mando Móvil.

Ej.1. Existencia de un problema de orden técnico u operacional reportado por el Comandante de la Aeronave a la torre, indicando que el accidente es inevitable.

Ej.2 El Comandante de la Aeronave informa que el tren de aterrizaje no bajó.

Nota: La clasificación de las alertas, será de responsabilidad, en principio, del Comandante de la Aeronave.

En la situación de accidente inevitable, los integrantes del Plan de Emergencia se presentan en puntos establecidos y esperan la evolución de los acontecimientos hasta ser requeridos.

1.15 ÁREA DE OPERACIONES

Durante las operaciones de rescate y salvamento de las víctimas, en los casos de accidentes de aviación, será preparado el escenario, donde se establecerán las siguientes zonas:

1.15.1 Zona de acopio de víctimas.-

Actuarán en esta zona, el personal de los Servicios de Salvamento y Extinción de Incendios, y personal de las brigadas de apoyo del aeródromo de Las Malvinas.

1.15.2 Zona de triage.-

Personal designado del Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios, y personal médico de apoyo quienes, efectuarán la clasificación de prioridades, preparando las tarjetas de identificación y brazaletes, ubicando a las víctimas a 90 metros como mínimo en contra del viento del lugar del accidente.

1.15.3 Zona de socorros médicos.-

Lugar preestablecido donde se impartirán los primeros auxilios por parte del personal médico de apoyo, para su posterior evacuación de acuerdo a la prioridad establecida.

1.15.4 Zona de transportes.-

Zona de control de personal de seguridad del aeródromo de Las Malvinas, donde ingresarán los vehículos de emergencia del Campamento de Las Malvinas y de

entidades subcontratadas por Pluspetrol Peru Corporation S.A. permitiendo la evacuación de víctimas de acuerdo a prioridad.

1.15.5 Zona de seguridad perimétrica.-

Zona de control de personal de seguridad del aeródromo de Las Malvinas, apoyados por personal de la Policía Nacional de ser requerido.
(Ver Figuras – Anexo 11)

1.16 RED DE COMUNICACIONES

Se deberá describir el sistema de comunicaciones a ser utilizado y los recursos que se emplearan de la siguiente manera:

1.16.1 Red Primaria

Empleada generalmente por la línea telefónica normal (Ver anexo 2)

1.16.2 Red Secundaria

Será empleada por los jefes de los diferentes equipos, organismos e instituciones de apoyo externo, debiendo ser este equipo portátil y contar con sus respectivos indicativos de identificación (Ver anexo 2).

2. Sección N° 2.- ACCIDENTE DE AERONAVE EN EL AERÓDROMO

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA

Al ocurrir el accidente, se llevarán a cabo las siguientes actividades:

a) El Aeródromo pasará a la situación de ALERTA III y se accionará la sirena de alarma del aeródromo;

b) Se procesará la Cadena de Notificación, conforme se indica en la Sección 2,2.16;

c) El Coordinador de Emergencia notificará a la Gerencia Las Malvinas y enviará vehículos de transporte, a la zona de concentración para el transporte del personal involucrado en la emergencia, hacia sus locales de actuación;

d) Cada participante se colocará el respectivo chaleco u otros dispositivos que identifiquen su función en el escenario de la emergencia;

e) Se asignará personal de seguridad de planta para controlar el acceso al área del accidente;

f) El Coordinador de Emergencia en coordinación con el Jefe de Atención Médico preparará el escenario del accidente, con las zonas requeridas, y su señalamiento;

g) Se trasladará a los heridos para su atención, priorizándolos por su gravedad;

h) Los sobrevivientes ambulantes serán encaminados a la zona de concentración, donde recibirán los primeros auxilios y las facilidades iniciales;

i) Los fallecidos serán mantenidos en el lugar hasta la llegada del médico forense y el Fiscal.

2.2 TORRE AFIS

a) Accionará la alarma al SEI, Servicio Médico y al Coordinador de la Emergencia;

b) Y notificará inmediatamente la siguiente información:
"Accidente de aeronave en el aeródromo, aeronave de .... (pasajeros carga, aviación general, militar, etc.); tipo de aeronave ....., empresa .....; posición indicada en el mapa reticular (numero, letra); aeródromo .... (cerrado o no cerrado) a las operaciones aéreas; aguarde informaciones complementarias";

c) Contactará, cuando sea posible, con la dependencia ATS del aeródromo de origen del vuelo, para solicitar información suplementaria del plan de vuelo de la aeronave accidentada (número de personas a bordo, cantidad de combustible etc.);

d) Retransmitirá al Coordinador de la Emergencia, las informaciones complementarias sobre la aeronave;

e) Notificará al Centro de Control de Área de Lima, en caso de necesidad de cerrar la pista.

Responsable: Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.

2.3 CENTRO DE CONTROL DE OPERACIONES (CCO)

NO APLICA

2.4 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE)

a) Activará el Plan de Emergencia del Aeródromo;

b) Identificará el tipo y magnitud de la emergencia, informando a la Administración del Aeródromo :

- *"Accidente de aeronave en el aeródromo, aeronave de ..... (pasajeros, carga, aviación general, militar etc.), tipo ...., empresa aérea ....., posición indicada en el mapa reticulado (número, letra), aguarde informaciones complementarias";*
- número de ocupantes de la aeronave, incluyendo los imposibilitados, inmovilizados, enfermos etc.;
- existencia o no de mercancías peligrosas a bordo;
- caminos de acceso al lugar del accidente.

c) Establecerá un puesto de mando identificado en el lugar del accidente;

d) Supervisará la aplicación de los procedimientos operativos establecidos de extinción de incendios y salvamento;

e) Mantendrá contacto permanente con la Administración del Aeródromo mientras dure la emergencia.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace

2.5 PUESTO DE COORDINACIÓN MÓVIL (PCM)

a) Estará a cargo del Coordinador EHS and Community Affairs dará cumplimiento al presente Plan de Emergencia;

b) Estará ubicado en un lugar seguro cercano al lugar de emergencia en donde se impartirán las ordenes para el control de la emergencia;

c) Comunicará las acciones y/o necesidades de los responsables en cada Zona de la Emergencia y los organismos de apoyo externo;

d) Mantendrá contacto permanente con el COE, manteniéndole informado el desarrollo de la emergencia;

e) Coordinara con los encargados o efectivos al mando del personal de apoyo externo presente en el lugar de al emergencia en el Puesto de Mando Móvil;

f) Solicitara al COE cualquier requerimiento adicional para controlar la emergencia;

Responsable: Supervisor EHS and Community Affairs o quien lo reemplace.

2.6 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

a) Convocará al COE;

a) Activará la Cadena de Notificación, de acuerdo a lo indicado en la Sección 2, 2.16, según corresponda;

b) Dispondrá al Servicio de Tránsito Aéreo (Torre AFIS) la emisión del NOTAM comunicando el cierre del Aeródromo y la reanudación normal de las operaciones, al final de la emergencia;

c) Supervisará, lo siguiente:

i. que los servicios SEI y médicos hayan sido alertados y se encuentren interviniendo en la emergencia;

ii. que se haya notificado al tránsito aéreo sobre la situación de emergencia en el aeródromo y la condición de protección del SEI;

iii. que se informe a la Dirección de Seguridad Aérea de la DGAC;

iv. que se informe a la Comisión de Investigación de Accidentes de Aviación (CIAA) dependencia del Ministerio de Transportes y Comunicaciones;

v. que se han efectuado los arreglos necesarios para que el área afectada por el accidente sea inspeccionada con el fin de identificar la ubicación de restos de la aeronave accidentada, así como la conservación de pruebas para la investigación del accidente;

vi. que se ha solicitado al explotador de la aeronave o su representante los formularios del Manifiesto de Carga y de Pasajeros de la aeronave accidentada;

d) Dispondrá que se prepare un informe meteorológico especial del aeródromo;

e) Ordenará las acciones para la evacuación de los heridos a centros de atención médica externos;

f) Asegurará el suministro de alimentos y refrigerios al personal participante de la emergencia.

Responsable: Gerencia Las Malvinas, o quien lo reemplace.

2.7 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO

a) Coordinará con el Explotador de la aeronave todo lo relacionado con la Emergencia, solicitando información técnica de la aeronave, formularios de la Declaración General, manifiesto de Pasajeros y manifiesto de Carga para ser remitido al Centro de Operaciones de Emergencia (COE) o en su ausencia al Puesto de Mando Móvil;

b) Confirmará con la Torre AFIS para la emisión del NOTAM y el taxeo de aeronaves;

c) Coordinará con los operadores de Plataforma para el apoyo de la movilización de víctimas o si fuera necesario la participación de brigadistas en las operaciones de apoyo a la emergencia;

d) Coordinará todo el apoyo logístico para el personal de las brigadas de emergencia.

Responsable: **Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.**

2.8 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Aplicarán los procedimientos operativos establecidos para la extinción de incendios y salvamento de los ocupantes de la aeronave accidentada;

b) Indicarán el lugar a partir de donde se deberá establecer el cordón de seguridad en el área del accidente;

c) Recomendarán las acciones respecto al manipuleo de mercancías peligrosas, parte, piezas y otros objetos de la aeronave siniestrada;

d) Todas las acciones necesarias inherentes a sus funciones.

Responsable: **Jefe del Grupo SEI, o quien lo reemplace.**

2.9 COMUNICACIONES

a) Declarada la Emergencia (ALERTA III), el Gerente del Campo (Administrador del Aeródromo) convoca al COE, y asume las responsabilidad de las comunicaciones y las notificaciones del evento;

b) El Gerente del Campo, notifica la Emergencia al Comité de Crisis Lima;

c) La Jefe de Comunicaciones de Turno (**Ver Anexo 2 – Red Primaria**) es el responsable de dotar los equipos necesarios de comunicaciones tanto al COE como a las brigadas que intervengan en la emergencia y facilitar la fluidez de las comunicaciones y notificaciones que la emergencia amerite;

d) Remitirse al **Anexo Nº 2 – Red de Comunicaciones**

e) Las notificaciones externas son efectuadas por el Gerente General.

Responsable: Jefe de Comunicaciones, o quien lo reemplace.

2.10 SEGURIDAD

a) Efectuará el traslado de material necesario para fines de identificación y señalización en el lugar del accidente;

b) Establecerá un cordón de seguridad y ejercerá vigilancia contra el ingreso de personas ajenas al plan de emergencia;

c) Asignará personal para el control de acceso al aeródromo;

d) Apoyará en la identificación de las distintas zonas establecidas en la emergencia para la atención de las víctimas;

e) Proporcionará escolta a los vehículos de transporte de las víctimas;

f) Se mantendrá en contacto permanente con el Coordinador de Emergencia.

Responsable: **Supervisor EHS and Community Affairs, o quien lo reemplace.**

2.11 SERVICIOS MÉDICOS

a) Al activarse la Alerta III, el Jefe Médico será responsable de encontrarse en la zona designada por la Gerencia del Campo en el Puesto de Coordinación Móvil con quien verificará la notificación a los Centros Hospitalarios y/o Clínicas externas la alerta correspondiente;

b) Deberá designar a un representante que procederá directamente al Centro de Operaciones de Emergencia (COE), con la finalidad de establecer enlace de comunicaciones con la Gerencia del Campo;

c) Antes de la llegada del Jefe Médico, al lugar del accidente, el personal SEI, capacitado, deberá iniciar el triage de emergencia y clasificación de las víctimas;

d) Coordinará con la Jefatura del SEI la definición de las zonas de trabajo para el cuidado de las víctimas en el escenario de la emergencia;

El Jefe Médico debe establecer las siguientes medidas:

1) Reunión y prioridad de atención de heridos;
2) Control de personas heridas;
3) Definición de las áreas de selección y clasificación de víctimas:

- Zona de acopio de víctimas
- Zona de triage
- Zona de socorros médicos
- Zona de transporte

4) Verificará que los despachos de los heridos o lesionados a los hospitales y/o clínicas más cercanas, sea de acuerdo a las siguientes prioridades:

Prioridad I : Cuidados Inmediatos (rojo)

Prioridad II: Cuidados no inmediatos (amarillo)
Prioridad III : Menor importancia (verde)
Prioridad IV: Muerto (negro)

e) Decidirá y supervisará el traslado, acondicionamiento y evacuación de las víctimas;

f) Mantendrá una lista precisa de los lesionados, incluyendo sus nombres, destino y su estado de salud, de acuerdo al Formato de la Lista de Víctimas del Anexo 11.9 del presente Plan de Emergencia.

Responsable: **Jefe Médico, o quién lo reemplace.**

2.12 HOSPITALES y/o CLÍNICAS

CENTRO MÉDICO CAMPAMENTO LAS MALVINAS	
UBICACIÓN	Campamento
TELÉFONOS	5916 – 5911
ESPECIALIDADAES	Medicina General Tópico Rayos X, Laboratorio
PERSONAL	01 médico 01 enfermero 01 técnico laboratorista
CAPACIDAD	Camas

En el **Anexo Nº 3**, se detallan las Capacidades Hospitalarias y Asistenciales Externas, a ser usadas en casos de Emergencia.

2.13 EXPLOTADOR DE LA AERONAVE

a) Suministrará a la administración del aeródromo, información complementaria sobre la aeronave accidentada, con relación a :

i. número de personas a bordo;

ii. Personas a bordo que padecen enfermedades;

iii. existencia, naturaleza y ubicación de mercancías peligrosas;

iv. existencia y tipo de animales;

v. cantidad de combustible (en caso de disponer de la información);

b) Coordinará con la administración del aeródromo las informaciones de interés público para la prensa.

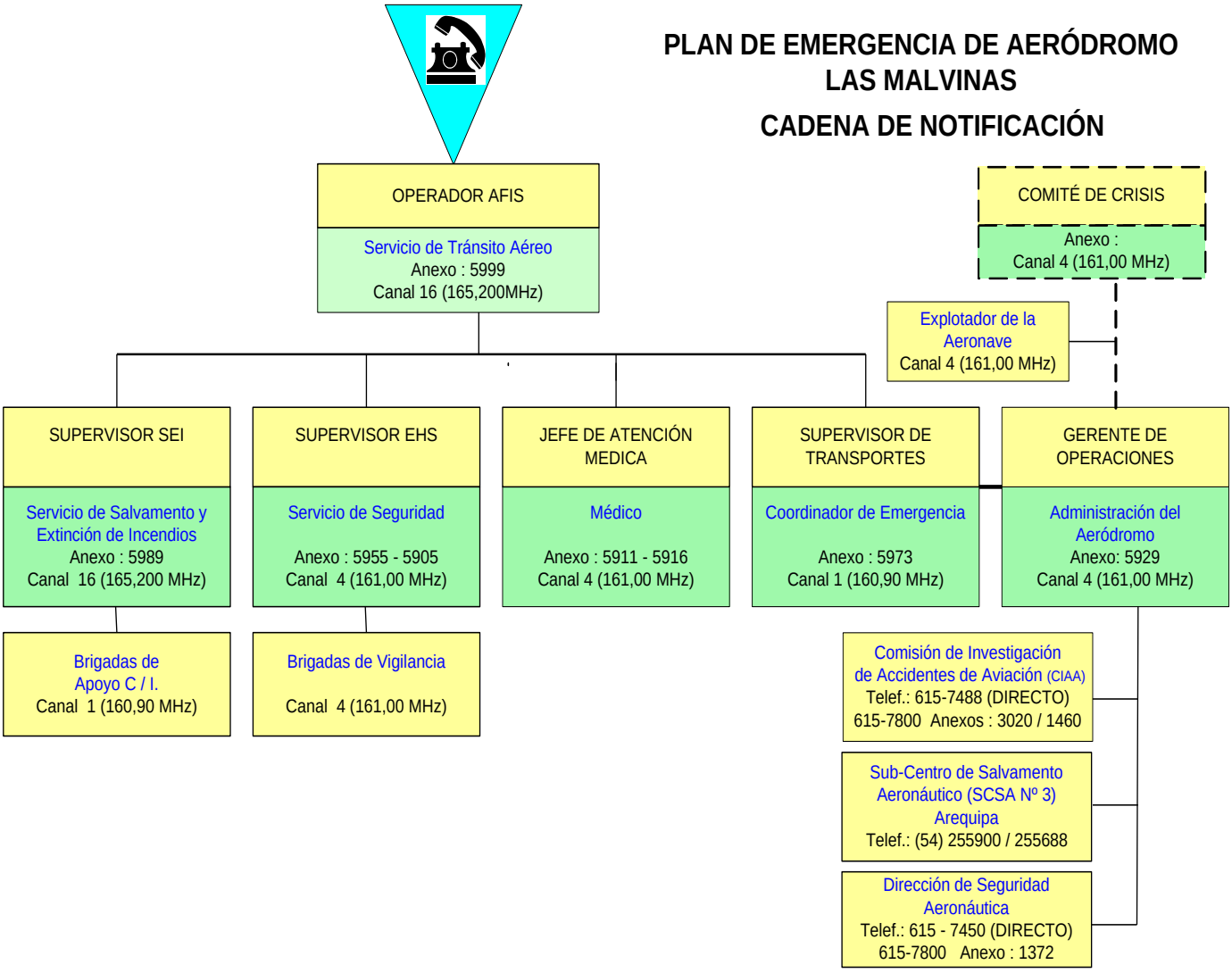
Responsable: Explotador de la aeronave o su representante en el aeropuerto de procedencia.

2.14 OTRAS ENTIDADES

Pluspetrol Perú Corporation S.A., mantiene una póliza para atención de salud y emergencias con la Empresa RIMAC EPS, en caso de emergencias médicas y/o accidentales se activará la red de Centros de Atención Hospitalaria y Asistencial; asimismo en estos casos, el área médica (Jefe Médico) efectúa las coordinaciones con los Centros Hospitalarios de EsSalud y el MINSA de la localidad de Lima.

2.15

2.16 CADENA DE NOTIFICACION



3. Sección N° 3.- ACCIDENTE DE AERONAVE FUERA DEL AERÓDROMO

En la medida de lo posible, se aplicaran los procedimientos establecidos para en caso de un Accidente de Aviación dentro del Área del Aeródromo (Sección 2).

3.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA

Al ocurrir el accidente, se llevarán a cabo las siguientes actividades:

a) El aeródromo pasará a la situación de ALERTA III y se accionará la sirena de alarma del aeródromo;

b) Se procesará la Cadena de Notificación, conforme se indica en la Sección 2,2.16;

c) El Coordinador de Emergencia notificará a la Gerencia del Campo y enviará vehículos de transporte, a la zona de concentración para el transporte del personal involucrado en la emergencia, hacia sus locales de actuación;

d) Cada participante se colocará el respectivo chaleco u otros dispositivos que identifiquen sus función en el escenario de la emergencia;

e) Se asignará personal de seguridad de planta para controlar el acceso al área del accidente;

f) El Coordinador de Emergencia en coordinación con el Jefe Médico preparará el escenario del accidente, con las zonas requeridas, y su señalamiento;

g) Se trasladará a los heridos para su atención, priorizándolos por su gravedad;

h) Los sobrevivientes ambulantes serán encaminados a la zona de concentración, donde recibirán los primeros auxilios y las facilidades iniciales;

i) Los fallecidos serán mantenidos en el lugar hasta la llegada del médico forense y el Fiscal.

j) Se dispondrán de todos los recursos y suministros necesarios de acuerdo a la zona del siniestro (Selva) de acuerdo a lo indicado en el Cap. 13 del Doc. 9137 Parte I

3.2 TORRE AFIS

a) Accionará la alarma al SEI, Servicio Médico y al Coordinador de la Emergencia;

b) Y proporcionará inmediatamente la siguiente información:

"Accidente de aeronave, aeronave de .... (pasajeros carga, aviación general, militar, etc.); tipo de aeronave ....., empresa .....; posición indicada en el mapa reticular (numero, letra); aeródromo .... (cerrado o no cerrado) a las operaciones aéreas; aguarde informaciones complementarias";

c) Contactará, cuando sea posible, con la dependencia ATS del aeródromo de origen del

vuelo, para solicitar información suplementaria del plan de vuelo de la aeronave accidentada (número de personas a bordo, cantidad de combustible etc.);

d) Retransmitirá al Coordinador de la Emergencia, las informaciones complementarias sobre la aeronave;

e) Deberá anotar, en el **"Registro de Emergencias"** la información completa de la Emergencia;

f) En caso de necesidad de cerrar la pista, notificará al Centro de Control de Área de Lima, a través de la Estación Aeronáutica de Lima y otras dependencias ATS interesadas;

g) Emitirá el NOTAM correspondiente, en caso la administración del aeródromo determine el cierre del mismo.

Responsable: Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.

3.3 CENTRO DE CONTROL DE OPERACIONES (CCO)

NO APLICA

3.4 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE)

a) Activará el Plan de Emergencia del Aeródromo;

b) Identificará el tipo y magnitud de la emergencia, informando a la Administración del Aeródromo :
"Accidente de aeronave, aeronave de ..... (pasajeros, carga, aviación general, militar etc.), tipo ...., empresa aérea ....., posición indicada en el mapa reticulado (número, letra), aguarde informaciones complementarias";

- *número de ocupantes de la aeronave, incluyendo los imposibilitados, inmovilizados, enfermos etc.;*
- *existencia o no de mercancías peligrosas a bordo;*
- *caminos de acceso al lugar del accidente.*

c) Establecerá un puesto de mando identificado en el lugar del accidente;

d) Supervisará la aplicación de los procedimientos operativos establecidos de extinción de incendios y salvamento;

e) Mantendrá contacto permanente con la Administración del Aeródromo mientras dure la emergencia.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

3.5 PUESTO DE COORDINACIÓN MÓVIL (PCM)

a) Estará ubicado en un lugar cercano al lugar de la emergencia en donde no interfiera con las operaciones de rescate y que no ponga en riesgo a los ocupantes del vehículo;

b) Se pondrá a disposición del Coordinador de la Emergencia;

c) Será responsable de mantener informado al Aeródromo, ya sea al COE, al Centro de Comunicaciones o Torre AFIS de acuerdo a las circunstancias y posibilidades;

d) Solicitara al COE, o a la Torre AFIS del Aeropuerto de acuerdo a las circunstancias, cualquier información necesaria para las operaciones de salvamento y extinción de incendios en el lugar de la emergencia;

e) Podrá designarse al Puesto de Enlace Móvil como Puesto de Comando en el lugar de la emergencia.

Responsable: Coordinador EHS and Community Affairs o quien lo reemplace.

3.6 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

a) Convocará al COE;

b) Activará la Cadena de Notificación, de acuerdo a lo indicado en la Sección 2, 2.16, según corresponda;

c) Supervisará, lo siguiente:

i. que se haya notificado al tránsito aéreo sobre la situación de emergencia en el aeródromo y la condición de protección del SEI;

ii. que se informe a la Dirección de Seguridad Aérea de la DGAC;

iii. que se informe a la Comisión de Investigación de Accidentes de Aviación (CIAA) dependencia del Ministerio de Transportes y Comunicaciones;

iv. que se han efectuado los arreglos necesarios para que el área afectada por el accidente sea inspeccionada con el fin de identificar la ubicación de restos de la aeronave accidentada, así como la conservación de pruebas para la investigación del accidente;

v. que se ha solicitado al explotador de la aeronave o su representante los formularios del Manifiesto de Carga y de Pasajeros de la aeronave accidentada;

d) Dispondrá, que personal médico y el personal SEI, si las condiciones lo permiten sean trasladados a la zona de la emergencia;

e) Dispondrá que se prepare un informe meteorológico especial del aeródromo;

f) Ordenará las acciones para la evacuación de los heridos a centros de atención médica externos;

g) Asegurará el suministro de alimentos y refrigerios al personal participante de la emergencia;

h) Se dispondrán de todos los recursos y suministros necesarios de acuerdo a la zona del siniestro (Selva) de acuerdo a lo indicado en el Cap. 13 del Doc. 9137 Parte I.

Responsable: Gerencia del Campo, o quien lo reemplace.

3.7 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO

a) Como integrante del COE, actuará de acuerdo a las funciones especiales en su calidad de Coordinador de la Emergencia;

b) Confirmará con la Torre AFIS la emisión del NOTAM;

c) Establecerá un área apropiada para la evacuación y atención de las victimas en las instalaciones del aeródromo;

d) Establecerá un área apropiada para el traslado de los fallecidos en las instalaciones del aeródromo;

e) Apoyará en las funciones al Administrador del Aeródromo;

f) Coordinará todo el apoyo logístico para el personal de la brigada de Emergencia.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

3.8 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Si las condiciones lo permiten acudirá al lugar de la emergencia, previa notificación a la administración del aeródromo para la emisión del NOTAM correspondiente para el cierre del aeródromo por falta de protección;

b) Aplicarán los procedimientos operativos establecidos para la extinción de incendios y salvamento de los ocupantes de la aeronave accidentada;

c) Recomendarán las acciones respecto al manipuleo de mercancías peligrosas, parte, piezas y otros objetos de la aeronave siniestrada;

d) Dispondrá del kit con el equipo y materiales para respuesta en parajes difíciles (Selva) dentro del área de responsabilidad.

Responsable: Jefe del Grupo SEI.

3.9 COMUNICACIONES

a) Declarada la Emergencia (ALERTA III), el Gerente del Campo convoca al COE, y asume las responsabilidad de las comunicaciones y las notificaciones del evento;

b) El Gerente del Campo, notifica la Emergencia al Comité de Crisis Lima;

c) La Jefe de Comunicaciones de turno (**Ver Anexo 2 – Red Primaria**) es el responsable de dotar los equipos necesarios de comunicaciones tanto al COE como a las brigadas que intervengan en la emergencia y facilitar la fluidez de las comunicaciones y notificaciones que la emergencia amerite;

d) Remitirse al **Anexo Nº 2 – Red de Comunicaciones;**

e) Las notificaciones externas son efectuadas por el Gerente General.

Responsable: Jefe de Comunicaciones, o quien lo reemplace.

3.10 SEGURIDAD

a) Efectuará el traslado de material necesario para fines de identificación y señalización en el lugar del accidente;

b) Establecerá un cordón de seguridad y ejercerá vigilancia contra el ingreso de personas ajenas al Plan de Emergencia;

c) Mantendrá personal en los accesos al aeródromo;

d) Apoyará en la identificación de las distintas zonas establecidas en la emergencia para la atención de las víctimas;

e) Se mantendrá en contacto permanente con el Coordinador de Emergencia;

f) Coordina las tareas asignadas con el Supervisor de Seguridad.

Responsable: Supervisor EHS and Community Affairs, o quien lo reemplace.

3.11 SERVICIOS MÉDICOS

a) Al activarse la Alerta III, el Jefe Médico verificará la comunicación con los Centros Hospitalarios y/o Clínicas informando la Emergencia;

b) El Supervisor Medico procederá al Puesto de Coordinación Móvil, con la finalidad de establecer enlace de comunicaciones con el Puesto de Comando en el lugar de la Emergencia;

c) Hará la evaluación del número y gravedad de las víctimas del accidente y los recursos y materiales médicos requeridos;

d) Coordinará con la Jefatura del SEI la definición de las zonas de trabajo para el cuidado de las víctimas en el escenario de la emergencia;

e) Decidirá y supervisará el traslado, acondicionamiento y evacuación de las víctimas;

f) Mantendrá una lista precisa de los lesionados, incluyendo sus nombres, destino y su estado de salud, de acuerdo al Formato de la Lista de Victimas del Anexo 9 del presente Plan de Emergencia.

Responsable: Jefe Médico, o quién lo reemplace.

3.12 HOSPITALES y/o CLÍNICAS

La evacuación de las víctimas se realizará ya sea al Centro Médico del campamento o a Centros Hospitalarios y/o Clínicas descritos en el **Anexo 3** del presente plan de Emergencia, previa evaluación realizada por el Jefe de los Servicios Médicos.

3.13 EXPLOTADOR DE LA AERONAVE

a) Suministrará a la administración del aeródromo, información complementaria sobre la aeronave accidentada, con relación a :

i. número de personas a bordo;

ii. Personas a bordo que padecen enfermedades;

iii. existencia, naturaleza y ubicación de mercancías peligrosas;

iv. existencia y tipo de animales;

v. cantidad de combustible (en caso de disponer de la información);

b) Coordinará con la administración del aeródromo las informaciones de interés público para la prensa.

Responsable: Explotador de la aeronave o su representante en el aeropuerto de procedencia.

3.14 OTRAS ENTIDADES

Pluspetrol Perú Corporation S.A., mantiene una póliza para atención de salud y emergencias con la Empresa RIMAC EPS, en caso de emergencias medicas y/o accidentales se activara la red de Centros de Atención Hospitalaria y Asistencial, asimismo en estos casos, el área medica (Jefe Médica) efectúa las coordinaciones con los Centros Hospitalarios de EsSalud y el MINSA de la localidad de Lima.

3.15 CADENA DE NOTIFICACIÓN

(Ver Sección 2, 2.16)

3.16 ACCIDENTES DE AVIACIÓN A UNA DISTANCIA MAYOR DE 8 KM DEL AERÓDROMO

Resumen de las Actividades

a) La Torre AFIS de Las Malvinas notificará el accidente al Coordinador de Emergencia, quien a su vez informará a la Gerencia del Campo;

b) El Gerente del Campo dispondrá la comunicación del accidente a las siguientes dependencias, según corresponda a:

- **Dirección de Seguridad de Vuelo – DGAC:**

  615 – 7450 Directo

  615 – 7800 Anexo 1372

  - **Operaciones:** 615-7823
  - **Aeronavegabilidad:** 615-7810
  - **Seguridad de la Aviación y Mercancías Peligrosas:**

    Anexos: 1653 / 1654
  - **OSOA (OFICINA SUPERVISION DE OPERACIONES AEREAS)**

    574 – 8668 / 99364418

- **Comando GRUPO 3**

  Teléfonos: 574-2501 / 574-2505

- **Comando ALA 2 GRUPO 8**

  Teléfonos: 574-1010 Anexo 2390.

- **Sub – Centro de Salvamento Aeronáutico Nº 3**
  Arequipa – ALA AEREA Nº 3

  Teléfonos: (094) – 232424

  (094) – 232233

- **Comisión de Investigación de Accidentes de Aviación (CIAA)**

  Teléfonos: 615 – 7488 Directo

  615 – 7800 Anexo 3020 / 1460.

- **Instituto Nacional de Defensa Civil**

  Teléfono: 225 – 9898

  Emergencia: 115

4. Sección N° 4. - AVERÍAS DE AERONAVES EN VUELO

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA

a) Al recibir la notificación de que una aeronave en vuelo presenta dificultades que pueden comprometer la seguridad de las personas a bordo, se dispondrán las siguientes acciones:

i. el aeródromo pasará al estado de Alerta II;

ii. las unidades del SEI y servicio médico se posicionarán a lo largo de la pista, listas para intervenir cuando aterrice la aeronave;

iii. en caso se produzca un accidente, se activará la situación de Alerta III y se aplicarán los procedimientos establecidos para el caso de un accidente de aviación en el área del aeródromo;

b) Cuando el aterrizaje se produzca en condiciones que no requieran mayores cuidados, se notificará el regreso a la normalidad de las operaciones del aeródromo;

c) Después de haber aterrizado, se solicitará al piloto presentar un informe escrito sobre el incidente, el cuál será elevado a la Dirección de Seguridad Aérea de la DGAC.

4.2 TORRE AFIS

a) Accionará la alarma al SEI, al servicio médico y al Coordinador de Emergencia del aeródromo;

b) Transmitirá la siguiente información:

i. Identificación de la aeronave;

ii. Tipo de aeronave;

iii. Naturaleza de la dificultad;

iv. Pista a ser utilizada;

v. Hora estimada de llegada;

vi. Transporte de mercancías peligrosas ó material radiológico a bordo;

c) Informará al piloto de la aeronave en emergencia los recursos disponibles para hacer frente a la emergencia declarada;

d) Deberá anotar, en el **"Registro de Emergencias"** la información completa de la Emergencia;

e) Asignará prioridad al desplazamiento de los vehículos de apoyo a la emergencia;

f) Mantendrá informado al Coordinador de Emergencia sobre la evolución del vuelo y las intenciones del piloto para tratar de solucionar la avería;

g) Informará al resto de aeronaves en vuelo sobre la situación de emergencia y que habrá demora indefinida hasta que aterrice la aeronave en emergencia.

Responsable: Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.

4.3 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE)

a) Notificará a las correspondientes dependencias del Plan, según se indica en la Cadena

de Notificación de la Sección 2, 2.16, las condiciones de Alerta II en el aeródromo, según corresponda;

b) Retransmitirá las informaciones complementarias a la Administración del Aeródromo:

i. hora de la emergencia;

ii. número de personas a bordo;

iii. personas a bordo que padecen enfermedades;

iv. cuando proceda, la existencia, naturaleza y ubicación de mercancías peligrosas;

v. cantidad de combustible a bordo;

c) Informará a la Torre AFIS sobre los recursos disponibles en caso que se declare la situación de Alerta III;

d) Se mantendrá en escucha en la frecuencia de emergencia, para mantenerse informado de las secuencias operacionales de la aeronave en emergencia;

e) Notificará a las brigadas de apoyo sobre el estado de Alerta II, debiendo estas permanecer estas en situación de espera hasta nuevo aviso;

f) En caso se verifiquen las condiciones del estado de Alerta III, notificará a las dependencias anteriormente contactadas y aplicará los procedimientos especificados para el caso de un accidente de aviación en el área del aeródromo (Sección 2);

g) Informará a las dependencias del plan en caso el aeródromo pase al estado de Alerta I ó su cancelación.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

4.4 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

a) Notificará la condición de Alerta II del aeródromo a las autoridades y organismos involucrados en el plan, conforme se indica en la Cadena de Notificación de la Sección 2, 2.16;

b) Supervisará lo siguiente:

i. Si fue efectuada la comunicación con la unidad de atención médica y ambulancias;

ii. Si se obtuvieron los formularios junto al explotador de la aeronave, con el fin de conocer detalles de la carga transportada y si fue transmitida la información al SEI;

iii. Si se ha notificado a las autoridades aeronáuticas pertinentes.

c) Comunicará a las dependencias del plan de emergencia inicialmente contactadas sobre el retorno del aeródromo a la normalidad o, en caso que se declare la Alerta III, procederá a las actividades especificadas para el caso de un accidente de aviación en el área del aeródromo **(Sección 2).**

Responsable: Gerencia del Campo, o quien lo reemplace.

4.5 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO

a) Como integrante del COE, implementa todo el apoyo logístico necesario que se requiera para la atención de la Emergencia;

b) Cumple sus funciones especificas del acuerdo a la Emergencia;

c) Apoyará en las comunicaciones con los organismos de apoyo externo, en caso que la situación lo amerite.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

4.6 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Se ubicará en su posición en los puntos de espera preestablecidos e iniciará su aproximación cuando la aeronave se detenga;

b) Tomará otra posición diferente, en caso lo solicite el piloto o lo disponga el Coordinador de Emergencia;

c) Alertará a las brigadas de apoyo para que se mantengan en situación de espera hasta nuevo aviso y les notificará lo siguiente:

i. tipo de aeronave;
ii. cantidad de ocupantes a bordo;
iii. cantidad de combustible a bordo;
iv. existencia o no, de mercancías peligrosas, ubicación de las mismas;
v. ruta de acceso;
vi. personal y equipo necesario;

d) En caso que se verifiquen las condiciones del estado de Alerta III, notificará a las dependencias anteriormente contactadas y aplicará los procedimientos de emergencia especificados para el caso de un accidente de aviación en el área del aeródromo **(Sección 2)**;

e) Cuando el aeródromo pase al estado de Alerta I ó se cancele el estado de Alerta, hará la comunicación inmediata al personal a su cargo.

Responsable: **Jefe del Grupo SEI.**

4.7 COMUNICACIONES

a) Declarada la Emergencia (ALERTA II), el Gerente del Campo (Administrador del Aeródromo) convoca al COE, y asume las responsabilidad de las comunicaciones y las notificaciones del evento;

b) El Jefe de Comunicaciones de turno (**Ver Anexo 2 – Red Primaria**) es el responsable de dotar los equipos necesarios de comunicaciones tanto al COE como a las brigadas que intervengan en la emergencia y facilitar la fluidez de las comunicaciones y notificaciones que la emergencia amerite;

c) Remitirse al **Anexo Nº 2 – Red de Comunicaciones;**

d) Las notificaciones externas son efectuadas por el Gerente General.

Responsable: **Jefe de Comunicaciones, o quien lo reemplace.**

4.8 SEGURIDAD

a) Pondrá en ejecución al sistema de comunicaciones entre los puntos de verificación de seguridad del aeródromo;

b) controlará la entrada de las unidades al aeródromo para evitar la congestión de vehículos;

c) proporcionará escolta a los vehículos y ambulancias que intervienen en tal situación.

Responsable: **Coordinador EHS and Community Affairs, o quien lo reemplace.**

4.9 SERVICIOS MÉDICOS

a) Establecerá los contactos con el sistema hospitalario y transporte por ambulancias, en relación con el estado de Alerta II del aeródromo;

b) Se dirigirá a los puestos de espera, según lo solicitado por el piloto, o según previas instrucciones;

c) Comunicará a las dependencias inicialmente contactadas sobre el retorno del aeródromo a la normalidad o, en caso que se declare la Alerta III, procederá a las actividades especificadas para el caso de un accidente de aviación en el área del aeródromo.

Responsable: **Jefe Médico, o quién lo reemplace.**

4.10 EXPLOTADOR DE LA AERONAVE

a) Suministrará las informaciones complementarias del plan de vuelo al Gerente del Campo;

i. número de personas a bordo;
ii. personas a bordo que padecen enfermedades;
iii. la existencia, naturaleza y ubicación de mercancías peligrosas;
iv. cantidad de combustible a bordo (en caso de disponer de la información).

Responsable: **Explotador de la aeronave o su representante en el aeropuerto de procedencia.**

4.11 CADENA DE NOTIFICACIÓN

(Ver Sección 2, 2.16)

5. Sección N° 5. - EMERGENCIA POR INCENDIO ESTRUCTURAL EN EL AERÓDROMO

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA

Al ocurrir la emergencia, se llevarán a cabo las siguientes acciones:

a) Se informará al personal sobre la situación de emergencia y el lugar de la misma;

b) se procesará la cadena de notificación indicada, según corresponda;

c) el Coordinador de Emergencia ordenará la evacuación de las dependencias afectadas, indicando los puntos más seguros para las salidas de emergencia;

d) las brigadas de apoyo serán activadas para el rescate y extinción del incendio;

e) de acuerdo a la extensión de la emergencia, el sistema hospitalario y ambulancias será accionado;

f) el sistema eléctrico de la dependencia afectada será desactivado, así como la red de computadoras;

g) el Superintendente de mantenimiento del aeródromo determinará la remoción de los principales equipos y materiales del local del siniestro;

h) el personal de Seguridad tomará las medidas para la custodia de dichos equipos y materiales.

5.2 TORRE AFIS

a) Activará la Cadena de notificaciones indicadas en la Sección 2, 2.16 según corresponda, informando lo siguiente:

   i. Incendio estructural en el edificio del aeródromo;

   ii. Local donde se verifica el siniestro;

   iii. Empresa o dependencia afectada;

   iv. Restricción o no de las operaciones aéreas;

   v. Orientará al tránsito de aeronaves en la superficie.

b) Deberá anotar, en el **"Registro de Emergencias"** la información completa de la Emergencia;

Responsable: **Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.**

5.3 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE)

a) Activara la Alerta III en el Aeródromo;

b) Notificará o hará notificar al personal del aeródromo sobre el estado de emergencia, utilizando la cadena de notificación de la Sección 2, 2.16**,** según corresponda;

c) En caso la situación de la Emergencia lo amerite, notificará al Comité de Crisis - Lima;

d) Activará las Unidades Móviles con las brigadas de apoyo a bordo hacia el local del incendio;

e) Mantendrá informada a la Administración del Aeródromo sobre el desarrollo del siniestro;

f) Coordinará con la Torre AFIS la movilización de los vehículos en el área de movimiento de aeronaves, en caso de que haya necesidad;

g) Transmitirá por la frecuencia de emergencia lo siguiente:

   i. Proporciones del incendio;

   ii. Cantidad de víctimas afectadas;

   iii. Instalación ú oficina afectada;

   iv. Amenazas de afectar a otras instalaciones u oficinas;

   v. Existencia, o no, de materiales inflamables o mercancías peligrosas en el local;

   vi. Existencia de material peligroso en el local del siniestro;

   vii. Existencia de equipos o materiales importantes en el lugar del siniestro;

h) Supervisará las tareas de evacuación del lugar.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

5.4 PUESTO DE COORDINACIÓN MÓVIL (PCM)

a) Estará cargo del Coordinador EHS and Community Affairs y dará cumplimiento al presente Plan de Emergencia.

b) Mantendrá contacto permanente con el Centro de Operaciones de Emergencia (COE), informando lo siguiente :

- Proporciones del incendio

- Numero de victimas
- Lugar exacto del incendio y áreas involucradas
- Existencias, o no de materiales inflamables o mercancías peligrosas en el lugar de la emergencia.
- Existencia de equipos o materiales importantes en el lugar del siniestro.

c) Coordinará con la Torre AFIS la movilización de los vehículos de emergencia en el área de movimiento de aeronaves solo en caso que se requiera;

d) Supervisará las tareas de evacuación en el lugar.

Responsable: **Coordinador EHS and Community Affairs o quien lo reemplace.**

5.5 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

a) Convocará al Centro de Operaciones de Emergencia (COE);

b) Activará la Cadena de Notificación, de acuerdo a lo indicado en la Sección 2, 2.16, según corresponda;

c) Solicitará al Servicio de Tránsito Aéreo (Torre AFIS) la emisión del NOTAM comunicando el cierre del Aeródromo y la reanudación normal de las operaciones, en caso sea necesario;

d) Supervisará, lo siguiente:

i. que los servicios SEI y médicos hayan sido alertados y se encuentren interviniendo en la emergencia;

ii. que se haya notificado al tránsito aéreo sobre la situación de emergencia en el aeródromo y la condición de protección del SEI;

iii. que se informe a la Dirección de Seguridad Aérea de la DGAC;

e) ordenará las acciones para la evacuación de los heridos a centros de atención médica externos.

Responsable: **Gerencia del Campo, o quien lo reemplace.**

5.6 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO

a) Como integrante del COE, actuará de acuerdo a las funciones especiales en su calidad de Coordinador de la Emergencia;

b) Evaluará si la situación pone en riesgo la continuidad de la operaciones aeronáuticas;

c) Coordinará con la Torre AFIS cualquier situación que ponga en riesgo las operaciones aeronáuticas en el aeródromo;

d) Coordinará con la Torre AFIS la emisión de un NOTAM cuando la situación así lo exija;

e) Apoyará en el proceso de evacuación de la zona afectada;

f) Coordinará con el Teniente Gobernador de la Comunidad Nueva Las Malvinas y/o el Efectivo Policial del Oleoducto PetroPeru en caso que la situación lo amerite.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

5.7 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Acudirá con el personal de las brigadas de apoyo al lugar del siniestro para evaluar las condiciones de riesgo;

b) En caso de un siniestro en áreas donde existen mercancías peligrosas, notificará al personal especializado del aeródromo;

c) Actuará, con el personal de Brigadistas de emergencia en el rescate y salvamento de las víctimas.

Responsable: Jefe del Grupo SEI.

5.8 COMUNICACIONES

a) Declarada la Emergencia, el Gerente del Campo (Administrador del Aeródromo) convoca al COE, y asume las responsabilidad de las comunicaciones y las notificaciones del evento;

b) El Gerente del Campo, notifica la Emergencia al Comité de Crisis - Lima, en caso que la situación lo amerite;

c) El Jefe de Comunicaciones de turno (**Ver Anexo 2 – Red Primaria**) es el responsable de dotar los equipos necesarios de comunicaciones tanto al COE como a las brigadas que intervengan en la emergencia y facilitar la fluidez de las comunicaciones y notificaciones que la emergencia amerite;

d) Remitirse al **Anexo Nº 2 – Red de Comunicaciones;**

e) Las notificaciones externas son efectuadas por el Gerente General.

Responsable: Jefe de Comunicaciones, o quien lo reemplace.

5.9 SEGURIDAD

a) Dispondrá las medidas para el control vehicular en el área;

b) Pondrá en ejecución un sistema de comunicaciones entre los puntos de verificación de seguridad;

c) En coordinación con los bomberos del SEI, proporcionará escolta a los vehículos de emergencia y ambulancias que intervienen en tal situación;

d) Apoyará en la evacuación del área del siniestro.

Responsable: Coordinador and Community Affairs, o quien lo reemplace.

5.10 SERVICIOS MÉDICOS

a) Acudirá al lugar del siniestro y hará una rápida evaluación del número y gravedad de las víctimas y los requerimientos médicos necesarios;

b) Definirá las zonas de trabajo en el escenario (acopio, triage, socorros médicos y transporte) y verificará que acceda a ellas sólo el personal autorizado (por razones operativas y de seguridad);

c) Iniciará la asistencia a las víctimas priorizándolas según la gravedad, y las acondicionará para su traslado a los centros de atención;

d) Apoyará la continuidad del trabajo del personal de rescate y salvamento entre la zona de acopio y de triage, y la del personal médico entre la zona de triage y la de socorros médicos, coordinando el acceso oportuno de suministros especializados;

e) Seleccionará el hospital de referencia para cada una de las víctimas, según su gravedad y tipo de daños, coordinando con el hospital y el transporte designados;

f) Mantendrá una lista precisa de los lesionados, incluyendo sus nombres, destino y situación definitivos;

g) Verificará la movilización oportuna de las víctimas según su gravedad desde la zona de traslado. Asimismo se asegurará que al término del operativo hayan sido atendidas todas las víctimas;

h) Dispondrá medidas para que no haya exceso de personal que disminuya le eficiencia del operativo.

Responsable: Jefe Médico, o quién lo reemplace.

5.11 OTRAS ENTIDADES

Pluspetrol Peru Corporation S.A., mantiene una póliza para atención de salud y emergencias con la Empresa RIMAC EPS, en caso de emergencias medicas y/o accidentales se activara la red de Centros de Atención Hospitalaria y Asistencial, asimismo en estos casos, el área

médica (Jefe Médico) efectúa las coordinaciones con los Centros Hospitalarios de EsSalud y el MINSA de la localidad de Lima.

5.12 CADENA DE NOTIFICACIÓN

(Ver Sección 2, 2.16)

6. Sección N° 6. - EMERGENCIA DEBIDO A ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (VER PROGRAMA DE SEGURIDAD DEL AERÓDROMO)

7. Sección N° 7. - EMERGENCIAS OCASIONADAS POR SUSTANCIAS O MERCANCÍAS PELIGROSAS

7.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA

El Documento 9481 de OACI "Orientación sobre Respuesta de Emergencia para afrontar Incidentes Aéreos relacionados con Mercancías Peligrosas" proporciona texto de orientación sobre las facilidades y procedimientos en las aeronaves para hacer frente a una emergencia relacionada con el transporte de mercancías peligrosas. Es bastante amplia la lista de mercancías peligrosas que pueden ser transportadas por aeronaves. Sin embargo, cada artículo es clasificado según una clave alfabética (en total 13), que a su vez está asociada a un número que corresponde al número de procedimiento (en total 10) a ser adoptado por la tripulación de vuelo para hacer frente a la emergencia. La actitud del Plan de Emergencia es asistir a la tripulación de la aeronave en la identificación del procedimiento adecuado para hacer frente a la emergencia, mientras esté en vuelo, además de activar el plan, aplicando los procedimientos indicados para las emergencias correspondientes al estado de Alerta II del aeródromo.

7.2 RESPUESTA A LA EMERGENCIA CUANDO PROVIENE DE LA AERONAVE

7.2.1 Torre Afis

a) Al recibir la información de que una aeronave en vuelo esta en emergencia, debido al transporte de mercancías peligrosas, contactará inmediatamente con el Coordinador de Emergencia, informando lo siguiente:

i. identificación de la aeronave,

ii. tipo de aeronave;

iii. naturaleza de la dificultad;

iv. mercancías peligrosas abordo, origen y destino;

v. existencia de material radiológico;

vi. posición de la aeronave y altitud;

vii. hora estimada del arribo;

viii. pista a ser utilizada y secuencia en la aproximación;

ix. número de personas a bordo;

x. ubicación de las personas y carga;

xi. cantidad de combustible a bordo.

b) Contactará con la aeronave y tratará de averiguar:

i. Si tiene identificada la mercancía que está causando la emergencia o tiene indicios de la misma;

ii. Si conoce el procedimiento a ser adoptado para enfrentar la emergencia, o si necesita instrucciones.

c) En caso de dificultad de comunicación con la aeronave, contactara con la dependencia ATS del aeródromo de origen para solicitar las informaciones suplementarias del plan de vuelo (número de personas a bordo y cantidad de combustible);

d) En caso que el plan de vuelo haya sido presentado durante el vuelo, contactará con la correspondiente dependencia ATS receptora del mencionado plan de vuelo;

e) Deberá anotar, en el **"Registro de Emergencias"** la información completa de la Emergencia;

f) Retransmitirá por la frecuencia de emergencia las informaciones suplementarias recibidas sobre el plan de vuelo;

g) Mantendrá contacto permanente con el Coordinador de Emergencia la frecuencia de emergencia;

h) Informará al piloto de la aeronave en cuestión, los recursos disponibles para hacer frente a la emergencia;

i) Al aterrizar la aeronave, dependiendo de la magnitud de la emergencia, dispondrá que la misma estacione en una posición aislada.

Responsable: Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.

7.2.2 Centro de Operaciones de Emergencia (COE)

a) Accionará la Cadena de Notificación indicada en la Sección 2, 2.16, según corresponda:

b) Solicitará al explotador las copias de los formularios de la Declaración General, Manifiesto de Pasajeros y Manifiesto de Carga, de la aeronave en emergencia;

c) Retransmitirá las informaciones suplementarias, si tal fuera el caso, referentes al número de ocupantes de la aeronave;

d) Proporcionará asistencia a la aeronave sobre los procedimientos a adoptar, en caso el piloto lo considere necesario;

e) Informará a la Torre AFIS sobre los recursos disponibles, en caso que se declare la Alerta III;

f) En caso de que la emergencia sea, o se sospeche que sea, un incidente de carácter radiológico:

   i. Alertará a los bomberos para que utilicen la indumentaria protectora adecuada;

   ii. Mantendrá a todas las personas, excepto a los bomberos, alejados de la aeronave (por lo menos 600 metros de distancia);

   iii. Ordenará el cierre de puertas y ventanas de los edificios cercanos a la aeronave;

   iv. Mantendrá a los ocupantes aislados hasta su posterior descontaminación;

   v. Requerirá la presencia de un funcionario del Instituto de Energía Nuclear para las medidas que el caso amerite.

g) Se mantendrá en escucha en la frecuencia de emergencia, sobre la evolución de las secuencias operacionales de la aeronave en emergencia;

h) Mantendrá informado al Coordinador de la Emergencia sobre la evolución de las secuencias operacionales de la aeronave en emergencia.

Responsable: Supervisor de Transportes, ó quien lo reemplace.

7.2.3 Puesto de Coordinación Móvil (PCM)

a) Procederá al punto de espera predeterminado;

b) Estará a ordenes del Coordinador del Plan (Supervisor de Transportes);

c) Mantendrá comunicación permanente con el Centro de Operaciones de Emergencia (COE), informando a detalle la evolución de la emergencia;

d) Informará cuando la emergencia se encuentre controlada para la vuelta a la normalidad.

Responsable: **Coordinador EHS and Community Affairs o quien lo reemplace.**

7.2.4 Administración del Aeródromo

a) Activará la condición de Alerta II del aeródromo a las dependencias involucradas en el Plan, alertándolas con respecto a la naturaleza de la carga de la aeronave;

b) Se mantendrá en permanente contacto con el Coordinador de Emergencia y supervisará:

   i. Si fue efectuada la comunicación con los hospitales y ambulancias;

   ii. Si el personal de los servicios SEI, de seguridad y médicos han sido alertados;

   iii. Si se obtuvieron los formularios del explotador de la aeronave accidentada con el fin de conocer detalles de la carga transportada;

   iv. Si se ha notificado a la DGAC;

c) Comunicará a las dependencias inicialmente contactadas sobre el retorno del aeródromo a la normalidad o, en caso que se declare la Alerta III, procederá a iniciar las acciones contenidas en la Parte V de este Plan.

Responsable: **Gerencia del Campo, o quien lo reemplace.**

7.2.5 Jefatura de Operaciones del Aeródromo

a) Como integrante del COE, actuará de acuerdo a las funciones especiales en su calidad de Coordinador de la Emergencia;

b) Coordinará con el Comandante de la Aeronave, el apoyo vehicular necesario para la evacuación del personal de la aeronave;

c) Solicitará al Comandante de la Aeronave, las copias de los formularios y/o registros de la Declaración General, Manifiesto de pasajeros y Manifiesto de Carga;

d) Coordinará con la Torre AFIS nuevas rutas de taxeo de las aeronaves y vehículos por la zona;

e) Establecerá enlace permanente con el Coordinador del Plan de Emergencia.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

7.2.6 Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI)

a) Se dirigirán a los puestos de espera según lo solicitado por el piloto o según previas instrucciones;

b) Realizarán las medidas de descontaminación de personas y equipos;

c) En caso de incidente radiológico, intervendrán utilizando indumentaria protectora y equipo respiratorio, y adoptará las técnicas convencionales de rescate y extinción de incendios;

d) En caso de incidente con otro tipo de mercancía peligrosa, adoptará los procedimientos según la clave de procedimientos.

Responsable: **Jefe del Grupo SEI.**

7.2.7 Comunicaciones

a) Declarada la Emergencia, el Gerente del Campo convoca al COE, y asume las responsabilidad de las comunicaciones y las notificaciones del evento;

b) El Jefe de Comunicaciones de turno (**Ver Anexo 2 – Red Primaria**) es el responsable de dotar los equipos necesarios de comunicaciones tanto al COE como a las brigadas que intervengan en la emergencia y facilitar la fluidez de las comunicaciones y notificaciones que la emergencia amerite;

c) Remitirse al **Anexo Nº 2 – Red de Comunicaciones;**

d) Las notificaciones externas son efectuadas por el Gerente General.

Responsable: **Jefe de Comunicaciones, o quien lo reemplace.**

7.2.8 Seguridad

a) Establecerá un cordón de seguridad en el área de la emergencia;

b) En caso de incidente radiológico, mantendrá alejadas a todas las personas, excepto bomberos, a una distancia no menor de 600 metros del lugar de la emergencia.

Responsable: **Coordinador EHS and Community Affairs, quien lo reemplace.**

7.2.9 Servicios Médicos

a) Establecerá los contactos con el sistema hospitalario correspondiente;

b) En la medida de que disponga de mayores informaciones, comunicará lo siguiente:

i. Número de personas a bordo, origen y destino;
ii. Número de personas a bordo que padecen de enfermedades;
iii. Naturaleza y ubicación de las mercancías peligrosas, que dieron lugar a la emergencia;

c) Se dirigirá a los puestos de espera según lo solicitado por el piloto o según previas instrucciones;

d) Comunicará a las dependencias inicialmente contactadas sobre el retorno del aeródromo a la normalidad o, en caso que se declare la Alerta III, procederá a las acciones especificadas en la Sección 2 del presente Plan (Accidente de Aviación en el Área de Aeródromo).

Responsable: **Jefe Médico, o quién lo reemplace.**

7.2.10 Explotador de La Aeronave

a) Suministrará la información suplementaria de la aeronave al Coordinador de la Emergencia, con relación a:

i. Número de personas a bordo, origen y destino;

ii. Número de personas a bordo que padecen de enfermedades;

iii. Naturaleza y ubicación de las mercancías peligrosas, que dieron lugar a la emergencia;

iv. Procedimiento a bordo para hacer frente a una emergencia causada por mercancías peligrosas;

v. Existencia y tipo de animales;

vi. Cantidad de combustible (en caso de disponer de la información).

Responsable: **Explotador de la aeronave o su representante en el aeropuerto de procedencia**.

7.2.11 Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú

NO APLICA

7.2.12 Otras Entidades

Pluspetrol Peru Corporation S.A., mantiene una póliza para atención de salud y emergencias con la Empresa RIMAC EPS, en caso de emergencias medicas y/o accidentales se activara la red de Centros de Atención Hospitalaria y Asistencial, asimismo en estos casos, el área médica (Jefe Médico) efectúa las coordinaciones con los Centros Hospitalarios de EsSalud y el MINSA de la localidad de Lima.

7.2.13 Cadena de Notificación

(Ver Sección 2, 2.16)

7.3 RESPUESTA A LA EMERGENCIA CUANDO SE PRESENTA EN LAS INSTALACIONES DEL AERÓDROMO

7.3.1 Torre Afis

a) Al recibir la información de que una aeronave en Plataforma se encuentra en Emergencia, debido al transporte de mercancías peligrosas, comunicara de inmediato al Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI), al Administrador del Aeródromo, la cual activara la red de Comunicaciones y la condición de **Alerta II**, informando lo siguiente:

1) Ubicación de la emergencia (Plano Reticular);

2) Nombre de la sustancia peligrosa;

3) Propietario y embarcador de la sustancia peligrosa.

b) Toda información de Emergencia será anotada en el "**Registro de Emergencia"** (Anexo 7);

c) Dispondrá el cierre de las accesos a la zona involucrada;

d) Al recibir la información de la Emergencia evitara la circulación de vehículos y aeronaves cercanos al lugar de la emergencia.

Responsable: Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien reemplace.

7.3.2 Centro de Operaciones De Emergencia (COE)

a) El Centro de Operaciones de Emergencia (COE) procederá a la notificación a los organismos involucrados en el presente Plan de emergencia;

b) Dispondrá la evacuación de toda el área involucrada en la emergencia y dispondrá la seguridad de la zona por personal según recomendación del SEI;

c) Si la aeronave se encuentra en plataforma , dispondrá la evacuación de la aeronave y todos los pasajeros y tripulación, así como el traslado de la aeronave a la zona de seguridad que no ponga en riesgo la continuidad de las operaciones aeronáuticas;

d) Si la aeronave se encuentra en taxeo con dirección a la pista principal, dispondrá la interceptación y escolta por vehículos de rescate hasta la zona de seguridad establecida.

e) Comunicara de inmediato al Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) , en caso que el material sea radioactivo;

f) Despachara una móvil como Puesto de Coordinación Móvil hacia un punto de espera predeterminado;

g) Verificara que se comunique con todos los organismos y personal involucrado en la vuelta a la normalidad en caso de controlar la emergencia. En caso se declare la Alerta III, efectuar los procedimientos contemplados en la Sección II.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

7.3.3 Puesto de Coordinación Móvil (PCM)

a) Mantendrá comunicación permanente con el centro de Operaciones de Emergencia (COE), informando al detalle la evolución de la emergencia.

b) Estará a órdenes del Coordinador del Plan.

Responsable: **Coordinador EHS and Community Affairs o quien lo reemplace.**

7.3.4 Administración del Aeródromo

a) Convocará al COE, activará la Cadena de Notificación, según corresponda, y los procedimientos de emergencia a través del Coordinador de la Emergencia;

b) Activará la condición de Alerta II del aeródromo a las dependencias involucradas en el Plan, alertándolas con respecto a la naturaleza de la carga de la aeronave;

c) Se mantendrá en permanente contacto con el Coordinador de Emergencia y supervisará:

   I. Si fue efectuada la comunicación con los hospitales y ambulancias;

   II. Si el personal de los servicios SEI, de seguridad y médicos han sido alertados;

   III. Si se obtuvo información detallada del tipo de mercancía que genera la emergencia;

   IV. Si fue transmitida la información a los bomberos;

   V. Si se ha notificado a la DGAC;

d) Comunicará a las dependencias inicialmente contactadas sobre el retorno del aeródromo a la normalidad o, en caso que se declare la Alerta III, procederá a iniciar las acciones contenidas en la Sección 2 de este Plan.

Responsable: **Gerente del Campo, o quien lo reemplace.**

7.3.5 Jefatura de Operaciones del Aeródromo

a) Como integrante del COE, actuará de acuerdo a las funciones especiales en su calidad de Coordinador de la Emergencia;

b) Brindará el apoyo logístico, a fin de que las Brigadas especializadas cumplan con el control de la Emergencia de la manera más eficiente;

c) Se mantendrá en permanente contacto con el Administrador del Aeródromo y el Centro de Operaciones de Emergencia (COE).

Responsable: **Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.**

7.3.6 Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI)

a) Recibida la Alerta II y , procederán al lugar de la emergencia, el Jefe SEI determinara el área de operaciones para materiales y mercancía peligrosas, ingresando a la zona de riesgo únicamente al personal especializado y debidamente equipado;

b) Verificaran en las publicaciones autorizadas para verificar las características y propiedades de la sustancia peligrosa involucrada;

c) Solicitaran el apoyo de profesionales en el área química o representantes de la empresa proveedora de insumos químicos disponibles en le campamento;

d) El personal SEI, delimitara físicamente las áreas de operaciones en el lugar de la emergencia;

e) El personal SEI buscara la mayor información de la sustancia o material peligroso involucrado;

f) Deberá preparar una zona de descontaminación para las personas y equipos involucrados;

g) De tener conocimiento de la existencia de material radioactivo, solicitara el apoyo especializado del IPEN;

h) Realizara el retiro o neutralización del material peligroso fuera del **área de movimiento**;

Responsable: **Jefe del Grupo SEI.**

7.3.7 Comunicaciones

a) Declarada la Emergencia (ALERTA III), el Gerente del Campo (Administrador del Aeródromo) convoca al COE, y asume las responsabilidad de las comunicaciones y las notificaciones del evento;

b) El Jefe de Comunicaciones de turno (**Ver Anexo 2 – Red Primaria**) es el responsable de dotar los equipos necesarios de comunicaciones tanto al COE como a las brigadas que intervengan en la emergencia y facilitar la fluidez de las comunicaciones y notificaciones que la emergencia amerite;

c) Remitirse al **Anexo Nº 2 – Red de Comunicaciones;**

d) Las notificaciones externas son efectuadas por el Gerente General.

Responsable: **Jefe de Comunicaciones, o quien lo reemplace.**

7.3.8 Seguridad

a) establecerá un cordón de seguridad en el área de la emergencia;

b) Mantendrá a todas las personas a una distancia no menor de 600 metros del área de operaciones, dependiendo de la sustancia y las condiciones reinantes en la zona;

c) Dispondrá de los equipos de seguridad perimétrica de la zona.

Responsable: **Coordinador EHS and Community Affairs, o quien lo reemplace.**

7.3.9 Servicios Médicos

a) Se comunicara a los centros hospitalarios y/o de la situación presentada para que tomen las precauciones del caso, cuando el número de personas afectadas sea numeroso;

b) Se informará la personal médico involucrado el tipo de sustancia o material peligroso involucrado para que se tomen las precauciones del caso;

c) El personal médico permanecerá en la zona de espera (zona fría) para atender a las personas afectadas;

d) Comunicara a los centros hospitalarios, ambulancias y personal médico involucrado en la emergencia la vuelta a la condición de normalidad en caso se controle la emergencia.

Responsable: **Jefe Médico, o quién lo reemplace.**

7.3.10 Propietario y/o Embarcador de la Sustancia Peligrosa

Suministrara información adicional al Administración del Aeródromo, o al Centro de Operaciones de Emergencia (COE), detallando lo siguiente:

1. Nombre y cantidad de la sustancia peligrosa involucrada;

2. Ubicación de la sustancia involucrada;
3. Hoja de datos técnicos, características y riesgos de la sustancia involucrada;
4. Nombre, dirección y/o teléfono del proveedor del a sustancia involucrada.

Responsable: **Representante de la Compañía Aérea y/o propietario de la carga.**

7.3.11 Otras Entidades (especificar)

Pluspetrol Peru Corporation S.A., mantiene una póliza para atención de salud y emergencias con la Empresa RIMAC EPS, en caso de emergencias medicas y/o accidentales se activara la red de Centros de Atención Hospitalaria y Asistencial, asimismo en estos casos, el área médica (Supervisor Medico) efectúa las coordinaciones con los Centros Hospitalarios de EsSalud y el MINSA de la localidad de Lima.

7.3.12 Cadena de Notificación

(Ver Sección 2, 2.16)

8. Sección N° 8. - EMERGENCIAS OCASIONADAS POR DESASTRES NATURALES

8.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA

El aeródromo se presenta vulnerable a los siguientes tipos de desastres naturales:

a) tormentas;

b) inundación;

c) terremotos.

La respuesta inmediata del Plan de Emergencia en determinadas situaciones será imposible, especialmente durante el período en que se verifica la emergencia. Sin embargo, la aplicación de medidas preventivas es de extrema importancia.

8.2 PROCEDIMIENTOS EN CASO DE FENÓMENOS METEOROLÓGICOS

8.2.1 Torre Afis

a) Cuando sea necesario, mantendrá una continua observación de los cambios en las condiciones meteorológicas del aeródromo;

b) Notificará al Coordinador de Emergencia sobre el peligro potencial del fenómeno que se aproxima;

c) Alertará oportunamente a las aeronaves bajo su jurisdicción sobre las condiciones meteorológicas previstas en el aeródromo.

Responsable: Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.

8.2.2 Centro de Operaciones de Emergencia (COE)

a) Inspeccionará todas las instalaciones y equipos de plataforma y pista en cuanto a la vulnerabilidad de los mismos a los efectos del fenómeno;

b) Inspeccionará el sistema para la fijación de aeronaves estacionadas, notificando a los respectivos explotadores, cuando sea pertinente;

c) Una vez anunciada la previsión del fenómeno meteorológico mantendrá permanente contacto con el personal de la Torre AFIS del aeródromo para mantenerse informado de la progresión del fenómeno;

d) Mantendrá en alerta a las dependencias del aeródromo involucradas en el plan de emergencia:

e) Efectuará una evaluación de los daños causados, informando los resultados al Gerente del Campo.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

8.2.3 Administración del Aeródromo

a) Convocará el COE;

b) Dispondrá las acciones requeridas para preparar el aeródromo para las condiciones adversas del tiempo;

c) Coordinará con la autoridad meteorológica correspondiente;

d) Mantendrá informado al personal del aeródromo sobre la progresión del fenómeno;

e) Mantendrá informados a los explotadores de aeronaves y a la DGAC.

Responsable: **Gerencia del Campo, o quien lo reemplace.**

8.2.4 Jefatura de Operaciones del Aeródromo

a) Como integrante del COE, actuará de acuerdo a las funciones especiales en su calidad de Coordinador de la Emergencia;

b) Apoyará al Administrador del Aeródromo en las labores de preparar el aeródromo para enfrentar la emergencia;

c) En el caso de ponerse en riesgo las operaciones aeronáuticas se emitirá el respectivo NOTAM informando lo acontecido;

d) Verificará el estado de las instalaciones del aeródromo, indicando los puntos vulnerables que pudiesen afectar a las operaciones del aeropuerto;

e) Dispondrá el retiro de equipos y material que pudiese verse afectado por los fenómenos meteorológicos;

f) Verificará el sistema de drenaje del aeródromo;

g) Informará al Administrador del Aeródromo cualquier información de interés;

h) Una vez finalizado el fenómeno meteorológico dispondrá de la inspección del área de movimiento previniendo cualquier inconveniente que pudiese afectar las operaciones aeronáuticas.

Responsable: **Supervisor de Transportes, o quien le reemplace.**

8.2.5 Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI)

a) El personal de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI) se mantendrán en Alerta I en su respectiva base, atento a cualquier eventualidad;

b) Procederá a guardar todo los equipos y accesorios que pudiesen verse afectados por el fenómeno meteorológico;

c) Intervendrá ante cualquier suceso que pudiese presentarse a consecuencia del fenómeno meteorológico como cortocircuitos, inundaciones, incendios, etc.

d) En caso de requerir algún apoyo de organismos externos , lo solicitara al Administrador del Aeródromo, y al Centro de Operaciones de Emergencia (COE);

e) Apoyara las labores de evacuación si fuese necesario en apoyo del personal de seguridad.

Responsable: Jefe del Grupo SEI.

8.2.6 Comunicaciones

a) Declarada la Emergencia, el Gerente del Campo (Administrador del Aeródromo) convoca al COE, y asume las responsabilidad de las comunicaciones y las notificaciones del evento;

b) La Jefe de Comunicaciones de turno (**Ver Anexo 2 – Red Primaria**) es el responsable de dotar los equipos necesarios de comunicaciones tanto al COE como a las brigadas que intervengan en la emergencia y facilitar la fluidez de las comunicaciones y notificaciones que la emergencia amerite;

c) Remitirse al **Anexo Nº 2 – Red de Comunicaciones;**

d) Las notificaciones externas son efectuadas por el Gerente General.

Responsable: Jefe de Comunicaciones, o quien lo reemplace.

8.2.7 Seguridad

a) Apoyará en las operaciones de evacuación de las instalaciones del aeródromo;

b) Inspeccionará el perímetro de las instalaciones y accesos a fin de poder detectar alguna anormalidad a consecuencia del fenómeno;

c) Informará al Centro de Operaciones de Emergencia y al Administrador del Aeródromo de cualquier novedad;

d) Apoyará a las personas que requieran de apoyo para protegerse de los efectos del fenómeno;

e) Verificará el cerrado de puestos de acceso, de interiores al área de plataforma, debiendo de extremar las medidas de seguridad al retorno a la normalidad, para no perder el control del personal en áreas restringidas;

f) Cada puesto de control a cargo de G4S, deberá ser cerrado, luego de la evacuación de todo el personal en el área, permaneciendo así, hasta que el Centro de Operaciones de Emergencia (COE), comunique lo contrario.

Responsable: Coordinador EHS and Community Affairs, o quien lo reemplace.

8.2.8 Servicios Médicos

a) Inspeccionará los botiquines de primeros auxilios en cuanto a la cantidad y fecha de validez de los suministros;

b) Reforzará el material de emergencia que sea de mayor consumo.

Responsable: Jefe Médico, o quien lo reemplace.

8.2.9 Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú

NO APLICABLE.

8.2.10 Otras Entidades (especificar)

Pluspetrol Peru Corporation S.A., mantiene una póliza para atención de salud y emergencias con la Empresa RIMAC EPS, en caso de emergencias medicas y/o accidentales se activara la red de Centros de Atención Hospitalaria y Asistencial, asimismo en estos casos, el área médica (Supervisor Medico) efectúa las coordinaciones con los Centros Hospitalarios de EsSalud y el MINSA de la localidad de Lima.

8.2.11 Cadena De Notificación

(Ver Sección 2, 2.16)

8.3 PROCEDIMIENTOS EN CASO DE TERREMOTOS O MOVIMIENTOS SÍSMICOS

8.3.1 Torre Afis

a) En caso de presentarse algún movimiento sísmico en el Aeródromo, coordinará con la Administración del Aeródromo la inspección del Área de movimiento del Aeródromo con la finalidad de detectar alguna irregularidad que pueda afectar las operaciones aeronáuticas;

b) Suspenderá toda salida y/o aterrizaje de aeronaves así como cualquier desplazamiento en el área de movimiento del Aeródromo hasta que no le sea confirmado por el Administrador del Aeródromo de que no existe riesgo alguno;

c) De encontrarse cualquier novedad que impida el normal desarrollo de las operaciones aeronáuticas, coordinara con Planeamiento de Vuelo para la emisión de un NOTAM informando la situación.

d) Toda información de Emergencia será anotada en el "**Registro de Emergencia"** (Anexo 7).

Responsable: Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.

8.3.2 Centro de Control de Operaciones (CCO)

NO APLICA

8.3.3 Centro de Operaciones de Emergencia (COE)

a) Dispondrá de un vehículo para que realice la inspección al área de movimiento del Aeródromo a fin de encontrar cualquier normalidad que púyese afectar las operaciones aeronáuticas del Aeródromo;

b) En caso de verse afectada las operaciones aeronáuticas informara al administrador del Aeródromo;

c) En caso de que el Centro de Operaciones de Emergencia no se encuentre en condiciones de operar a consecuencia de la Emergencia, se trasladara a otro lugar aparente, pudiendo ser el Puesto de Coordinación Móvil.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

8.3.4 Puesto de Coordinación Móvil (PCM)

a) Estará a cargo del Coordinador EHS and Community Affairs y dará cumplimiento a lo estipulado en el presente documento;

b) Estará ubicado en un lugar seguro en donde se impartirán las ordenes para el control de la emergencia;

c) Dispondrá las acciones a seguir por el Jefe Médico en caso la situación lo requiera;

d) Mantendrá comunicación permanente con el Centro de Operaciones de Emergencia (COE);

e) Solicitara cualquier requerimiento adicional en caso la situación lo amerite;

Responsable: **Coordinador ESH and Community Affairs o quien lo reemplace.**

8.3.5 Administración del Aeródromo

a) Convocara el COE;

b) Dispondrá las acciones requeridas para evaluación de daños ocurridos tras el fenómeno, y de acuerdo a la magnitud de los mismos implementar las acciones que corresponda;

c) Mantendrá informados a los explotadores de aeronaves y a la DGAC, sobre la situación del Aeródromo, respecto al fenómeno natural.

Responsable: **Gerencia del Campo, o quien lo reemplace.**

8.3.6 Jefatura de Operaciones del Aeródromo

a) Como integrante del COE, actuará de acuerdo a las funciones especiales en su calidad de Coordinador de la Emergencia;

b) Coordinará con la Torre AFIS la emisión de un NOTAM cuando exista algún impedimento a consecuencia de la emergencia que impida el normal desarrollo de las operaciones aeronáuticas;

c) Coordinará con los usuarios de Plataforma (Contratista) para el apoyo en la movilización de victimas o si fuera necesario la participación de brigadistas en las operaciones de apoyo a la emergencia;

d) Si la emergencia fuera de noche, coordinará el apoyo de reflectores para la inspección en el área de movimiento;

e) Verificará el estado de las instalaciones del Aeródromo, identificando los puntos vulnerables que pudiesen afectar a las operaciones del aeródromo, informando a la Administración del Aeródromo cualquier novedad.

Responsable: **Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.**

8.3.7 Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI)

a) Realizará una inspección en las instalaciones del Aeródromo para detectar cualquier situación que pudiese poner en riesgo la integridad de sus ocupantes a consecuencia del movimiento sísmico;

b) Apoyará a la Administración del Aeródromo, con la inspección del área de movimiento del Aeródromo, con la finalidad de detectar cualquier situación que pueda poner en riesgo las operaciones del Aeródromo;

c) Informará de inmediato al Centro de Operaciones de Emergencia, a la Administración del Aeródromo de cualquier novedad detectada con respecto al suceso.

Responsable: **Jefe del Grupo SEI.**

8.3.8 Comunicaciones

a) Declarada la Emergencia, el Gerente del Campo (Administrador del Aeródromo) convoca al COE, y asume las responsabilidad de las comunicaciones y las notificaciones del evento;

b) El Jefe de Comunicaciones de turno (**Ver Anexo 2 – Red Primaria**) es el responsable de dotar los equipos necesarios de comunicaciones tanto al COE como a las brigadas que intervengan en la emergencia y facilitar la fluidez de las comunicaciones y notificaciones que la emergencia amerite;

c) Las notificaciones externas son efectuadas por el Gerente General.

Responsable: **Jefe de Comunicaciones, o quien lo reemplace.**

8.3.9 Seguridad

a) Apoyara en las operaciones de evacuación de las instalaciones del Aeródromo;

b) Inspeccionará el perímetro de las instalaciones y accesos a fin de poder detectar cualquier anormalidad a consecuencia del fenómeno;

c) Apoyara a las personas que requieran de apoyo para protegerse de los efectos del fenómeno;

d) El personal de seguridad de G4S mantendrá la vigilancia permanente en los puestos de acceso al Aeródromo, luego de la evacuación de todo el personal en el área, permaneciendo así hasta que el Gerente del Campo (Administrador del Aeródromo) comunique lo contrario.

Responsable: **Coordinador EHS and Community Affairs, o quien lo reemplace.**

8.3.10 Servicios Médicos

a) El Supervisor Medico al disponerse la evacuación de emergencia del Aeródromo, conformará un equipo de apoyo médico;

b) Dispondrá del material médico necesario para la atención de cualquier emergencia que pudiese presentarse;

c) Dispondrá de camillas al personal de Brigadistas;

d) Coordinara con los Centros Hospitalarios de la Ciudad de Iquitos y/o Lima, para cualquier apoyo adicional, de acuerdo a la situación presentada.

Responsable: **Jefe Médico, o quien lo reemplace.**

8.3.11 Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú

NO APLICA

8.3.12 Otras Entidades (especificar)

Pluspetrol Perú Corporation S.A., mantiene una póliza para atención de salud y emergencias con la Empresa RIMAC EPS, en caso de emergencias medicas y/o accidentales se activara la red de Centros de Atención Hospitalaria y Asistencial, asimismo en estos casos, el área médica (Supervisor Medico) efectúa las coordinaciones con los Centros Hospitalarios de EsSalud y el MINSA de la localidad de Lima.

8.3.13 Cadena de Notificación

(Ver Sección 2, 2.16)

9. Sección N° 9- EMERGENCIAS OCASIONADAS POR MULTITUDES (VER PROGRAMA DE SEGURIDAD DEL AERÓDROMO)

10. Sección N° 10 - EMERGENCIAS MEDICAS

10.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA

Acción de urgencia que involucre a una o más personas y/o que se origina por exposición a mercancías peligrosas, o la ingesta de alimentos u otro que puedan ocasionar el deterioro acelerado de la salud en el Aeródromo.

10.2 TORRE AFIS

En caso de producirse una emergencia médica en una Aeronave que se encuentra rumbo al Aeródromo de Las Malvinas o que haya despegado de éste, la Torre AFIS al recibir la notificación deberá pedir al Comandante de la Aeronave el mayor detalle posible de la situación de la(s) victimas, información que será notificada de inmediato al SEI, Servicio Médico y al Coordinador de la Emergencia.

Toda información de Emergencia será anotada en el "**Registro de Emergencia"** (Anexo 7);

Responsable: **Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.**

10.3 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE)

a) Activará el Plan de Emergencia del Aeródromo;

b) identificará el tipo y magnitud de la emergencia, informando a la Administración del Aeródromo;

c) supervisará la aplicación de los procedimientos operativos establecidos para el socorro y la atención de las víctimas;

d) mantendrá contacto permanente con la Administración del Aeródromo mientras dure la emergencia.

Responsable: **Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.**

10.4 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

a) Convocará al COE;

b) activará la Cadena de Notificación, de acuerdo a lo indicado en la Sección 2, 2.16, según corresponda;

c) Supervisará que los servicios SEI y médicos hayan sido alertados y se encuentren

interviniendo en la emergencia;

d) ordenará las acciones para la evacuación de las victimas a centros de atención médica externos, de ser necesario.

Responsable: **Gerencia del Campo, o quien lo reemplace.**

10.5 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO

a) Como integrante del COE, actuará de acuerdo a las funciones especiales en su calidad de Coordinador de la Emergencia;

b) Coordinará con la Torre AFIS la emisión de un NOTAM cuando exista algún impedimento a consecuencia de la emergencia que impida el normal desarrollo de las operaciones aeronáuticas;

c) Coordinará con los usuarios de Plataforma (Contratista – CORPESA) para el apoyo en la movilización de victimas o si fuera necesario la participación de brigadistas en las operaciones de apoyo a la emergencia;

Responsable: **Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.**

10.6 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Se dirigirán a los puestos de espera según lo solicitado por el piloto o según previas instrucciones;

b) Estabilizará a las personas afectadas de acuerdo a las instrucciones de la llegada de la brigada médica;

c) Apoyará en la evacuación de las víctimas y coordinará con el médico a cargo las acciones para afrontar la emergencia;

d) En caso de una emergencia médica originadas por mercancías peligrosas, adoptará los procedimientos descritos en punto 7.2.7 de la Sección 7 de este manual;

Responsable: **Jefe del Grupo SEI.**

10.7 SEGURIDAD

a) Establecerá un cordón de seguridad en el área de la emergencia;

b) En caso de incidente radiológico, mantendrá alejadas a todas las personas, excepto bomberos, a una distancia no menor de 600 metros del lugar de la emergencia.

Responsable: **Coordinador EHS and Community Affairs, o quien lo reemplace**

10.8 SERVICIOS MÉDICOS

a) Solicita a la Torre AFIS la reconfirmación de la Emergencia con el fin de implementar la estrategia de atención a los afectados a su arribo al Aeródromo ;

b) Si se tratara de una emergencia originada en el Aeródromo o sus inmediaciones, acudirá conjuntamente con las brigadas y personal de apoyo a la emergencia;

c) Efectuará la evaluación de las personas afectadas, y el tratamiento primario que corresponda;

d) Se comunicara a los centros hospitalarios y/o clínicas de la situación presentada para que tomen las precauciones del caso, cuando el número de personas afectadas sea numeroso;

e) El personal médico permanecerá en la zona de espera (zona fría) para atender a las personas afectadas;

f) Comunicara a los centros hospitalarios, ambulancias y personal médico involucrado en la emergencia la vuelta a la condición de normalidad en caso se controle la emergencia.

Responsable: **Jefe Médico, o quién lo reemplace.**

10.9 OTRAS ENTIDADES (especificar)

Pluspetrol Peru Corporation S.A., mantiene una póliza para atención de salud y emergencias con la Empresa RIMAC EPS, en caso de emergencias medicas y/o accidentales se activara la red de Centros de Atención Hospitalaria y Asistencial, asimismo en estos casos, el área medica (Supervisor Medico) efectúa las coordinaciones con los Centros Hospitalarios de EsSalud y el MINSA de la localidad de Lima.

10.10 CADENA DE NOTIFICACIÓN

(Ver Sección 2, 2.16)

SECCIÓN 11

ANEXOS

11.1 - ANEXO 1

PLANO RETICULADO DEL AERÓDROMO

11.2 - ANEXO 2

RED DE COMUNICACIONES

RED PRIMARIA

CENTRAL TELEFÓNICA LAS MALVINAS: 411-7100 ANEXO 5900
TELÉFONO DE EMERGENCIAS LAS MALVINAS (24 Horas): 411-7100 ANEXO 5900

CENTRAL TELEFÓNICA LIMA: 411- 7100

	Anexo
Gerente del Campamento Jorge Aguilar	5993
Supervisor de Transportes Alfredo Velarde / Francisco Orlandini	5973
Jefe Médico Juan Bailetti / Luis Castañeda	5911 – 5916
Supervisor EHS Douglas Rodríguez / Miguel Malazquez	5905 – 5955
Supervisor de Medio Ambiente Carlos Pacheco	5906 – 5923
Acción Comunitaria	5997 – 5933
Jefe del Grupo SEI Oscar Ortiz	5989
Superintendente de Recursos Humanos Francisco Ballén / Luis Alcócer	5935
Superintendente de EHS José Huamán / Yván Ancka	5955
Superintendente de Comunicaciones Carlos Polo / Javier Santibáñez	5990

COMITÉ DE CRISIS - LIMA

Gerente de Producción
Luis Silvestre 5179

Gerente EHS and Community Affairs
Nelson Soto 5121

Gerente Ejecutivo
Roberto Ramallo 5119

Gerente Recursos Humanos
Juan Cavagnaro 5361 – 5360

INDICATIVOS OPERACIONALES DE COMUNICACIONES

CARGO	INDICATIVO
Jefe de Aeródromo	JULIET ALFA
Jefe de Seguridad	JULIET SIERRA
Jefe de Operaciones	JULIET OSCAR

Autoridad Aeronáutica

- **Dirección de Seguridad Aérea – DGAC:**

  615 – 7450 Directo
  615 – 7800 Anexo 1372

  - **Operaciones:** 615 - 7823
  - **Aeronavegabilidad:** 615 - 7810
  - **Seguridad de la Aviación y Mercancías Peligrosas:**

    615 – 7800 Anexos 1653 / 1654

  - **OSOA (OFICINA SUPERVISIÓN DE OPERACIONES AÉREAS)**

    574 – 8668 / 99364418

  - **Coordinación Técnica de Aeródromos**

    615 – 7800 Anexos 1513 / 1579

  - **Coordinación Técnica de Navegación Aérea**

    615 – 7881 Directo
    615 – 7800 Anexos 1527 / 1659

  - **Coordinación Técnica de Operaciones**

    615 – 7823 Directo
    615 – 7800 Anexos 1518 / 1570

  - **Coordinación Técnica de Aeronavegabilidad**

    615 – 7869 Directo
    615 – 7800 Anexos 1627 / 1453

- **Sub – Centro de Salvamento Aeronáutico Nº 3 (ALA AÉREA Nº 3) - Arequipa - ALA**

  Teléfonos: (054) – 255900
  255688
  256000 Anexo 146

- **Comando Grupo 3**

  Teléfonos: 574 – 2501
  574 – 2505

- **Comando ALA 2 GRUPO 8**

  Teléfonos : 574 – 1010 Anexo 2390

- **Comisión de Investigación de Accidentes de Aviación (CIAA)**

  Teléfonos: 615 – 7488 Directo

  615 – 7800 Anexos 3020 / 1460.

- **Instituto Nacional de Defensa Civil**

  Teléfono: 225 – 9898
  Emergencias 115

- **CORPAC – Lima**
  Parte Aeronáutica

  Torre de Control: 708-1000 Anexo: 1160
  Jefe Operaciones: 708-1000 Anexo: 1151

RED SECUNDARIA

Equipo Motorola (VHF)

CANAL 01 ..... TRANSPORTES

11.3 - ANEXO 3

CAPACIDADES DE LOS CENTROS HOSPITALARIOS Y ASISTENCIALES

CENTRO MÉDICO CAMPAMENTO LAS MALVINAS	
UBICACIÓN	Campamento
TELÉFONOS	5916 – 5911
ESPECIALIDADAES	Medicina General Tópico Rayos X, Laboratorio
PERSONAL	01 médico 01 enfermero 01 técnico laboratorista
CAPACIDAD	camas

VI. RELACION DE CENTROS MEDICOS AFILIADOS A RIMAC INTERNACIONAL EPS

MEDICENTROS
ATENCION AMBULATORIA

CENTRO MEDICO	TELEFONO	DIRECCION	DISTRITO	ACREDITACION
Medicentro San Borja	475-7474	Carpaccio 296 Piso 2	San Borja	00-0266 - C
Medicentro San Isidro	222-4023	Las Begonias 552 Piso 2 Of 6	San Isidro	00-0280 - C
Medicentro Monterrico	436-8989	Av. Encalada 960	Surco	01-0379 - C

RED DE PRIMER NIVEL DE PREFERENCIA
ATENCION HOSPITALARIA Y/O AMBULATORIA

CENTRO MEDICO	TELEFONO	DIRECCION	DISTRITO	ACREDITACION
Clínica Internacional	433-4306	Jr. Washington 1475	Lima	980001 - C
Clínica El Golf	264-3300	Av. Aurelio Miró Quesada 1030	San Isidro	000198 - C
Clínica Javier Prado sa	440-2000/440-0991	Av. Javier Prado Oeste 499	San Isidro	990002 - C
Clínica Montefiori	437-5300/437-5252	Av. Separadora Industrial 389-390	La Molina	980015 - C
Clínica Vesalio	476-2426/476-4172	Calle Uno - Urb. Santo Tomás	San Borja	980018 - C
Clínica Padre Luis Tezza	435-6990	Av. El Polo	Monterrico	980008 - C
Clínica Los Andes	221-0468	Calle Asunción 177	Miraflores	990028 - C
Clínica San Lucas	475-5358/475-5923	Av. Guardia Civil 385	San Borja	990004 - C
Clínica Limatambo	441-8661	Av. República de Panamá 3606	San Isidro	980017 - C
Centro Médico San Judas Tadeo	263-0666	Manuel Raygada 170	San Miguel	980020 - C
Clínica Stella Maris (Nuestra Señora del Sagra	463-6666/461-3396	Av. Paso de los Andes 925	Pueblo Libre	980013 - C
Clínica Good Hope	445-9040	Malecón Balta 956	Miraflores	000198 - C
Clínica San Bernardo sa	462-5199	Calle San José 161	Pueblo Libre	010308 - C
Clínica San José Reaño Ríos	452-9747/452-5003	Av. Las Gaviotas 207	Callao	990027 - C
Clínica Santa Mónica	441-6206	Av. Arequipa 2449	Lince	000188 - C
Medicina Externa sa	441-9193/441-8339	Av. República de Panamá 3065	San Isidro	990001 - C
Organización de Salud Intercontinental sa	446-3693	Calle Gonzales Prada 385	Miraflores	990159 - C
Clínica de la Mujer	224-2457	Av. San Borja Sur 285	San Borja	000285 - C
Clínica San Gabriel	610-3333	Av. La Marina 2955	San Miguel	030604 - C

RED CLINICAS AFILIADAS EN PROVINCIA
ATENCION HOSPITALARIA Y/O AMBULATORIA

CENTRO MEDICO	TELEFONO	DIRECCION	DISTRITO	DEPARTAMENTO	ACREDITACION
Clínica Arequipa S.A.	054-253-424	Esq. Puente Grau Av. Bolognesi	AREQUIPA	AREQUIPA	990097 - C
Clínica San Miguel	054-282-273	Av. Mariscal Castilla 320 - 322	AREQUIPA	AREQUIPA	990036 - C
Hogar Clínica San Juan de Dios	054-252-256	Av. Ejército 1020	AREQUIPA	AREQUIPA	990141 - C
Centro Médico Monte Carmelo		Cl. Francisco Gómez de la Torre 119 Urb. La Vict	AREQUIPA	AREQUIPA	990164 - C
Centro Médico Pardo Eirl	084-240-387	Av, de la Cultura 710	CUSCO	CUSCO	990061 - C
Clínica Dr. Víctor Paredes EIRL	084-225-265	Lechugal 401	CUSCO	CUSCO	990169 - C
Clínica Tataje Barriga	056-232-042	Conde de la Nieva 360 Urb. Luren	ICA	ICA	990113 - C
Clínica Señor de Luren SRL	056-211-989	Av. San Martín 536, Resd. Las Morales	ICA	ICA	990084 - C
Clínica Virgen del Rosario	056-234-083	Calle Callao 263	ICA	ICA	000243 - C
Clínica Americana (Clínica Adventista)	051-321-1071	Loreto 315	JULIACA	PUNO	990091 - C
Clínica Santa Ana S.A.	052-714-661	Calle Arica 151	TACNA	TACNA	990019 - C
Centro Médico Limatambo	076-824-241	Jr. Puno 265	CAJAMARCA	CAJAMARCA	990037 - C
Servicios Los Fresnos SAC	076-824-046	Los Nogales 179 El Ingenio	CAJAMARCA	CAJAMARCA	000296 - C
Clínica Chiclayo S.A.	074-239-024	Av. Santa Victoria Quadra 3 S/N	CHICLAYO	LAMBAYEQUE	990094 - C
Clínica del Pacífico S.A.	074-236-378	Av. Leonardo Ortiz 420	CHICLAYO	LAMBAYEQUE	990089 - C
Clínica Lambayeque		Vicente de la Vega 415	CHICLAYO	LAMBAYEQUE	990160 - C
Clínica Robles S.A.	043-322-453	Manuel Villavicencio 512-516	CHIMBOTE	ANCASH	990018 - C
Inversiones Médicas Galeno S.A.	232-4841	Av. Echenique 641	HUACHO	LIMA	990033 - C
Policlínico Nueva Esperanza		Av. Solar 295	HUARAL	LIMA	990109 - C
Clínica Ortega S.R.L.	064-232-921	Daniel Alcides Carrión 1124	HUANCAYO	JUNIN	000244 - C
Clínica Ruhr Goyzueta SRLTDA		Jr. Huancas 269	HUANCAYO	JUNIN	000192 - C
Clínica Santo Domingo	064-234-012	Av. Fco. Solano 274	HUANCAYO	JUNIN	990060 - C
Hospital de Apoyo "Victor Ramos Guardia"		Av. Luzuriaga s/n	HUARAZ	ANCASH	000196 - C

RED DE SEGUNDO NIVEL DE PREFERENCIA
ATENCION HOSPITALARIA Y/O AMBULATORIA

CENTRO MEDICO	TELEFONO	DIRECCION	DISTRITO	ACREDITACION
Sociedad Francesa de Beneficiencia (Maisón de Sant	427-1084/428-8345	Miguel Aljovín 208	Lima	000200 - C
Sociedad Francesa de Beneficiencia (Maisón de Sant	467-0616/467-0429	Av. Chorrillos 171	Chorrillos	000200 - C
Centro Médico Ricardo Palma	525-6969	Av. Tupac Amaru 391 Km 8.5	Comas	980008 - C
Clínica Materno Infantil Virgen del Rosario	263-0776	Jr. Castilla 976	Magdalena	990099 - C
Centro Médico Naval Santiago Távara		Av. Venezuela s/n	Bellavista - Callao	990112 - C
Asociación Benéfica Clínica Anglo Americana	421-1666/442-8191	Av. Alfredo Salazar s/n 3ra. Cuadra	San Isidro	980010 - C
Clínica San Felipe	463-0909/463-8671	Av. Gregorio Escobedo 650	Jesús María	980005 - C
Cardioclinic	441-0246 441-1209	Av. Javier Prado Oeste 1465	San Isidro	990118 - C
Clínica San Pablo	436-9605	Av. El Polo 798	Monterrico	980021 - C
Clínica San Pablo - Cono sur	450-0827	Av. Belisario Suárez 998 Zona C	San Juan de Miraflores	000194 - C
Clínica San Pablo - Cono norte	521-4723	Av. Carlos Izaguirre 153	Independencia	980021 - C
Clínica Santa Teresa	221-2027	Calle Los Halcones 410	Surquillo	980011 - C
Clínica Ricardo Palma	224-2224	Av. Javier Prado Oeste 1066	San Isidro	980008 - C
Clínica San Borja	475-3141/475-4000	Av. Guardia Civil 335	San Borja	990005 - C

En caso de Emergencia comuníquese inmediatamente con ALO RIMAC 411-4111, donde un médico operador lo atenderá y de acuerdo a la gravedad del caso, se evaluará su situación y coordinará la solución más eficiente y segura para usted (Ambulancia, Médico a domicilio etc.), la atención será con la presentación del carnet del afiliado y un documento de identidad.

Caso contrario Acuda a la Clínica afiliada más cercana, presentando su carnet de afiliado a Rímac Internacional EPS.

En casos de suma gravedad el afiliado podrá ser atendido en cualquier centro de salud afiliado o no, en todo el país y deberá comunicar que es afiliado a EPS Rímac para el pago de la atención correspondiente.

11.4 - ANEXO 4

CAPACIDAD DEL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCION DE INCENDIOS EN EL LOTE 88 LAS MALVINAS

El Servicio de Extinción de Incendios SEI asignados al Aeródromo de Las Malvinas, es prestado por una Empresa Contratista debidamente capacitada y que cuenta para ese propósito con Bomberos miembros del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, con experiencia en Servicio Contra Incendios Aeronáuticos, y estas debidamente evaluados tanto por la Empresa Contratista como por la Empresa Pluspetrol Peru Corporation S.A.

El Servicio de Extinción de Incendios asignado al Aeródromo cuenta con el siguiente equipamiento:

I. VEHÍCULOS:

01 CAMIÓN

Marca: ROSENBAUER

Modelo: PANTHER 4x4

Año de Fabricación: 2000

Motor: CUMMINS 450 HP

Combustible: Diesel 2

Capacidad	1500 gal. Agua y 150 gal. AFFF
Agente extintor complementario	250 kls. Polvo químico
Capacidad de descarga	1,500 gpm.
Equipo de comunicación	Radio VHF
Extintores Portátiles	02 CO2 de 20 y 15 Lbs..
	01 Púrpura K de 20 Lbs.
Ubicación	S.E.I.

01 CAMIÓN CISTERNA

Capacidad	3500 gal.

II. EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:

Traje de aproximación aluminizado	02
Traje encapsulado Nivel A	01
Cotonas contra incendio	04
Guantes contra incendio	04
Cascos contra incendio	04
Equipo de respiración auto contenido (SCBA)	04
Manta para quemados (First aid blanket)	04

III. HERRAMIENTAS Y OTROS

2 corta cinturones de seguridad (cuchillas anaranjadas)

3 botellas de repuesto de ERA marca DRAGER

1 linterna negra marca MSA

2 linternas negras recargables marca STREAMLIGTH

4 mangas inifugas color verde y blanco

2 collarines cervical (STIFNECK y PHILA: COLLAR)

4 ERA (arnés, botella y mascara)

1 cilindro de oxígeno medicinal con válvula y manómetro de presión marca CATALINA CILINDERS mascarilla y bigotera

1 máscara con bolsa de reservorio marca AMBU

1 aspirador de secreciones pedal o manual marca AMBU

1 equipo de comunicaciones VHF marca ICOM

1 sirena marca FEDERAL

1 disco circular de repuesto

4 chalecos de RESCATE color naranja con amarillo

1 botiquín de primeros auxilios

2 pares de guantes dieléctricos

1 panel del cuerpo de bomba estructural

2 mangueras de nylon de 1¾" x 30 mts. c/u

1 mangueras de nitrilo de 2½" x 30 mts.

1 pitón de combinación con la llave de cierre de 1½" marca ELKHART

1 halligans

1 barreta pequeña

1 manguera de nitrilo de 2½"

1 llave stillson

1 pitón de combinación con llave de cierre de 2½" marca PROTEK Nº de serie A5071235

1 pitón de combinación con llave de cierre de 1½" marca ELKHART

1 pitón con eductor para espuma de 1½" marca PROTEK

1 Bifurco de una entrada de 2½" x 02 salidas de 1½" con llaves de corte

2 llaves de ajuste para embones de aluminio marca ELKHART

1 llave de aluminio para válvulas de PDG

2 acoples doble hembra de 2½" de bronce

2 acoples doble hembra de 1½" de bronce

2 reducciones de 2½" x 1½" con tapa

1 comba de goma

1 comba de fierro de 1.5 Kg.

1 tijera corta hojalata grande de corte recto color rojo marca BLUE POINTS

1 arco de sierra

1 espansor hidráulico-manual marca HIDRO-RAM

1 caja de metal color rojo para herramientas

10 destornilladores

3 tijeras corta hojalata mediano color rojo, amarillo y verde

1 cincel de mango rojo (corta frío)

2 alicates de corte

1 alicate

1 llave francesa regulable de 10"

1 motosierra circular marca PARTNER

1 cizalla manual de 24"

2 hachas chicas con pico y mango de caucho

2 palas planas

2 machetes

1 canastilla para manguera rígida de 2½"

2 acoples de 2½" NH-STORN de aluminio – acero

1 acople doble hembra de 2½”

2 camillas plegables marca FERNO

1 hacha de leñador con aislador eléctrico color rojo

2 hachas pico de bombero grande

2 machetes con mango de madera

1 barreta tipo pata de cabra de 36” marca ROUGHNECK

4 conos de seguridad

1 carrete electro manual con manguera de 30 mts. Para descarga de PQS con boquilla difusora y llave de corte

2 llaves “F”

1 manezuela

2 mangueras de nylon de 1¾” x 30 mts. c/u

1 pitón de combinación con llave de cierre de 1½” marca ELKRHAT

1 extintor de CO2 15 Lb. Marca BADGER

1 esfera de PQD de 450 Lbs. Púrpura K

1 extintor de PQS 20 Lbs. Púrpura K marca ANSUL

1 cilindro de nitrógeno

1 gata de 20 toneladas

1 llave de rueda con una palanca

1 calza color naranja

2 calzas de madera (triangular y cuadrada)

5 grilletes

1 bifurco con entrada de 2½” x dos salidas de 1½” con llaves de cierre

2 llaves de ajuste para embones, de aluminio marca ELKHART

1 escalera de extensión de 3 cuerpos

1 bichero de fibra de vidrio

1 cuñete de concentrado de espuma AFFF

1 escalera de aluminio de un solo cuerpo

2 manguera rígidas

1 extintor de CO2 de 20 Lbs. Marca ANSUL

IV. EQUIPOS EXTINTORES

AERÓDROMO:

Sub Estación	PQS	ANSUL	20 Lbs
Sala de Espera	PQS	ANSUL	20 Lbs
Control de Equipajes	CO2	General	10 Lbs.
Sala de espera	H2O	SENTRY	2.5 gln
Estación SEI	PQS	ANSUL	30 Lbs
Plataforma	PQS	ANSUL	30 Lbs
Plataforma	PQS	ANSUL	30 Lbs
Plataforma	PQS	ANSUL	125 Lb
Plataforma	PQS	ANSUL	10 Lbs.
Plataforma	PQS	Badger	125 Lbs
Torre de control	CO2	Badger	15 Lbs

HELIPUERTOS:

Pit de comb.	PQS	Badger	125 Lbs
Pit de comb.	PQS	Ansul	30 Lbs
Pit de comb.	PQS	Ansul	30 Lbs
Almacen de Quimicos	PQS	Gloria	6 Kg
Almacen de Quimicos	PQS	Gloria	6 Kg
Almacen de Quimicos	PQS	Ansul	30 Lbs
Oficina de CSM	PQS	Ansul	30 Lbs
Helipuerto-03	Espuma	Fire Walker	135 Lts
Helipuerto-03	PQS	Ansul	30 Lbs
Helipuerto-01	Espuma	Fire Walker	135 Lts

Helipuerto-01	PQS	Ansul	30 Lbs
Helipuerto-02	Espuma	Ansul	33 Glns
Helipuerto-02	PQS	Ansul	30 Lbs
Oficina de Columbia	PQS	Gloria	6 Kgs
Taller de Columbia	PQS	Gloria	6 Kg
APU Columbia	PQS	AMEREX	20 Lbs
Helipuerto-04	Espuma	Ansul	33 Gls
Helipuerto-04	PQS	Ansul	30 Lbs
PIT de Comb.	PQS	General	30 Lbs
Helipuerto - 05	PQS	Gloria	6 Kg
Helipuerto - 06	PQS	YUKON	125 Lbs
Helipuerto - 06	PQS	Ansul	30 Lbs
Helipuerto -07	PQS	Ansul	125 Lbs
Helipuerto - 07	PQS	Ansul	30 Lbs

11.5 - ANEXO 5

PLAN GENERAL DE EVACUACIÓN

OBJETIVO

El SEI formará Brigadas de Apoyo con personal voluntario capacitado en Primeros Auxilios y Evacuación en caso de incendios y/o desastres naturales.

FINALIDAD

La finalidad de estos procedimientos son las siguientes:

a) Cualquier información de incidentes o accidentes deberán ser informados al personal del SEI quien dispondrá del conocimiento habilidad del personal para comandar las Brigadas y así mismo suministrar los instrumentos necesarios que sirvan de guía, consulta permanente, orientación y control para el personal de las Brigadas de Apoyo en caso de incendios estructurales y/o desastres naturales.

b) Optimizar los procedimientos de Evacuación en las instalaciones de la empresa.

c) Capacitar al personal de Brigadas de Apoyo como primera respuesta en caso de incendios, primeros auxilios, traslado de pacientes críticos, rutas de salida, puntos de acopio, manejo de botiquín y técnicas de evacuación en la empresa.

ALCANCE

Los presentes procedimientos son de obligatorio cumplimiento por todo el personal que conforma las Brigadas de Apoyo.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA BRIGADA DE EVACUACIÓN

1.- La Brigada de Evacuación deberá asumir la acción correspondiente a su tarea específica.

2.- La Brigada de Evacuación deberá coordinar con las otras brigadas (Brigadas de Prevención de Incendio y Primeros Auxilios), en caso estas se encuentren establecidas.

3.- El coordinador de evacuación como los demás miembros de la Brigada deberá realizar inspecciones periódicas de seguridad.

4.- La Brigada de Primeros Auxilios deberá estar instruida, capacitada y/o comandada por el Jefe Médico para un mejor conocimiento de la organización y manejo de las emergencias medicas.

5.- La Brigada de evacuación deberá verificar que las rutas de escape no presenten obstáculos que impidan el acto de evacuación y expongan al personal a riesgos innecesarios (IMPORTANTE: Pasadizos, puertas, escaleras, pasamanos, etc., es deber, informar su estado de operatividad.)

6.- La Brigada deberá verificar que las rutas de escape se encuentren debidamente señalizadas que se indiquen los lugares y direcciones que presenten seguridad al evacuar al personal de sus puestos de trabajo.

7.- Instruir al personal de cada una de las Áreas de la Empresa sobre los métodos y procedimientos de seguridad a seguirse, antes, durante y después del acto de Evacuación.

8.- El Coordinador de Evacuación de cada una de la Áreas de la Empresa deberán de verificar el buen funcionamiento de las puertas y salidas de emergencia.

9.- La Brigada de Evacuación deberá inspeccionar periódicamente las áreas de seguridad interna y externa destinadas para la ubicación del Personal. (Comunicar al personal existencia de las mismas).

10.- La Brigada de Evacuación deberá de mantener informado al Centro de Operaciones de Emergencia (COE), sobre las condiciones y necesidades en que se encuentran los "Equipos Básicos de Emergencia".

11.- Se consideran como "Equipos básicos de Emergencia": linternas, hachas, megáfonos, cascos, máscaras, cuerdas, equipos portátiles de extinción de incendios y botiquín de primeros auxilios, equipos de comunicación portátiles para casos de emergencia.

12.- La Brigada de Evacuación deberá coordinar con la Brigada de Primeros Auxilios, a cargo del Paramédico de Turno para la Evacuación de Víctimas (heridos) hacia lugares predeterminados, como la sanidad del campamento y/o otros centros como: hospitales, clínicas más cercanas.

13.- La Brigada de Evacuación deberá de establecer un sistema de recuperación por perdida de materiales, objetos y equipos según su importancia.

11.6 - ANEXO 6

TARJETA NORMALIZADA DE IDENTIFICACIÓN DE VÍCTIMAS

Sobre el símbolo médico se encuentra un orificio
Con un cordón fijado a la etiqueta

La esquina izquierda es AMARILLA y esta perforada a lo largo de la línea indicada. La parte triangular contiene el numero de la etiqueta y puede quedar en manos del conductor de la ambulancia a título de registro de las victimas transportadas al hospital. Si se hace uso de más de un hospital, debería haber una etiqueta independiente para cada hospital.

La parte central de la etiqueta se adjunta a la victima.

FRANJA NEGRA
Fallecidos

FRANJA ROJA – Prioridad I
Conejo – Cuidados inmediatos

FRANJA AMARILLA – Prioridad II
Tortuga – permiso de cuidados demorados

FRANJA VERDE – Prioridad III
La X para eliminar a la ambulancia significa que solamente son necesarios cuidados menores

La esquina derecha es AMARILLA y esta perforada a lo largo de la línea indicada.
La parte triangular tiene un numero de etiqueta y un cordón que pasa por un orificio. Puede utilizarse para fijarla al poste de la localización o puede quedar en manos del personal de primeros auxilios para anotar las victimas que han sido objeto de tratamiento.

Numero de etiqueta

Espacio para anotar la hora en que la victima se estabilizó por primera vez

Espacio para anotar el nombre de la victima (si se conoce)

Espacio para anotar la dirección de la victima (si se conoce)

Espacio para anotar la ciudad y el país de la victima (si se conoce)

Espacio para anotar el nombre o las iniciales del personal de primeros auxilios que atendió a la victima

Sepárense las tres partes inferiores perforadas si la victima ha fallecido

Sepárense las dos partes inferiores perforadas si la victima es la Prioridad I

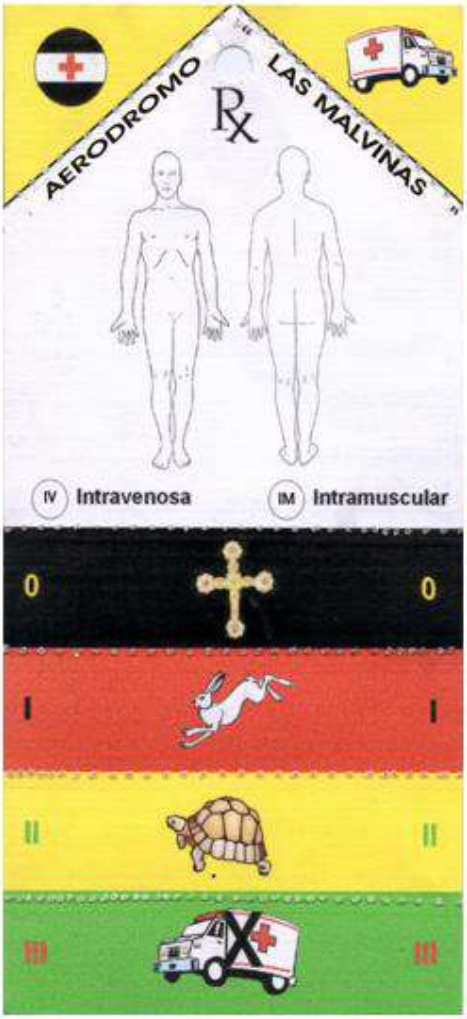
Sepárense la parte inferior perforadas si la victima es de Prioridad II

Manténgase todas las partes perforadas si la victima es de Prioridad III

NOTA.- Si la condición de la victima empeora debe modificarse consiguientemente la indicación.

FIGURA N° 1 - ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN DE VICTIMAS (ANVERSO)

Véanse en la Figura 1 las explicaciones correspondientes a las partes que se separan de la tarjeta



Indíquese el lugar del cuerpo en el que inicialmente se identificaron lesiones

Anótese después de IV el tipo de inyecciones intravenosas que se le hubieran administrado a la victima

Anótese después de IM el tipo de inyecciones intramusculares que se le hubieran administrado a la victima

FIGURA N° 1 - ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN DE VÍCTIMAS (REVERSO)

11.7 - ANEXO 7

FORMATO DE REGISTRO DE EMERGENCIAS

REGISTRO DE EMERGENCIAS

HORA DE AVISO				EMERGENCIA N°	
FECHA		TIPO DE ALERTA	ALERTA I		
			ALERTA II		
			ALERTA III		
			MILITAR	TIPO DE AERONAVE	
			COMERCIAL	MATRICULA	
			PARTICULAR	PROCEDENCIA	
	COMPAÑIA		PISTA		
	VUELO			ESTIMADO DE ARRIBO	

EMERGENCIA:	Problema de control de aeronave			Perdida de potencia
	Luces de advertencia de fuego			Fuego en el motor
	Sospecha de artefacto explosivo a bordo			Fallas en el sistema eléctrico
	Sobrecalentamiento de motores			Motores inoperantes
	Pérdida de aceite hidráulico – lubricante			Problemas hidráulicos
	Fallas en el tren de aterrizaje			Despresurización violenta
	Ruidos, vibraciones, problemas estructura			Otros
DESCRIPCION:				

OBSERVACIONES:

MERCANCIAS PELIGROSAS A BORDO SI NO

TIPO
UBICACION

RESCATE

VEHICULOS
EQUIPOS

CANTIDAD DE H2O
CANTIDAD POLVO QUIMICO SECO
ESPUMA

TERMINO DE LA EMERGENCIA

Jefe de Servicio:

OBSERVACIONES:

11.8 - ANEXO 8

FORMULARIO DE CRÍTICA DE SIMULACRO DE ACCIDENTE AÉREO

FORMULARIO DE CRÍTICA DE SIMULACRO DE ACCIDENTE DE AERONAVE AERÓDROMO LAS MALVINAS

SEGURIDAD

1. De los servicios de seguridad (Policía, Serv. Especiales de Seguridad, etc):

Nombre del coordinador de seguridad	Hora de llegada del serv. Seguridad

2. Número de personas que participaron: ☐

3. ¿Hubo en algún momento cambio de mando en lo que corresponde a la seguridad en el lugar de la emergencia? **SI** ☐ **NO** ☐

Indíquese por orden el cambio de mando y el organismo representado

Nombre y apellidos	*Organismo*

4. ¿Se controlo el tráfico? SI ☐ NO ☐

5. ¿Se adoptaron medidas para proteger los efectos personales? SI ☐ NO ☐

6. Problemas especiales en materia de seguridad.

FORMULARIO DE CRÍTICA DE SIMULACRO DE ACCIDENTE DE AERONAVE

AERÓDROMO LAS MALVINAS

SERVICIOS MÉDICOS

1 Nombre del coordinador médico

Hora de Notificación | Forma de Notificación | Persona que efectúo la comunicación

2.

Nombre del medico (e) del área de cuidados médicos y evacuación de víctimas.

N° de médicos | N° de enfermeros | N° de brigadistas

3. ¿Se designo en el lugar de la emergencia una zona de clasificación?

SI ☐ NO ☐

4. ¿Ayudó la ubicación de la zona de clasificación de emergencias facilitar el traslado rápido de las víctimas?

SI ☐ NO ☐

5. Las víctimas estuvieron adecuadamente etiquetadas y clasificadas

SI ☐ NO ☐

6. ¿Qué medio se empleo para identificar al personal médico y de primeros auxilios (brigadistas) en el lugar de la emergencia?. Detalle.

7. Nombre de las organizaciones que participaron.

FORMULARIO DE CRÍTICA DE SIMULACRO DE ACCIDENTE DE AERONAVE

AERÓDROMO DE LAS MALVINAS

AMBULANCIAS

1.

Hora de notificación	Hora de llegada	Numero de víctimas

2. Hubo problemas de entrada o de salida al lugar del accidente:

SI ☐ NO ☐

En caso sea afirmativo explique los problemas.

FORMULARIO DE CRÍTICA DE SIMULACRO DE ACCIDENTE DE AERONAVE

AERÓDROMO DE LAS MALVINAS

HOSPITALES

1.

Núm. de médicos	Núm. de enfermeros	Otros

2. Número de víctimas

3. Clases de lesiones de víctimas recibidas

Hora de la alerta	Hora de llegada primera víctima	Hora de llegada ultima víctima

FORMULARIO DE CRÍTICA DE SIMULACRO DE ACCIDENTE DE AERONAVE

AERÓDROMO DE LAS MALVINAS

CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA

1. ¿Actúo el jefe del COE de forma que todas las personas adoptaran medidas eficaces?

SI ☐ NO ☐

2. ¿Se presentaron problemas de coordinación entre los organismos de apoyo?

☐ SI ☐ NO

De ser afirmativo, explique los problemas:

3. Nombre del encargado de Relaciones Públicas

FORMULARIO DE CRÍTICA DE SIMULACRO DE ACCIDENTE DE AERONAVE

AERÓDROMO DE LAS MALVINAS

COMUNICACIONES Y CONTROL

1. Intervino en forma eficaz el puesto de mando móvil

SI ☐ NO ☐

2. Intervino en forma eficaz el centro de operaciones de emergencia

SI ☐ NO ☐

3. Fue efectivo el sistema de llamada al personal

SI ☐ NO ☐

4. Fue efectivo el sistema de llamada a los médicos

SI ☐ NO ☐

5. ¿Se recibió e interpreto adecuadamente el mensaje de emergencia?

SI ☐ NO ☐

6. ¿Los medios de comunicación de los hospitales fueron eficaces?

SI ☐ NO ☐

7. ¿Surgieron Problemas en las comunicaciones internas?

SI ☐ NO ☐

De ser afirmativo, explique los problemas brevemente:

8. Detalle las clases de medios de comunicación utilizados:

a. Radio en ambos sentidos ☐

b. Teléfono ☐

c. Intercomunicador ☐

d. Mensajeros ☐

e. Otros (especifique)

OBSERVACIONES

Describa aquellas que juzgue útiles para evaluar este simulacro

FORMULARIO DE CRÍTICA DE SIMULACRO DE ACCIDENTE DE AERONAVE

AERÓDROMO DE LAS MALVINAS

OPERACIONES DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

1. Hora de notificación de la emergencia

(Hora local – reloj de 24 horas)

2. Organismo o persona que llego en primer lugar a la emergencia. Indicar hora de llegada.

(Nombre de organismo) (Hora local – reloj de 24 horas)

3. Del servicio del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú.

Hora de llegada al lugar de la emergencia Núm. aprox. de bomberos.

4. De las medidas de protección contra incendios y características de los agentes extintores utilizados

características de los agentes extintores utilizados

8. De la evacuación de víctimas:

Hora que se evacua a la primera víctima

Procedimiento de evacuación

Núm. de víctimas evacuadas Hora que se evacua a la última víctima

Observaciones:

10. Del área de clasificación de urgencias y cuidados médicos

Personas Lesionadas

Personas No-lesionadas

Fallecidos

Hora de transp. de la primera víctima

Hora de transp. de la ultima víctima

11. De los servicios que participaron en los primeros auxilios: (colocar el nombre)

Nombre de la persona encargada de los primeros auxilios

¿Cuántas personas participaron?

12. De las organizaciones que participaron en las operaciones S.E.I. (colocar el nombre)

Cuantas personas participaron

¿El diseño de la emergencia se sujetó a lo planificado? SI NO

11.9 – ANEXO 9

FORMATO DE REGISTRO DE DATOS DE HERIDOS

REGISTRO DE DATOS DE HERIDOS

Fecha: _____

Apellidos y Nombres Victima	Nro. de Tarjeta	Prioridad				Destino	Hora de Partida	Medico Responsable
		I	II	III	IV			

..... de ..... de 200....

_____

Jefe Médico
Firma y Antefirma

11.10 - ANEXO 10

CONFORMACIÓN DEL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Este Servicio es prestado por una Brigada de 04 Bomberos con especialidad en Incendios Aeronáuticos.

En la Actualidad el servicio viene siendo prestado por una empresa contratada por Pluspetrol Perú Corporation S.A., responsabilidad que recae en el **INSTITUTO DE DESARROLLO AERONÁUTICO Y MEDIO AMBIENTE - IDAMA**

CUADRO DEL PERSONAL DEL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

NOMBRES	APELLIDOS	D.N.I.	ESPECIALIDAD	CARGO
Oscar	Ortiz Arellano	09465484	SEI	JEFE DEL GRUPO SEI
Mauro	Dávila Buendia	25720374	SEI	Bombero
Edy	Araujo Araujo	40672172	SEI	Bombero
Miguel	Quineche M.	25791538	SEI	Bombero
Yuri	Chávez Arenas	29443525	SEI	Bombero
Paúl	Mamani Guevara	40120544	SEI	Bombero

11.11 - ANEXO 11

OTRAS FIGURAS Y FORMATOS CONSIDERADOS EN EL PLAN DE EMERGENCIA

Accionamiento del Plan de Emergencia del Aeródromo

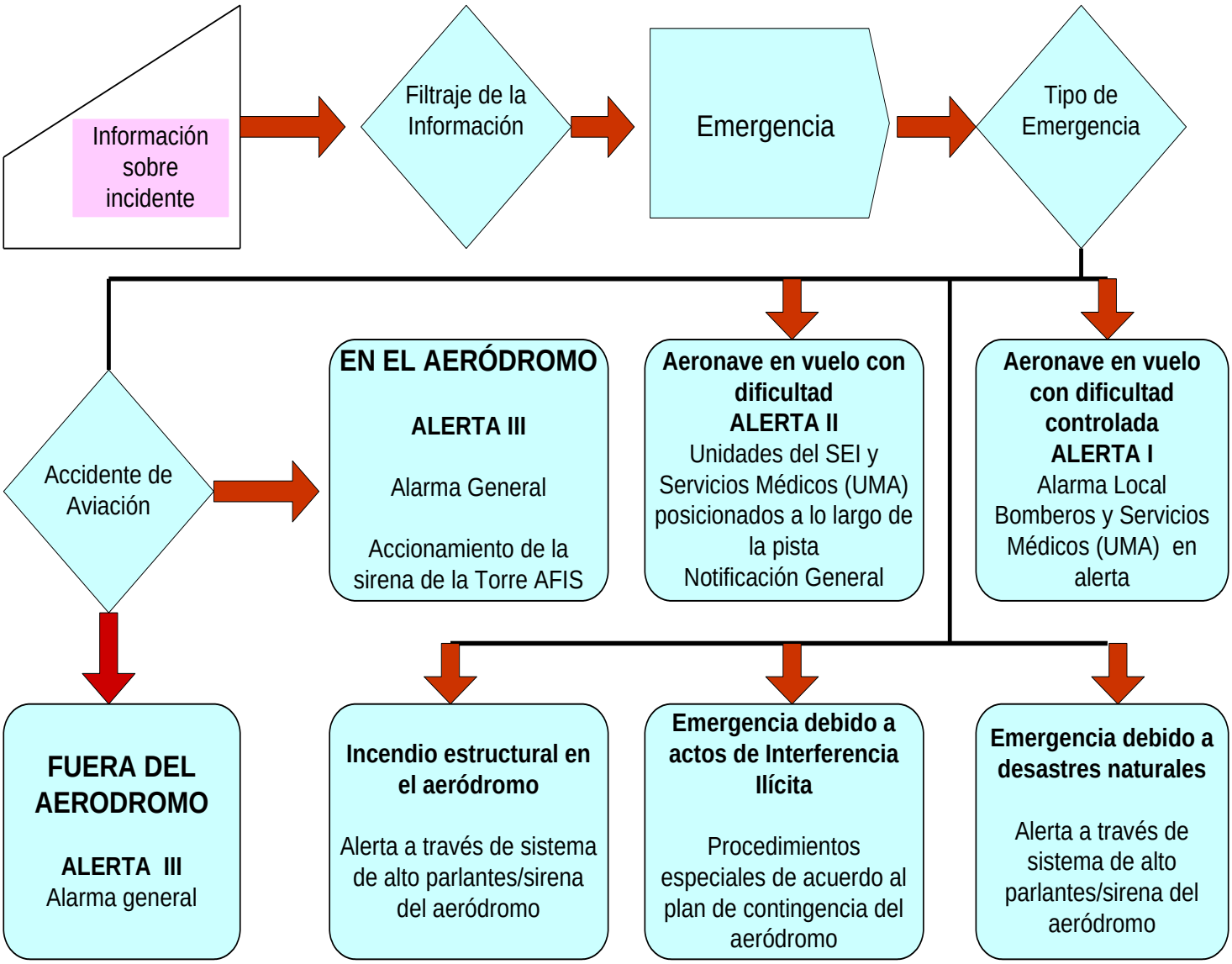


FIGURA 1

CLASIFICACION DE URGENCIA Y CUIDADOS MÉDICOS EN EL LUGAR DEL ACCIDENTE DE LA AERONAVE

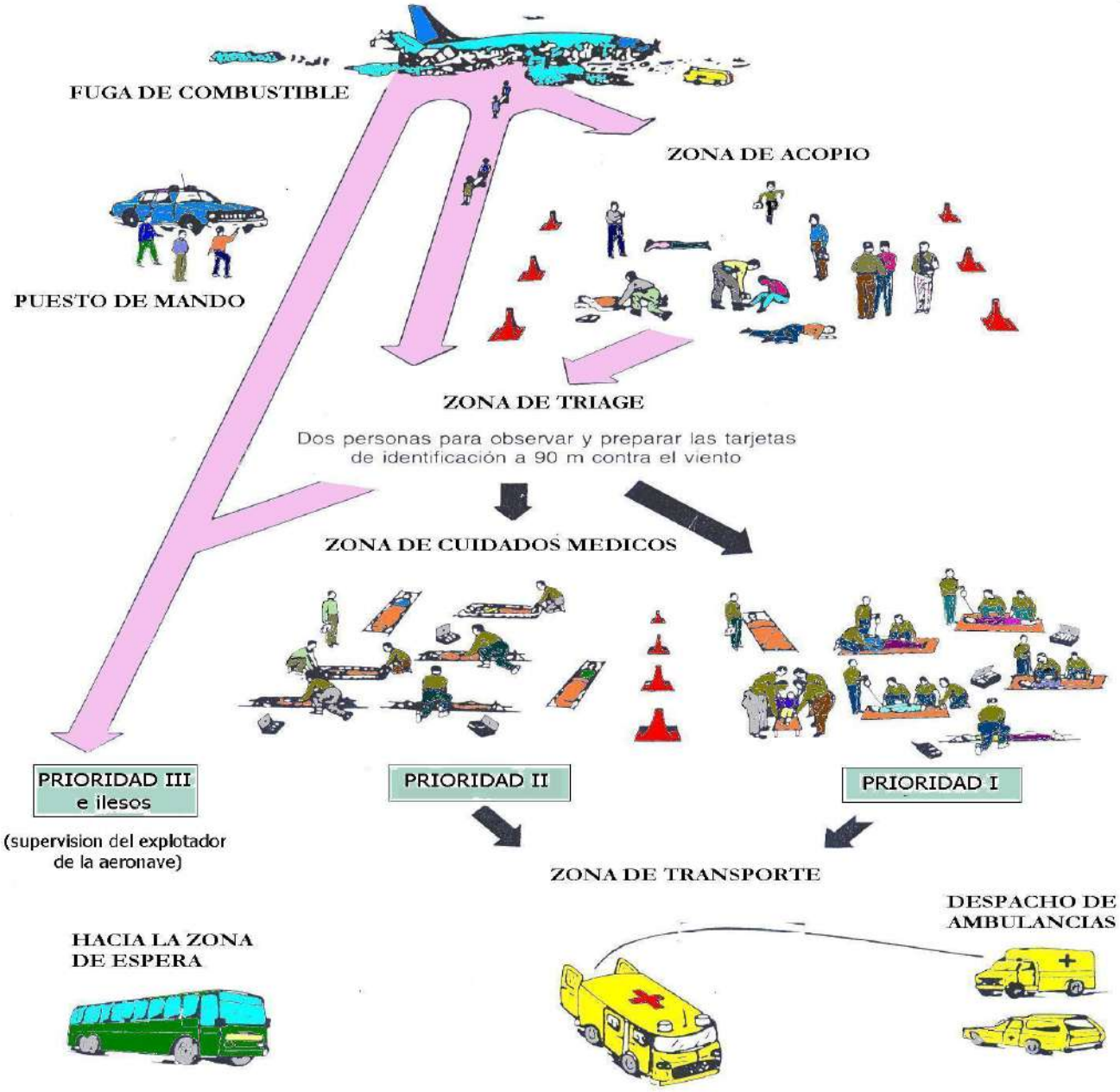


FIGURA 2

BITACORA DEL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS
PARTE DIARIO DE OCURRENCIAS

Aeródromo Las Malvinas - Lote 88

Fecha	

REGISTRO DE INFORMACIÓN TRANSMITIDA

TIPO DE EMERGENCIA

Dependencia

Responsable

Fecha

Turno

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 16

PROGRAMA DE SEGURIDAD AERÓDROMO MALVINAS

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

Registro de versiones				
Versión	**Elaboró**	**Revisó**	**Aprobó**	**Fecha**
01	Felipe Naters	Jorge Aguilar	Luis Silvestre	07/10/09
02	**Gregorio Neglia Victor León**	**Jorge Velásquez Andrés Porras**	**Luis Silvestre**	**26/03/2013**

INDICE

1. PROCEDIMIENTOS PARA LAS ENMIENDAS 4
2. PREÁMBULO 4
3. OBJETIVO DEL PROGRAMA 4
4. MARCO LEGAL 5
4.1 Convenios Internacionales 5
4.2 Legislación Nacional 5
5. ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DENTRO DEL AERÓDROMO, AUTORIDADES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y OTRAS AUTORIDADES 6
5.1 Autoridad de Seguridad Competente 6
5.2 Organización del Aeródromo 7
5.3 Organización del Área de Seguridad 10
5.4 Competencia 10
5.5 Jefe de Seguridad del Aeródromo - JSA 10
5.6 Autorización Dicscamec 12
5.7 Agente de Manipulación del Equipaje 12
5.8 Operadores Aeronáuticos 12
6. NIVEL DE AMENAZA 13
7. COMITÉ DE SEGURIDAD DEL AERÓDROMO 13
8. INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES 15
9. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL AERÓDROMO 16
10. MEDIDAS DE SEGURIDAD EN EL AERÓDROMO 18
10.1 Seguridad del Aeródromo 18
10.2 Control de Seguridad de Los Pasajeros y del Equipaje de Mano 21
10.3 Control de Seguridad del Equipaje Acompañado 25
10.4 Medidas Relativas a Determinadas Clases de Pasajeros 28
10.5 Control de Armas de Fuego, Otras Armas y Explosivos 29
10.6 Seguridad de las Aeronaves 31
10.7 Respuesta a actos de Interferencia Ilícita 32

1. PROCEDIMIENTOS PARA LAS ENMIENDAS

La Administración del Aeródromo entregará una copia del presente Manual a los Organismos involucrados, para el correcto desempeño de sus funciones. Asimismo, la sede Aeroportuaria proveerá las revisiones correspondientes a todos los usuarios de este documento, siendo responsabilidad de los mismos mantener su manual actualizado con las respectivas revisiones.

Cada vez que se genere una revisión, ésta estará con una numeración consecutiva e indicará la parte del manual que afecta, así como las instrucciones respectivas para llenar el cuadro de revisiones y las hojas del manual que deberán ser removidas, cada vez que se apruebe una revisión, el Supervisor de Seguridad notificará a través de una carta a los usuarios a fin de que tomen conocimiento y procedan a recoger el ejemplar correspondiente, siendo de entera responsabilidad de los usuarios mantenerlos en todo momento actualizados con las últimas revisiones.

Una vez el usuario reciba su revisión deberá efectuar la actualización inmediata de su manual, a partir de ese momento las páginas removidas deberán ser descartadas, por tanto cada vez que se efectué una revisión, ésta se asentará en el cuadro de revisiones, anotando el número y fecha de la revisión, el día en que se efectuó la inserción de ésta y el nombre de la persona que la realizó.

La Jefatura de Seguridad será responsable de llevar el control de la entrega de revisiones a las instituciones y organismos involucrados que tengan asignados un ejemplar del presente Programa de Seguridad del Aeródromo de Las Malvinas.

2. PREÁMBULO

La Empresa Pluspetrol Perú Corporation S.A. viene operando el Aeródromo de Las Malvinas, aeródromo que entró en operaciones con Resolución Directoral N° 147-2006-MTC/12 del 09-08-2006. Con el objeto de adaptarse a las regulaciones aeronáuticas vigentes y en especial a lo estipulado en la RAP. 107 – Seguridad Aeroportuaria, y su revisión 17, hemos elaborado el presente Programa de Seguridad AVSEC.

El presente Manual es resultado de la constante preocupación por brindar las ayudas en materia de Seguridad Aeroportuaria y su afán de contribuir a la toma de conciencia, a fin de poder mejorar la calidad de servicio, permitiendo optimizar la atención que se brinda, aplicando la Ley de Aeronáutica 27261, su Reglamento, los Procedimientos de Control Aeroportuarios, las Normas y Recomendaciones establecidas en el Anexo 17 de OACI, la Directiva de Asesoramiento de la DGAC con el propósito que el personal involucrado participe decidida, activa, efectiva y permanentemente, comprometiéndose a sumar esfuerzos para alcanzar los objetivos, teniendo como herramientas los dispositivos legales que establece la Ley.

3. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El objetivo principal de este programa, consiste en proteger el Aeródromo mediante la seguridad y eficiencia de la preparación y aplicación de los procedimientos necesarios, de conformidad con las disposiciones emanadas por la DGAC y su aplicación a través de la Regulaciones Aeronáuticas RAP. 107, RAP. 108 y RAP. 110, para proporcionar protección a la Aviación Civil contra los actos de interferencia Ilícita a personas, terminales, instalaciones de ayuda a la navegación aérea, aeronaves, equipos al servicio de la aviación civil.

Este programa ha sido concebido de conformidad con la Directiva de Asesoramiento de la DGAC, los requisitos del Anexo 17 de la OACI, la RAP. 107 y su revisión 17, por tal razón la administración del Aeródromo adoptará las medidas para evitar que se introduzcan por cualquier medio, a las instalaciones y/o a bordo de las aeronaves al servicio de la Aviación Civil Nacional e Internacional, armas, explosivos y otros artefactos peligrosos que puedan utilizarse para cometer actos de interferencia ilícita.

4. MARCO LEGAL

4.1 Convenios Internacionales

a) El Perú es miembro del Convenio de Chicago y como tal en sus artículos 37 y 38, está obligado a cumplir con las Normas y Recomendaciones de los Anexos del convenio en el mayor grado posible, incorporándolos a su Legislación en el Anexo 17, trata sobre Protección de la Aviación Civil contra actos de interferencia Ilícita.

b) La República del Perú es parte en los convenios de Tokio, La Haya y Montreal, y en el Convenio sobre marcación de explosivos plásticos para los fines de detección.

c) Los términos y disposiciones de estos convenios tienen fuerza legal en la República del Perú en virtud de:

1) Decreto Ley Nº 22091 publicada el 22 de febrero de 1978, Ley Nacional que aprueba el Convenio de La Haya.

2) Decreto Ley Nº 22092 publicada el 22 de febrero de 1978, Ley Nacional que aprueba el Convenio de Tokio.

3) Decreto Ley Nº 22093 publicada el 22 de febrero de 1978, Ley Nacional que aprueba el Convenio de Montreal, inclusive el Protocolo complementario.

4) Resolución Legislativa Nº 26266 publicada el 31 de diciembre de 1993, Ley Nacional que aprueba el Convenio sobre la marcación de explosivos.

4.2 Legislación Nacional

a) Entre las leyes Nacionales pertinentes relativas a la aplicación y el cumplimiento del Programa Nacional AVSEC cabe mencionar:

1) Constitución de la República del Perú, Art. 44.
2) Ley de Aeronáutica Civil Nº 27261, Art. 8 y Disposiciones Transitorias y Final Sétima.
3) Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil D.S. 050-2001-MTC, Art. 13º, 39º, 49º, 146º y la Cuarta Disposición Complementaria.
4) Ley de Seguridad de la Aviación del Perú Nº 28404 y su Reglamento Nº 007-MTC.2006.
5) Ley de Terrorismo DL. 25475.
6) Ley de Protección de la Aviación Civil contra actos de interferencia Ilícita.
7) Reglamento de Sanciones e Infracciones Aeronáuticas R.M. 004-97- MTC/15.12.
8) Código Penal D.L. Nº 635 Capitulo II Artículo 280º, 281º, 282º, 283º, 284º, 285º.

9) Ley Nº 24710 requisitos, las condiciones y el procedimiento de extradición, tanto activa como pasiva.
10) D.S. Nº 044-93-JUS normas referidas al comportamiento judicial y gubernamental en materia de extradición activa.

b) Las regulaciones pertinentes emitidas por la DGAC relativas a la aplicación y el cumplimiento del Programa Nacional AVSEC son:

1) Parte-107 de las Regulaciones, Programa AVSEC de Aeropuerto.
2) Parte-108 de la Regulación, Programa AVSEC Explotador Aéreo.
3) RAP.-109, Agente Acreditado.
4) RAP.-110, Mercancías Peligrosas y Transporte de Animales Vivos.
5) RAP.-111, Servicios Especializados Aeroportuarios.
6) Manual del Inspector AVSEC de la DGAC.
7) Circular de Asesoramiento y otras emitidas con relación a AVSEC.

5. ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DENTRO DEL AERÓDROMO, AUTORIDADES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y OTRAS AUTORIDADES

5.1 Autoridad de Seguridad Competente

La DGAC es la Autoridad de Seguridad competente en lo referido a todo lo relacionado a la Seguridad de la Aviación AVSEC y en cumplimiento a las Normas del Anexo 17 de la OACI, por lo que estamos en la obligación de cumplir con todas las Normas que emita, así como reconocer la Autoridad de sus Inspectores.

Jefatura del Aeródromo de las Malvinas

Según la Organización Funcional de Pluspetrol Peru Corporation S.A., el Aeródromo Las Malvinas, depende del Gerente de Operaciones, cuyo titular es el Ing. Jorge Aguilar y delega al Superintendente de Producción Ing. Eduardo Conde, quien, a su turno es el responsable de la administración y funcionamiento del Aeródromo. Las responsabilidades en materia de Seguridad Aeroportuaria del Aeródromo de Las Malvinas incluyen:

Seguridad del Aeródromo de las Malvinas

Jefe de Seguridad del Aeródromo de Las Malvinas.

La Jefatura de Seguridad del Aeródromo está a cargo de la Superintendencia de Seguridad a cargo del Sr. José Huamán y su reemplazo el Sr. Yvan Ancka, ambos tienen asignado el anexo 5955 para cualquier coordinación, a fin de realizar las tareas en forma eficaz.

La seguridad del Aeródromo está a cargo del Supervisor de Seguridad y Vigilancia de la Empresa G4S, quien depende del Jefe del Campamento, supervisa la labor de vigilancia que es desarrollada directamente y es encargada de aplicar medidas y procedimientos de protección tanto a los accesos del aeródromo como el registro de pasajeros.

Sus oficinas tienen asignado los siguientes anexos: Central Telefónica: 411-7100; Jefe Campamento: 5938; G4S: 5919

5.2 Organización del Aeródromo

El Aeródromo de Las Malvinas, está bajo la responsabilidad del Gerente de Operaciones (Administrador del Aeródromo) y, cuenta con 5 áreas operativas, que reportan directamente a dicha Gerencia y estas son:

1. EHS and Community Affairs - Área de Seguridad Industrial de la cual depende el Servicio SEI, asignado al Aeródromo.

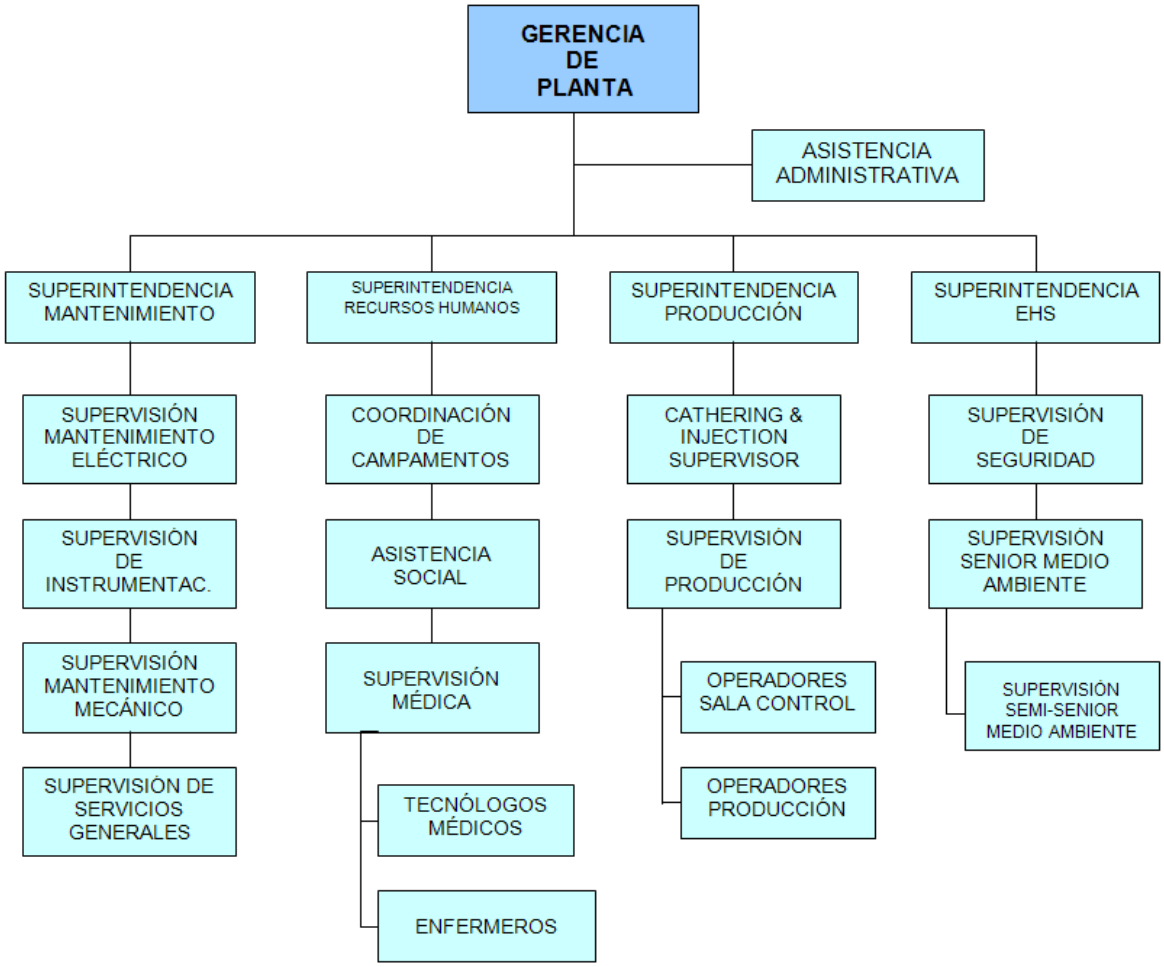
2. Torre AFIS

3. Servicio Médico

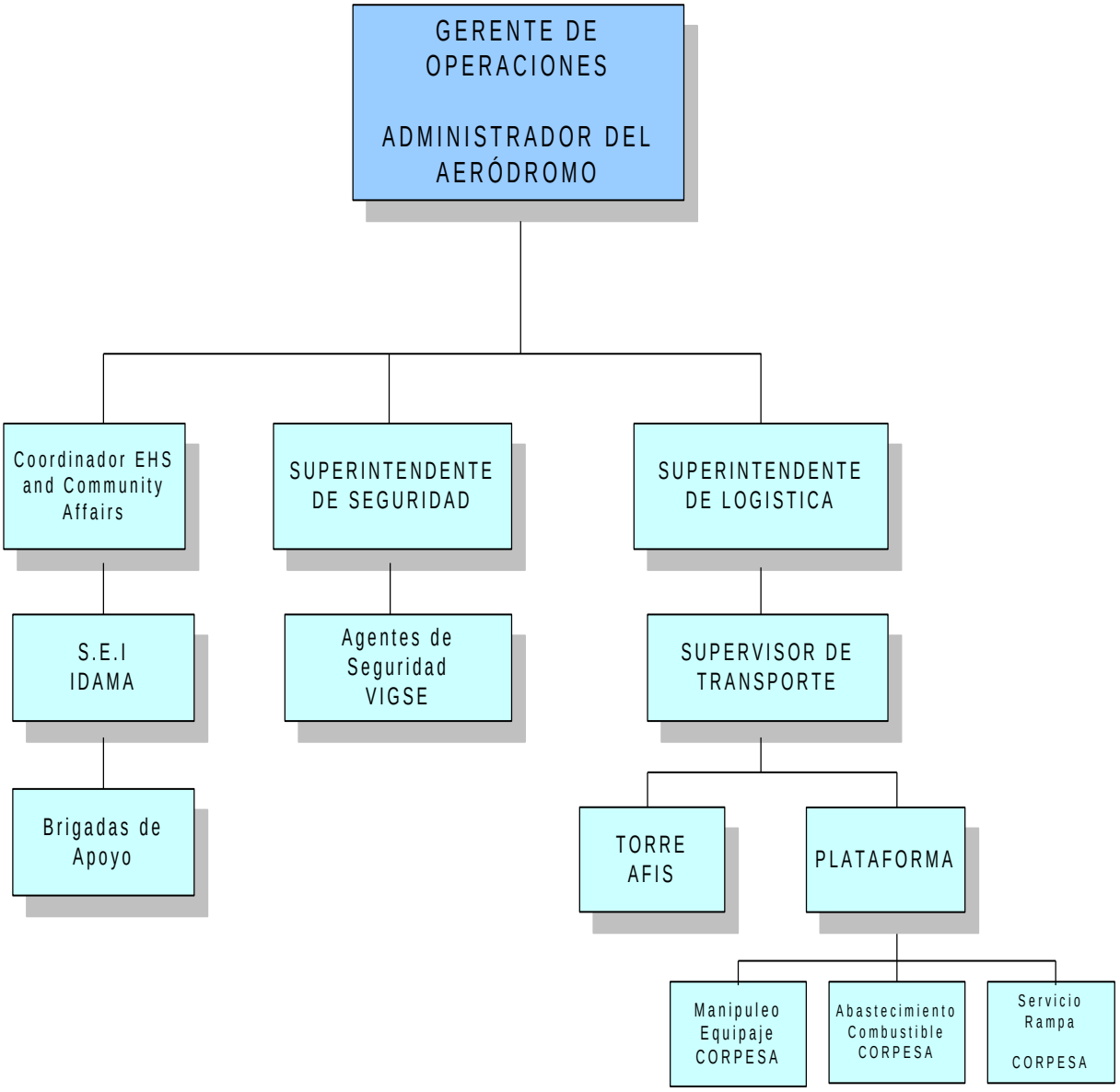
4. Supervisor de Seguridad y Vigilancia – tiene a su cargo al personal de vigilancia privada G4S.

5. Supervisor de Transporte Aéreo.- tiene a su cargo las funciones de apoyo a aeronaves en tierra (tales como: manipuleo de equipajes, abastecimiento de combustible y servicio de rampa) las que son prestadas por el contratista CSM, se **adjunta organigrama**.

ORGANIZACIÓN PLUSPETROL PERU CORPORATION S. A.
LOTE 88 – LAS MALVINAS



ORGANIZACIÓN DEL AERÓDROMO DE LAS MALVINAS



5.3 Organización del Área de Seguridad

El Aeródromo de Las Malvinas cuenta con un Supervisor de Seguridad y Vigilancia, quien reporta directamente al Jefe de Campamento, y es parte de una de las 5 áreas encargadas del manejo operativo del Aeródromo, esta área está a cargo de supervisar y coordinar las acciones de vigilancia y seguridad aeroportuaria que son efectuadas directamente por un equipo contratado – G4S

5.4 Competencia

La competencia del control recae en el Supervisor de Seguridad y Vigilancia, el mismo que es responsable de la Seguridad y control de los pasajeros y su equipaje de mano o acompañado; en cumplimiento a lo establecido y normado por la Ley de Aeronáutica 27261 y su Reglamento, la Reglamentación de Aeronáutica del Perú, todas y cada una de las áreas que realicen alguna función en dichos aeropuertos deberán dar cumplimiento a lo establecido en la Ley y su Reglamentación.

5.5 Jefe de Seguridad del Aeródromo - JSA

Seguridad del Aeródromo de las Malvinas

Jefe de Seguridad del Aeródromo de Las Malvinas.

La Jefatura de Seguridad del Aeródromo está a cargo de la Superintendencia de Seguridad a cargo del Sr. José Huamán y su reemplazo el Sr. Yvan Ancka, ambos tienen asignado el anexo 5955 para cualquier coordinación, a fin de realizar las tareas en forma eficaz. El jefe de seguridad del aeródromo deberá:

Depende directamente de la Administración del Aeródromo y debe tener acceso a todas las instalaciones del Aeródromo o relacionadas con el mismo.

De acuerdo a las Disposiciones del Anexo 17 de la OACI sobre los servicios de Seguridad del Aeródromo, es de competencia del Supervisor de Seguridad y Vigilancia del Aeródromo

- Llevar a cabo estudios, inspecciones e investigaciones de conformidad con los procedimientos establecidos.
- Informar respecto a las inspecciones ó investigaciones a fin de generar antecedentes de esta función.
- Notificar las fallas graves para que se adopten las medidas apropiadas.
- Llevar a cabo un primer Estudio de Seguridad, así como inspecciones periódicas.
- Ampliar y modificar el Programa de Seguridad del Aeródromo para corregir deficiencias y satisfacer las necesidades en materia de Seguridad.
- Asegurarse que el Programa de Seguridad del Aeródromo esté al día y aprobado por la autoridad de Seguridad competente.

- Supervisar la aplicación de los Procedimientos y Medidas de Seguridad, a fin de que sean aplicadas eficazmente.

- Asegurarse de que, desde el punto de vista de seguridad las actividades del personal de Seguridad del Aeródromo y de Salvamento y Extinción de Incendios estén coordinadas.

- Estimular al concepto de seguridad y la vigilancia por parte de todas las personas que prestan servicio en el Aeródromo.

- Mantener una comunicación eficaz con las autoridades integrantes del Programa de Seguridad del Aeródromo.

- Asesorar a las personas encargadas de la Seguridad del Aeródromo y asegurarse de que reciban la instrucción necesaria.

- Verificar, inspeccionar y probar cuando corresponda la inspección de los pasajeros y de los equipajes de mano, a fin de lograr que dichas actividades se efectúen en forma completa, eficaz y rápida.

- Promover y exigir que se disponga de medios eficaces para hacer frente a las amenazas y sucesos que puedan ser interpretadas como amenaza a la Aviación Civil.

- Recomendar la inclusión de características de seguridad en los planos e identificar las posibles zonas vulnerables, para los casos en que se proyecten modificar las instalaciones del aeródromo.

- Llevar una relación de todos los sucesos que puedan constituir interferencia ilícita, y por tanto, afecten las acciones de Aeródromo, tales como: amenazas de bomba, y de todos artefactos peligrosos (arma de fuego, armas punzo cortantes, etc.) detectados durante la inspección de los pasajeros.

- De detectarse indicios de actos de interferencia ilícita en una aeronave que haya despegado del Aeródromo de Las Malvinas, luego del reporte a la Administración del Aeródromo, deberá iniciar el análisis de la circunstancia que puedan haber mediado en éste hecho a fin de adoptar las medidas que eviten la ocurrencia de estos actos a futuro.

- Coordinar los aspectos de seguridad en la operación del Programa de Seguridad del Aeródromo.

La seguridad del Aeródromo está a cargo del Supervisor de Seguridad y Vigilancia de la Empresa G4S, quien depende del Jefe del Campamento, supervisa la labor de vigilancia que es desarrollada directamente y es encargada de aplicar medidas y procedimientos de protección tanto a los accesos del aeródromo como el registro de pasajeros.

Sus oficinas tienen asignado los siguientes anexos: Central Telefónica: 411-7100; Jefe Campamento: 5938; G4S: 5919

5.6 Autorización Dicscamec

El servicio de Seguridad y Vigilancia está a cargo de la compañía G4S, cuyos efectivos no portan armas de fuego, la misma que se encuentra Normado por la Directiva de DICSCAMEC, por tanto, cuenta con sus respectivos Carnet que lo acredita como Agentes de Seguridad Particular, así como su reglamentación, instrucción y capacitación, el mismo que cuenta con instrucción acorde con lo estipulado por la DGAC.

5.7 Agente de Manipulación del Equipaje

El procedimiento de inspección del equipaje acompañado y el que se transportará en bodega, es efectuada por el personal de la empresa contratista CSM, y la estiba y manipuleo de dicho equipaje es efectuada por la firma CSM.

5.8 Operadores Aeronáuticos

5.8.1.1. Explotadores de Líneas Aéreas

El Programa de Seguridad del Explotador de la Línea Aérea, indica expresamente los Métodos y Procedimientos que seguirá el Explotador para proteger a los pasajeros, la tripulación, personal en tierra, las aeronaves y las instalaciones y servicios ante actos de interferencia ilícita, cada Programa AVSEC de explotador, el cual incluye como mínimo:

- Objetivos del Programa y la responsabilidad de asegurar su aplicación.
- La Organización de las Funciones y Responsabilidades de Seguridad del Explotador, inclusive la designación de un Jefe de Seguridad de Explotador.
- Medidas de Seguridad concretas que incluyen:

  Inspecciones de Seguridad de la Aeronave previas al vuelo, ya que la seguridad del vuelo comienza en tierra, estas inspecciones se realizarán en la parte interna y externa de las aeronaves.

  Cotejo del equipaje facturado con los pasajeros que embarcan.

  Medidas para proteger la carga, los paquetes de mensajerías y encomiendas courier, el correo, los suministros, el aprovisionamiento de abordo y el equipaje facturado.

  Tratamiento a pasajeros que están siendo sometidos a procedimientos Judiciales o Administrativos, de darse el caso.

  Procedimientos para transportar armas en cabina y en la bodega de la aeronave, de acuerdo a lo establecido por el Programa de Seguridad del Aeródromo. Control de accesos a naves estacionadas y protección de las mismas.

  Vigilancia de las operaciones de mantenimiento y servicio a las aeronaves.

  Planes de Contingencia que incluyan:

- Medidas y Procedimientos a seguir en caso de secuestro de aeronaves, sabotaje y amenaza de bombas.

- Procedimientos en vuelo cuando se encuentre o se suponga que hay a bordo de una Aeronave un objeto sospechoso.

- Evaluación para garantizar la eficacia del Programa, inclusive instrucción adecuada del personal y pruebas periódicas y evaluación del Programa de Seguridad.

Así mismo se cuenta con una copia del Programa de Seguridad de cada Explotador de la Línea Aérea, el cual cumple con los requisitos establecidos en el Programa de Seguridad del Aeródromo, en cumplimiento a la Reglamentación de Aeronáutica del Perú.

6. NIVEL DE AMENAZA

1. Alta

Este nivel se aplica cuando sucede un hecho generado por un acto de interferencia Ilícita o cualquier otro que atente contra la seguridad de las personas e instalaciones. Asimismo, este nivel debería establecerse cuando existen hechos que ocurren continuamente y que pueden generar una condición crítica o cuando existan informaciones ordinarias y secretas que el aeropuerto puede ser objeto de algún tipo de agresión. (Acto terrorista, zona de conflicto militar, etc.).

2. Media

Este nivel se aplica cuando existen condiciones que permiten mantener una constante alerta sobre circunstancias frecuentes que alteren el normal funcionamiento del aeropuerto (huelgas, robos, alteraciones de los servicios aeroportuarios, etc.).

3. Bajo

Este nivel se aplica, cuando se considera que por la ubicación, el desarrollo de la actividad pública, y las medidas de seguridad tomadas en el Aeródromo no están en peligro de sufrir algún acto que ponga en peligro al aeropuerto y sus operaciones.

El Jefe de Seguridad del Explotador Aéreo, es el responsable de evaluar, analizar y determinar el nivel de amenaza actual del Explotador Aéreo y disponer las medidas de seguridad que correspondan a cada nivel de amenaza. Asimismo, deberá informar a todos los niveles de la organización lo que le compete.

7. COMITÉ DE SEGURIDAD DEL AERÓDROMO

El objetivo de este Comité es coordinar y evaluar la aplicación del programa de seguridad (AVSEC) a fin de que vaya siendo modificado en caso de que las circunstancias en el tiempo así lo ameriten.

1. Atribuciones

- Evaluar la aplicación del Programa de Seguridad y la adopción de procedimientos y medidas destinadas a proteger eficazmente al Aeródromo contra los actos de interferencia ilícita.

- Entre las atribuciones del Comité de Seguridad del Aeródromo se deberá incluir lo siguiente:

  - Utilizar como Guía el Anexo 17 de la OACI y su Manual de Seguridad para la protección de la Aviación Civil Internacional contra actos de interferencia ilícita. (Doc. 8973).

  - Organizar evaluaciones e inspecciones de Seguridad a intervalos regulares.

  - Asegurar de que se cumplan las medidas y procedimientos de Seguridad.

  - Recomendar que se incorporen medidas de Seguridad en los Programas de Ampliación del Aeródromo.

  - Como documento de consulta y referencia se utilizará el Anexo 17 de OACI y el Manual de Seguridad para la Protección de la Aviación Civil, contra actos de Interferencia ilícita (Documento Nº 8973)

2. Conformación

El Comité de Seguridad del Aeródromo estará integrado en lo posible por todos los organismos participantes en la explotación del Aeródromo que contribuyen al establecimiento y la aplicación de las medidas de Seguridad, comprendidos por los miembros y otras personas designadas por estos. Deben tenerse en cuenta a las siguientes personas y organismos:

- Gerente de operaciones Presidente
- Superintendente De Recursos Humanos
- Superintendente de Construcciones
- Superintendente de Mantenimiento
- Superintendente de Comunicaciones
- Supervisor de Seguridad y Vigilancia.
- Superintendente de EHS and Community Affairs

El Sub Comité de Seguridad del Aeródromo lo comprende el transporte aéreo y seguridad EHS

Se cuenta con una lista completa de los nombres, títulos, así como cualquier otro dato apropiado de todos los miembros del Comité de Seguridad del Aeródromo.

3. Fechas de Reunión

Las reuniones se llevan a cabo cada mese dependiendo las necesidades, estableciéndose los objetivos y metas a lograr, para lo cual el Supervisor de Seguridad elaborará la agenda correspondiente.

4. Registros

Todas las reuniones son registradas en un libro de actas, que contendrá el detalle y las conclusiones de la misma.

8. INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

1. Normas y Documentación DGAC

La Administración del Aeródromo, es la responsable de mantener actualizada la documentación que bajo la forma de Directivas Técnicas Extraordinarias, Normas técnicas Complementarias, Circulares de Asesoramiento u otra categoría normativa emita la DGAC, como Autoridad de Seguridad competente, en concordancia con lo descrito en la RAP. - 11.

2. Informes a la Autoridad

El operador del Aeropuerto debe remitir mensualmente a la DGAC un consolidado de los registros que se mencionan en la RAP.-107.23 (b).

3. Comunicaciones

El Supervisor de Seguridad del Aeródromo (AVSEC), como órgano dependiente del Gerente de Campamento, utilizará este canal para mantener permanente comunicación con Organismos Externos a Pluspetrol Perú Corporation S. A., que tengan vinculación en materia de seguridad, y obtener la información que le permita minimizar los riesgos a las operaciones de la Aviación Civil, en el Aeródromo de Las Malvinas.

4. Relaciones con los Medios de Comunicación

Toda información que requiera la Prensa que tengan relación con seguridad, será proporcionada por el Gerente de Operaciones y comunicada a la Prensa y Medios de Comunicación, por medio de la Oficina de Imagen Institucional de la Empresa, de acuerdo a los procedimientos que para este tipo de funciones tiene normado Pluspetrol Perú Corporation S. A.

9. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL AERÓDROMO

1. Descripción General del Aeródromo

El Aeródromo Privado de Las Malvinas, ubicado en el Distrito de Echarate, Provincia de La Convención, Departamento del Cuzco, está dedicado a operaciones aerocomerciales de pasajeros y carga. Siendo sus coordenadas geográficas las siguientes: Latitud.- 11° 50' 51.4" S. - Longitud de 072° 56' 25.3" W.

2. Definición y Descripción de las Diversas Zonas y Sectores del Aeródromo

DEFINICIÓN

Aeródromo Nacional.- Todo Aeródromo designado por el Estado que no se encuentre legalmente denominado como internacional, pero si puede recibir vuelos internacionales y que necesariamente no cuenta con todas las autoridades requeridas para un Aeropuerto Internacional.

Pluspetrol Perú Corporation S.A. es el explotador del Aeródromo de Las Malvinas y es el responsable de la operación, mantenimiento y el cumplimiento del acta de compromiso de lucha contra el tráfico ilícito de drogas. Estas obligaciones están anotadas en la resolución que autoriza el funcionamiento del aeródromo.

DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS DEL AERÓDROMO.

- **Parte Aeronáutica.** El área de movimiento de un Aeródromo y de los terrenos y edificios adyacentes o las partes de los mismos, cuyo acceso está restringido (controlado).

- **Parte Pública.** El área de un aeródromo y los edificios en ella comprendidos a la que tiene libre acceso el público no viajero.

- La Parte Pública del Aeródromo está separada de la Parte Aeronáutica por diversos ambientes, cuenta con 04 puntos de acceso desde la Parte Pública a la Parte Aeronáutica, estos son:

  - Puesto de Control de Inspección de Equipaje e ingreso a Sala de Embarque.
  - Puesto de Control de Acceso a Rampa
  - Puesto de Control de Llegada de Pasajeros.
  - Puesto de Control para Embarque.
  - Todas las instalaciones restringidas dentro y fuera de la parte aeronáutica, cuentan con barreras físicas (rejas, paredes), etc. y puntos de control de acceso solo para personal autorizado.

- Plano de Planta del Terminal Aéreo que indica la ubicación del Aeródromo, así como las diversas áreas y sectores con su respectiva leyenda, en la que se puede diferenciar la Parte Pública de la Parte Aeronáutica).

3. HORAS DE FUNCIONAMIENTO

El Horario de Funcionamiento del Aeródromo es el siguiente:

11.00 UTC hasta la hora de la puesta del sol (SS).

- VUELOS NACIONALES NO COMERCIALES

Funciona desde las **11:00 UTC hasta la hora de la puesta del sol (SS),** en la recepción y salida de aeronaves y pasajeros con destino a Lima, entre otros, fuera de este horario deberán efectuarse las coordinaciones para brindar dicho servicios.

4. ACTIVIDAD DEL AERÓDROMO

a) Servicios del Aeródromo

ACTIVIDADES

- SERVICIOS DE EXPLOTACIÓN DEL AERÓDROMO

- **Salvamento y Extinción de Incendios.-** El Servicio de Extinción de Incendios del Aeródromo, cuentan con una brigada de 04 Bomberos Aeronáuticos, que presta servicio durante todo el tiempo de autorización de funcionamiento diario del aeródromo, depende directamente del Área EHS and Community Affairs, la misma que reporta Gerente de Operaciones, el equipamiento con el que cuenta está detallado en el Anexo 4 del Plan de Emergencia, Pág. 97.

  El Servicio es prestado por el contratista especializado, Instituto de Desarrollo Aeronáutico y Medio Ambiente – IDAMA, y tiene asignado el anexo 5989.

- **Comunicaciones.-** El Sistema de Comunicaciones del Aeródromo, con las aeronaves en vuelo y los estamentos involucrados con la operación del Aeródromo está a cargo de personal especializado que presta el Servicio AFIS, además de un canal de Emergencia – Canal 16. La red de Comunicaciones aparece en el Anexo 2 del Plan de Emergencia, Pág. 89.

b) Servicio de Tránsito Aéreo

SERVICIO AFIS

El Aeródromo cuenta con un Servicio de Información de Vuelo de Aeródromo AFIS, opera desde las **11:00 horas UTC hasta la hora de la puesta de Sol (SS),** en forma ininterrumpida y reporta directamente al Supervisor de Transporte Aéreo.

c) Explotadores Aéreos

EXPLOTADORES DE LÍNEAS AÉREAS

- **Relación de Líneas Aéreas Nacionales:**

  - STAR PERU
  - LC BUSRE
  - HELISUR
  - ATSA
  - TRANSAER
  - COLUMBIA
  - AEROMASTER

- **Aeronaves Militares**

  Operan aeronaves militares fletadas por contratistas.

10. MEDIDAS DE SEGURIDAD EN EL AERÓDROMO

10.1 Seguridad del Aeródromo

Verificación de Antecedentes

En concordancia con lo expuesto en la RAP. 107, Pluspetrol Perú Corporation S.A. cumple con lo dispuesto en la parte 107.31 de la RAP. 107, respecto al chequeo de antecedentes policiales y/o judiciales del personal que cumple diversas funciones en el Aeródromo y en especial la vinculada a las tareas de seguridad. Esta exigencia se aplica tanto para el personal propio como para el de contratistas adscritos al Aeródromo.

Control y Supervisión de Accesos

El control y supervisión de los accesos están a cargo del Supervisor de Seguridad, quien reporta directamente al Jefe de Campamento Operaciones y tiene a su cargo la supervisión de las funciones que desempeñan el contratista privado C4S. Asignados a los puestos de accesos, señalados en el punto 2, de la Descripción de las Áreas del Aeródromo.

Seguridad de la parte Aeronáutica que no sea el Área de Movimiento

Todo acceso a la zona aeronáutica, es coordinado con el Supervisor de Seguridad o quien haga sus veces, debiendo el visitante efectuar el cambio de su documento de identidad por un pase de visitante, del mismo modo toda persona que por la necesidad de su servicio tenga que ingresar a la zona aeronáutica deberá portar su identificación

a la altura del pecho, pudiendo ser intervenido por el personal de Seguridad para descartar un posible ingreso No autorizado, debiendo en todo momento dar cumplimiento a los Procedimientos de Control de la Reglamentación Aeronáutica del Perú.

Seguridad del Área de Movimiento

El área de movimiento del terminal aéreo está a cargo del personal de seguridad y vigilancia, el mismo que en cumplimiento al manual de Procedimientos de Control establece la prohibición de ingreso a la zona de movimiento, limitando el acceso solo al personal que se encuentre debidamente autorizado, y porte la evidencia de dicha autorización a esta sede aeroportuaria, controlando en todo momento el ingreso a la plataforma y los perímetros que colindan con el aeródromo, evitando en todo momento el acceso No autorizado de personas y/o animales.

Instalaciones, Servicios de Tránsito Aéreo, Comunicaciones y Ayudas a la Navegación

Estas instalaciones, como el NDB, están protegidas por una caseta, Tipo Portacan, Antenas de Comunicaciones, APAPIS, se encuentran protegidas por mallas metálicas y cercos de alambre.

También cuenta con personal de seguridad del Aeródromo, el cual tiene como función controlar y proteger los puntos de acceso a dichas áreas.

Sólo está permitido el acceso a dichas instalaciones al personal que presta servicios y desempeñan funciones en dichos equipos e instalaciones (Operadores y Personal de Mantenimiento).

Cuenta además con luces de aproximación las que se encuentran fuera de las instalaciones del Aeródromo y son protegidas por el personal de Seguridad y Vigilancia a través de rondas móviles.

ZONA DE CARGA

Cerca de la plataforma está la zona de carga

En un área externa al Aeródromo, el Campamento cuenta con un almacén a cargo del Supervisor de Transportes, área en la que se hace acopio de la carga a embarcarse, proceso en el que se efectúa previamente la constatación del contenido de dicha carga que es trasladada al Aeródromo en los momentos previos a su embarque (debidamente verificada).

ILUMINACIÓN

La plataforma no cuenta con iluminación, los accesos al Aeródromo, oficinas de Salvamento y Extinción de Incendios y otros lugares del Aeródromo se encuentran iluminados por postes permitiéndose de esta forma un mejor control tanto de personas

como de vehículos en la zona aeronáutica, las luces son apagadas al termino de las operaciones aeronáuticas quedando iluminada solo lo mínimo indispensable, no existiendo movimiento de personas.

ZONAS ESTÉRILES

Al tratarse de espacios entre un puesto de inspección de personas, pertenencias y las aeronaves, su acceso se encuentra estrictamente controlado.
El acceso a las zonas de embarque se realiza previa identificación del pasajero con la Tarjeta de Embarque (Boarding pass) correspondiente y el registro minucioso del equipaje de mano. El acceso a estas zonas de personal ajeno a la misma, debe contar con la autorización del Supervisor de Seguridad ya sea para efectuar labores de mantenimiento, limpieza u otra debidamente justificada.
El registro de equipajes y la extensión de la Tarjeta de Embarque (Boarding pass) se efectúa en aplicación del RAP. 107 y RAP. 110, al existir personas que se negasen a las inspecciones exigidas se les impedirá el acceso.

VALLAS

El Aeródromo de Las Malvinas, cuenta con un cerco vivo, y el acceso al área pública, que separa el perímetro del terminal del resto del campamento cuenta con vigilancia en el momento de las operaciones. Al área pública acceden los vehículos que transportan personal, a las diversas bases del campamento, así como vehículos menores de Pluspetrol Perú Corporation S.A. y contratistas.

La circulación de estos vehículos cuenta con autorización del Superintendente de Campo y está delimitado por mallas metálicas. Al término de las operaciones estos accesos son cerrados.

a) Seguridad de Parte Pública

Playa de Estacionamiento.- Por el reducido espacio solo se permite el ingreso de vehículos durante las horas de operaciones, se cuenta con un efectivo de vigilancia al ingreso al Terminal.

Los accesos al Terminal de Pasajeros (Sala de espera) y a las áreas restringidas está a cargo de la empresa privada de seguridad y vigilancia G4S.

b) Aviación General

Las medidas de seguridad establecidas en este terminal aéreo, son aplicada para todos los casos, de acuerdo a los Procedimientos de Control aplicados en este Aeródromo, dichos procedimientos concuerdan con lo establecido por los RAP's 107, 108, 109, 110 y 111, en materia de seguridad aeroportuaria para todas las operaciones aeronáuticas.

c) Vehículos

Los puntos de control de acceso de vehículos, están controlados por personal de seguridad del Aeródromo (Agentes de Seguridad y Vigilancia Privada G4S.).

10.2 Control de Seguridad de Los Pasajeros y del Equipaje de Mano

Documentos para el Vuelo

El Área de Transporte Aéreo es la responsable de emitir, administrar y controlar las tarjetas de embarque y etiquetas de equipajes.

Identificación de los Pasajeros

Para la llegada de pasajeros al Aeródromo se siguen los siguientes procedimientos:

- El Servicio de Seguridad para el control de la llegada de los pasajeros, se instalará una hora antes de la hora estimada de arribo de la aeronave;
- Los pasajeros que llegan, deberán abandonar de inmediato la plataforma y se dirigirán a la zona destinada al control de los equipajes.
- El ingreso a esta zona se efectuará en orden, priorizándose el control de aquellos pasajeros que sólo transporten artículos de uso personal;
- Está terminantemente prohibido el ingreso en el aeródromo de sustancias o materiales peligrosos, tales como: explosivos, armas, licor y/o drogas;
- Está prohibido el ingreso de cámaras fotográficas y filmadoras, excepto previa autorización de la autoridad aeroportuaria;
- Todo equipo o herramienta que no tenga Guía de Remisión, al ingresar al aeródromo deberá ser registrado en un “Pase de Propiedad” cuyo original quedará con el propietario y la copia será archivada por el Departamento de Seguridad. La presentación de este “Pase de Propiedad” es requisito indispensable para retirar el equipo o herramienta.
- Se reitera la prohibición del ingreso de armas de fuego, caza, deportivas y/o similares.

Todo pasajero que desee abordar un vuelo, deberá seguir los siguientes pasos para el chequeo de su vuelo, salida y abordaje del vuelo.

- Para la obtención de la Tarjeta de Embarque (Boarding pass), que es expedida por el Área de Transportes el Pasajero deberá presentar su tarjeta Medica y Documento de Identidad Personal (DNI, Pasaporte conteniendo las Visa del País de destino en caso de ser necesario).

- Luego de ser chequeado con la lista de embarque, el pasajero recibirá el respectiva Tarjeta de Embarque (Boarding pass) y una etiqueta correspondiente a su equipaje, debidamente codificados.

- Durante este proceso el pasajero que porte herramientas, equipos o cualquier artefacto punzo-cortante deberá declararlos para ser registrado en un pase de propiedad cuyo original quedará en manos del propietario, una copia se entregará al Transportador y al Supervisor de Seguridad y Vigilancia. El pasajero reclamará estos artefactos en el lugar de destino, presentando el respectivo pase.

NOTA: No se permite el embarque de diversos tipos de envases (aún vacíos) que contengan o hayan contenido productos químicos (mercancías peligrosas).

Normas de Control de Seguridad

Registro con Equipo de Seguridad

- Se reconoce que la inspección y el registro de los pasajeros y su equipaje de mano son parte esencial de las medidas de seguridad propugnadas por la OACI, aplicadas en esta sede aeroportuaria en cumplimiento a las RAP's 107, 108 y 110.

- Todos los pasajeros y su equipaje de mano son objeto de inspección antes que se le permita tener acceso a una aeronave o áreas estériles y por consiguiente a las aeronaves.

NOTA: Área Estéril.- Área que media entre un puesto de inspección y las aeronaves cuyo acceso está estrictamente controlado.

- Estas reglas son aplicadas a toda persona que pretenda ingresar a una aeronave o zona estéril incluyendo tripulaciones y personal del explotador aéreo y personal propio del Aeródromo.

- Está prohibido el paso a toda persona que se niegue someterse a la inspección antes de embarcar o entrar a una aeronave o zona estéril.

- Los explotadores tienen la autoridad para negarse a transportar a todo pasajero, a quien consideren que constituye una amenaza a la seguridad de la aeronave.

- No se permite que los pasajeros conserven en su poder objeto alguno durante la inspección de su persona y de exigírseles que se despojen de todo objeto de metal (llaves, encendedores, cortaúñas, artículos envueltos en papel aluminio como cigarrillos etc.), antes de someterse a la inspección.

- Deben hacerse indagaciones si una persona lleva consigo una cantidad excesiva de metal por encima del nivel predeterminado. Solamente una vez llevados a cabo satisfactoriamente los procedimientos adicionales, así como la inspección de todos los bultos de mano, se permitirá el paso de dicha persona más allá del punto de inspección.

- Si el procedimiento normal de inspección no basta para levantar toda sospecha de una persona, deberá sometérsele a una inspección rigurosa y/o en su defecto una revisión.
- Para este fin los equipos detectores de metales manuales resultan ser muy útil.

- No se permitirá el embarque de personas que no queden plenamente libres de sospecha, mediante los trámites de inspección.

- La revisión de la persona sospechosa se efectuará en privado. En todos los casos deberá efectuarse la revisión con una persona del mismo sexo y de preferencia en presencia de un tercero.

El personal de Seguridad, se mantendrá siempre alerta de lo siguiente:

- Maletines de mano y otros artículos que parezcan ser desacostumbradamente pesados, los que serán sometidos a una inspección minuciosa

- La salida del campamento de productos naturales de la zona, tales como: frutas, maderas, trabajos artesanales, cortezas, raíces, plantas, miel, resinas, pieles, peces, carne silvestre, animales, insectos, etc.

Está prohibido el ingreso y por lo tanto, la salida de los siguientes aparatos:

  - Cámara fotográfica,
  - Videos Cámaras.
  - Teléfonos Portátiles.
  - Celulares.

- Maletines y Contenedores con doble fondo. Todos estos artículos deben inspeccionarse ordinariamente, mediante una inspección directa, para prevenir cualquier posible peligro.

- Los artefactos explosivos ocultos en aparatos electrónicos, eléctricos, de pila o accionados por los mismos, pueden ser utilizados contra la Aviación Civil.

- Los aparatos eléctricos, electrónicos o a pilas del equipaje, no deberán transportarse, a menos que se haya expresamente autorizado por Pluspetrol Perú Corporation S.A. y se haya juzgado que no contiene un artefacto explosivo. Al respecto las Líneas Áreas deberán implantar las medidas que siguen, que son esenciales con respecto a las aeronaves que se consideren bajo amenaza:

- Pedir a los pasajeros que declaren si su equipaje acompañado contiene artículos electrónicos o de pila.

- Informar a los pasajeros que el equipaje acompañado está sujeto a ser inspeccionado, y que si han declarado que sus bultos no contienen aparatos electrónicos o de pila y se descubren tales aparatos, es posible que su equipaje no sea transportado.

- Si los pasajeros declaran que tienen tales aparatos, debería interrogárseles para determinar si están razonablemente seguros que nadie más los ha manipulado.

- El equipaje de los pasajeros que por cualquier motivo suscite sospechas, deberá ser examinado y de ser necesario, debería llevarse a cabo otra inspección.

- Todo equipaje facturado deberá ser inspeccionado y en caso de seguir existiendo sospechas sobre dicho equipaje, será sometido a otra inspección en forma manual (revisión) en presencia del pasajero.

- Cualquier persona o equipaje de mano puede llevar o contener diversas armas o artefactos peligrosos. Es Importantísimo que cuando se detecte un arma durante la inspección de una persona y de su equipaje no se interrumpa la inspección.

- Todo equipaje de mano y equipaje acompañado será inspeccionado, en caso que dicho equipaje despierte sospechas de que contiene armas, explosivos o materiales peligrosos, se procederá a una inspección manual (revisión).

- Durante la inspección se considerará inspecciones al azar.

- Según las normas internas de Pluspetrol Perú Corporation S. A. están prohibidos expresamente el ingreso al campamento de los siguientes objetos:

  - Los que están hechos, o pueden ser utilizados para el ataque o la defensa, tales como armas de fuego o armas blancas, punzantes, con filo o contundentes entre las que se incluyen porras, hachas y bastones cargados y provistos de punta.

  - Granadas, explosivos o material incendiario.

  - Sustancias inflamables, corrosivas, tóxicas, incluyendo los gases, estén sometidos a presión o no.

  - Imitación de cualquiera de los objetos antes descritos.

  - Puede ser también conveniente prohibir que los pasajeros lleven consigo los siguientes artículos:

    - Todo objeto corriente que pueda utilizarse como arma ofensiva o defensiva, por ejemplo: Hachas para picar hielo, bastones de punta metálica, navajas de afeitar, tijeras puntiagudas largas, cuchillos, herramientas profesionales, recipientes con aerosol.

    - Otros objetos que puedan dar lugar a sospechas fundadas.

  - Una vez que se haya determinado que la posesión de un objeto, como cualquiera de los descritos en los párrafos anteriores no contraviene la Seguridad del Lote 56 Campamento de Las Malvinas, y si se considera que no ha habido intención dolosa por parte del pasajero, deberá retirársele el artículo y despacharlo como equipaje facturado o que la tripulación lo lleve en la bodega de carga, con el correspondiente cupón de reclamo. Sería conveniente que tales artículos se embalaran en un recipiente de material opaco.

- En tales casos, debe asegurarse el cumplimiento de las disposiciones Anexo 18 de la OACI, y el RAP. 110 - TRANSPORTE SIN RIESGO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA.

- Cuando en el curso de la inspección se descubran armas de fuego o de otro tipo o un artefacto peligroso:

  - Retírese el artículo del pasajero, si se descubre durante el curso de la inspección manual.

  - Inmovilícese el equipaje y notifique inmediatamente al Supervisor de Seguridad y aplique el Procedimiento de Control para el Aeródromo de Las Malvinas.

Controles para Evitar la Mezcla de Diversas Clases de Pasajeros

- Todo pasajero y su equipaje de mano en tránsito o transferencia a otro vuelo, deberá someterse al control de seguridad respectivo en caso el Transportador lo requiera.

- Estas medidas serán suficientes para asegurarse de que los pasajeros en tránsito y de transferencia no tienen acceso a su equipaje facturado ni contacto con otras personas que no han sido inspeccionadas. Cuando no se haya efectuado ningún control total o no pueda hacerse, los pasajeros serán inspeccionados antes de subir a bordo.

- Toda persona que tenga que ingresar a la sala de espera, será sometida a una inspección previa en el Puesto de Inspección de Acceso a la Sala de Espera.

- Se deberá tener debidamente separado el flujo de pasajeros que embarcan y desembarcan en el Aeródromo.

10.3 Control de Seguridad del Equipaje Acompañado

Procedimientos para Aceptar el Equipaje

La inspección del equipaje acompañado es una medida prevista, en aplicación de las normas de seguridad. Esta inspección se efectúa antes de que el pasajero ingrese a la zona estéril.

- Cada Línea aérea, será responsable de la seguridad de sus vuelos y tendrá a su cargo el chequeo de la identidad de los pasajeros, de la inspección de su equipaje facturado, y del transporte de los mismos.

- Solo será aceptado el equipaje acompañado de las personas que se encuentren en la lista de pasajeros preparada y verificada por el Supervisor de Transportes del Aeródromo. Será necesario instituir los procedimientos de seguridad del explotador. Estos tendrán que ajustarse a lo previsto en el Anexo 17 de la OACI, que recomienda que se tomen medidas para impedir la introducción clandestina de explosivos o artefactos incendiarios a bordo de las aeronaves.

- Es fundamental que el número de pasajeros embarcados en una aeronave, coincida con la lista de pasajeros y las Tarjeta de Embarque (Boarding pass) expedidas. Mediante su verificación, debe asegurarse que:

- De existir pasajeros de transito en el mismo vuelo y que hayan abandonado la aeronave, vuelva a abordar la misma, solamente abordan la aeronave pasajeros provistos de las Tarjeta de Embarque (Boarding pass) respectivas.
- Los pasajeros que han finalizado su viaje en este Aeródromo deben abandonar las instalaciones del Aeródromo de manera inmediata.

- En algunas circunstancias, será necesario que todos los pasajeros abandonen la nave los que deberán retirar todo su equipaje de mano y artículos personales para proceder al registro de la nave. Si debido a circunstancias especiales deban identificar su equipaje de mano y efectos personales, y de existir un pasajero que no se presente, dicho equipaje será retirado del que proseguirá el viaje.

- Una vez inspeccionado el equipaje acompañado será colocado en las carretas para su transporte a la aeronave, no pudiendo ser manipulado por persona ajena al servicio

- Se deberá controlar en el área de manipuleo de equipaje solo el acceso del personal debidamente autorizado.

Dependencia Encargada del Control de Seguridad del Equipaje

- La inspección y control del equipaje de mano y del equipaje acompañado es responsabilidad del Supervisor de Seguridad, quien a través de los miembros de seguridad – personal G4S, ejerce esta función en los accesos a la Sala de Embarque del Aeródromo.
  Luego de inspeccionado el equipaje acompañado, el personal de G4S. Transfiere dicho equipaje, al personal encargado del manipuleo de carga (CSM).

- La inspección y revisión de pasajeros y su equipaje de mano en el Puesto de Inspección de Acceso a la Sala de Espera, está a cargo de la Jefatura del Aeródromo por intermedio del personal de Seguridad.

- El personal de seguridad del Aeródromo de Las Malvinas (G4S), depende del Supervisor de Seguridad y Vigilancia y quien a su vez reporta directamente al Jefe de Campamento y son los encargados de la aplicación de los procedimientos y medidas de seguridad, dispuestas en el programa de seguridad del Aeródromo y a lo acordado por el Comité de Seguridad del Aeródromo.

- Inspecciones de los pasajeros y equipajes de mano se realizará en los puntos de inspección ya establecidos, previos al ingreso a la Sala de Espera. En estos puestos se instalan la cantidad de personal de seguridad necesario para una eficiente y ágil inspección de los pasajeros y su equipaje de mano.

- Durante la inspección de algún pasajero o su equipaje de mano, el encargado de la inspección, tendrá la facultad de proceder a una revisión del equipaje de mano o a una revisión al pasajero, en caso de ser necesario. Asimismo, podrá

retener cualquier artículo que pueda considerarse como peligroso o que pueda ser utilizado para cometer un acto de interferencia ilícita.

a) Normas de Control de Seguridad

No deberá permitirse el transporte de objetos y sustancias prohibidas dentro del equipaje facturado como son:

- Drogas.
- Narcóticos.
- Explosivos, granadas o municiones de material incendiario.
- Armas de fuego.
- Sustancias inflamables, corrosivas o tóxicas incluyendo los gases, estén o no a presión.
- Material radiactivo.

En caso de encontrar uno de los elementos antes mencionados o que el equipaje registrado levante alguna sospecha, el equipaje deberá ser separado y revisado manualmente en presencia del propietario al cual no se le deberá permitir acceso del equipaje, si se identifica y ubica un objeto prohibido o que puede ser considerado como peligroso para la realización del vuelo, deberá seguir registrándose el equipaje en mención, en busca de otras Armas, Explosivos y objetos prohibidos, que puedan atentar contra la seguridad de la Aeronave en vuelo.

- ✓ No se deberá permitir el embarque de pasajeros y su equipaje acompañado y de mano que no haya sido objeto de inspección.

b) Cotejo de los Pasajeros con el Equipaje

- Los explotadores de las Líneas aéreas, son los responsables de establecer los procedimientos necesarios de cotejo de pasajeros y su equipaje facturado, estos procedimientos deberán cumplir con las siguientes medidas:
  - Aceptar y transportar el equipaje facturado únicamente cuando esté correctamente marcado en la parte exterior, para permitir su identificación con los pasajeros que pertenece.
  - Confirmar que el pasajero a quien pertenece el equipaje viaje en ese vuelo.

- Asegurarse que antes de embarcarlo en la aeronave, el equipaje facturado permanecerá en una zona del Aeródromo a la que solamente tiene acceso personas autorizadas.

- A menos que el nombre del pasajero aparezca claramente escrito en la parte exterior de cada bulto, habrá que aceptarse el bulto presentado.

- Deben entregarse etiquetas de equipaje por cada bulto.

- El encargado de transportes debe registrar el número total de bultos en el registro de pasajeros y en cada etiqueta del equipaje para ayudar a recuperar todos los bultos en caso que sea necesario descargarlos.

- Las etiquetas del equipaje deben controlarse estrictamente.

- Una vez aceptado, el equipaje debe mantenerse en un área segura para impedir que nadie pueda introducir ningún artefacto u otro artículo peligroso en el equipaje.

- Inmediatamente antes de embarcar y cuando sea necesario, confirmar mediante el recuento de los pasajeros a bordo de la aeronave, asimismo se debe verificar si las tarjetas de embarque corresponden a cada pasajero y contar dichas tarjetas comparándolas con el total de los pasajeros en el momento de la presentación.

- Cuando se detecte que una persona no se ha embarcado, deberá identificarse a esta persona y todos los bultos de su equipaje facturado deberán descargarse (o no embarcarse) antes de que parta la aeronave.

- Cuando un pasajero, no se ha embarcado y la identidad del pasajero y la razón por la cual no se ha embarcado se desconocen, o cuando por cualquier razón el pasajero abandona la aeronave después de embarcarse deberá descargarse su equipaje de la aeronave.

10.4 Medidas Relativas a Determinadas Clases de Pasajeros

a) Personalidades Destacadas y Diplomáticos

NO APLICA

b) Personal del Aeródromo, Explotadores Aéreos y Empresas que Laboran dentro del Aeródromo. (Incluyendo miembros de las tripulaciones)

Todo el personal del Aeródromo, así como de los usuarios en general que por naturaleza de sus funciones deba ingresar a zonas restringidas, se deberán someter a los procedimientos de inspección de seguridad propia del Aeródromo, inclusive tripulaciones que vistan o no uniforme.

c) Pasajeros Discapacitados

- Los pasajeros físicamente incapacitados, deberán someterse a los controles normales de Seguridad debiendo realizarse estas inspecciones en privado y utilizando detectores manuales de metal, dependiendo del caso.

- Pasajeros con marcapasos instalados, deberán presentar un certificado médico actualizado y se procederá a realizar la inspección en privado. En estos casos resulta muy útil el uso de los detectores manuales de metales.

d) Evacuación Médica

Para toda evacuación médica deberá efectuar las coordinaciones pertinentes con el Jefe de Seguridad con el propósito que se le permita el ingreso en ambulancia a la zona aeronáutica.

e) Inspección Privada

Se cuenta con un ambiente para la inspección privada teniendo en cuenta el género del pasajero, para ser inspeccionada (o) debe ser esta una revisión muy discreta a fin de brindar seguridad al equipaje del pasajero.

f) Pasajeros Indisciplinados

Pluspetrol Perú Corporation S.A. no permitirá el embarque de pasajeros indisciplinados.

10.5 Control de Armas de Fuego, Otras Armas y Explosivos

a) Reglamentos y Disposiciones Jurídicas

El ingreso de personas con armas a la zona de seguridad restringida o aeronaves solamente puede ser autorizada por la DGAC, para lo cual el solicitante deberá realizar las coordinaciones pertinentes y oportunas, señalando las razones que obliguen a dicha petición. Cuando personal Policial o Militar del Estado Peruano tengan que ingresar por razones exclusivas del servicio, el Jefe de Seguridad del Aeropuerto podrá autorizar el ingreso.

b) Transporte de Armas de Fuego y Medidas de Protección

En lo que respecta a la tenencia autorizada de armas de fuego, en la cabina de pasajeros, deberán tenerse presente las orientaciones siguientes:

La Aerolínea será responsable de examinar y aprobar las solicitudes para la tenencia autorizada de armas de fuego en la cabina, las Aeronaves de pasajeros de acuerdo a las Normas de la DISCAMEC y al Programa de Seguridad de la Aerolínea.

- Los exploradores de las Líneas Aéreas podrán negarse a transportar a un pasajero armado que consideren que pueda poner en peligro la Seguridad del Vuelo.

- Las personas autorizadas a portar armas deberán presentar su licencia de portar armas al explotador como, requisito indispensable para que se le autorice su embarque.

- Los explotadores de las Líneas Aéreas, aplicarán procedimientos dirigidos a asegurarse de que antes de embarcar la persona recibió información completa respecto a todas las normas y reglamentos relativos a la tenencia de armas de fuego.

  Esta información deberá darse en el momento en que la persona armada llega para hacer su presentación para el vuelo y antes de iniciar el procedimiento de inspección de pasajeros.

- Asimismo, podrán exigir a la persona armada que lea y firme un documento que contiene todas las instrucciones pertinentes.

- Debe tener la aceptación de la Seguridad del Aeródromo y del explotador responsable de la inspección de seguridad y embarque del vuelo.

- El piloto al mando y todos los miembros de tripulación deberán ser advertidos respecto a la ubicación del asiento de cada persona armada a bordo de la Aeronave. Si en un vuelo hubiese más de una persona armada abordo cada una de ellas deberá estar notificada de la ubicación del asiento de las otras.

- Los explotadores de las Líneas Aéreas no deberán servir bebidas alcohólicas a los pasajeros autorizados a viajar armados, ni se les deberá dejar fumar.

- Los explotadores deberán notificar a todo el personal armado autorizado que no deben intervenir en ningún incidente que ocurra durante el vuelo a menos que el Piloto al mando lo solicite.

- En cuanto al transporte de armas en el equipaje, deben tenerse en cuenta las siguientes orientaciones:

  - Antes de manifestar su aceptación, el explotador de la Aeronave debe asegurarse de que el arma no está cargada.

  - El arma deberá transportarse en una caja resistente para evitar posibles daños durante el transporte.

  - El arma no deberá quedar en un lugar accesible mientras la Aeronave esté en vuelo y no debería ser transportada en el puesto de pilotaje ni conservarla un miembro de la tripulación. Para esos casos, se deberá utilizar una caja con cerradura inviolable en el compartimiento de equipajes.

c) Explosivos y Medidas de Protección

Todo explosivo es considerado como objeto prohibido para el vuelo, el mismo que puede constituir un riesgo importante para la vida, la salud, la seguridad o la propiedad teniéndose como consigna permanente la prohibición de transportar por medio aéreo dicho material, los mismos que incluyen al material pirotécnico.

d) Custodia de Personas Detenidas, Presas o Deportadas

Deberán cumplirse con los procedimientos sobre la facultad de portar armas concedidas a los encargados de custodiar a las personas detenidas, presas o deportadas dentro del Aeródromo, de acuerdo en lo establecido en el Programa Nacional de AVSEC. Asimismo, se deberá de aplicar el procedimiento de Ingreso y Tránsito de dicho personal en la zona de seguridad restringida, así como el manejo de la información para estos casos.

e) Personal de Seguridad a Bordo con Armas

Solo será autorizado el acceso con armas al personal que haya efectuado dicha solicitud pudiendo ser estos miembros de la PNP., o funcionarios del estado Peruano que por la necesidad de sus funciones requieren portar dichas armas, los mismos que deberá entregar en el puesto de control la autorización de portar arma de fuego expedido por la línea aérea.

10.6 Seguridad de las Aeronaves

a) Inspecciones del Área de Movimiento

La inspección del área de movimiento está a cargo del Personal del Área de Mantenimiento de Pista y del personal de Salvamento Extinción de Incendios, siendo estos responsables de efectuar dicho trabajo evitando en todo momento que existan objetos extraños en dichas zonas que puedan poner en riesgo las operaciones aeronáuticas, dichas inspecciones se ejecutan antes durante y después de cada vuelo, asimismo se revisan todas las luces de dichas áreas.

b) Protección en Tierra de las Aeronaves

Verificación de Seguridad de la Aeronave y Carga antes del vuelo.

Dicha verificación, está a cargo del personal de seguridad de la empresa CSM, debiendo comunicar al Supervisor de Transportes Aéreo del Aeródromo en el caso de que se encuentre alguna anormalidad que pueda considerarse una amenaza a la seguridad del vuelo, con el fin de activar los planes de emergencia correspondientes.

c) Inspección de Aeronaves en Circunstancias de Amenaza

Toda aeronave que se encuentre en situación de amenaza grave, si fuese deberá ser trasladada a una zona adecuada para la inspección y desactivación. Se deberá tratar de utilizar la parte del aeródromo más lejana de las instalaciones críticas.

10.7 Respuesta a actos de Interferencia Ilícita

a) Plan de contingencia para la actuación en caso de secuestro o apropiación ilícita de aeronaves; ADJUNTO 1.

b) Plan de aviso de bomba y alerta de bomba en aeronaves, en vuelo y en tierra; ADJUNTO 2.

c) Plan de control de multitudes; ADJUNTO 3.

d) Plan en caso de sabotaje; ADJUNTO 4.

ADJUNTO 1

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA ACTUACIÓN EN CASO DE SECUESTRO O APROPIACIÓN ILÍCITA DE AERONAVES

RESPUESTA A UN SECUESTRO DE AERONAVE

TORRE AFIS

a) Notificará al Coordinador de Emergencia, informando:

i. Tipo de aeronave secuestrada;
ii. Explotador;
iii. Número de vuelo;
iv. Origen;
v. Hora inicialmente prevista para el aterrizaje.

b) Tratará, en la medida de lo posible, de obtener las siguientes informaciones, las cuales serán transmitidas al Coordinador de Emergencia:

i. Detalles del plan de vuelo;
ii. Cantidad de combustible a bordo;
iii. Número y condiciones de las personas a bordo;
iv. Número de tripulantes, pasajeros y secuestradores;
v. Número, tipo de armas, explosivos u otro artefacto que pudiera poner en riesgo a la aeronave, notados o supuestamente en poder de los secuestradores;
vi. Disponibilidad de cartas a bordo y documentos asociados para la ruta y destino pretendidos;
vii. Número de horas previamente voladas por la tripulación durante la operación aérea y tiempo límite establecido de horas para dicha operación en condiciones normales;

c) en caso que la aeronave secuestrada aterrice en el aeródromo, insistirá junto al piloto para que estacione la aeronave en un puesto de estacionamiento aislado de aeronaves;

d) recopilará y transmitirá al Centro de Control de CORPAC - Lima, a través de la

Estación Aeronáutica, la información necesaria para los fines ATS y SAR.

Responsable: **Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace**

COORDINADOR DE EMERGENCIA

a) Actuará según lo establecido en el Plan de Contingencia;

b) mantendrá permanente contacto con la Administración del Aeródromo y con el representante del explotador de la aeronave secuestrada;

c) establecerá una línea directa de comunicación con la entidad gubernamental con la cual se harán las negociaciones, en este caso Dirección de Seguridad Aérea – DGAC y a la Policía Nacional del Cuzco;

d) mantendrá en estado de alerta el SEI y al Servicio Médico, accionando su intervención, en caso necesario;

e) elaborará un reporte completo sobre el incidente.

Responsable: **Supervisor de Transporte Aéreo.**

SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Se mantendrá en estado de alerta en sus instalaciones;

b) salvo instrucción contraria del Superintendente de Logística evitará transitar cerca de la aeronave secuestrada para acudir a otra emergencia en el aeródromo;

c) mantendrá escucha permanente en la frecuencia de emergencia.

Responsable: **Jefe del Grupo SEI, o quien lo reemplace**.

SERVICIO DE SEGURIDAD

a) Actuará, en coordinación con el Gerente de Operaciones Superintendente de Logística para el control vehicular en el área de emergencia;

b) mantendrá escucha permanente en la frecuencia de emergencia;

c) reforzará el control de acceso a las dependencias del aeródromo, de acuerdo a las instrucciones del Gerente de Operaciones;

d) solamente permitirá el tránsito de vehículos y personas autorizadas en el área próxima a la aeronave secuestrada, mediante consulta al Coordinador de Emergencia;

e) interceptará a los vehículos y personas sospechosas, identificando y revisando a sus ocupantes.

Responsable: **Supervisor de Seguridad, o quien lo reemplace.**

Superintendente de Seguridad

ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

a) Notificará la situación de emergencia del aeródromo a las autoridades de Aviación Civil; de acuerdo a la cadena de notificación del aeródromo;

b) coordinará en todo momento, con la autoridad aeronáutica, la estrategia y pasos a seguir de acuerdo al desenvolvimiento de los acontecimientos;

c) requerirá al explotador de la aeronave, lo siguiente:

i. número de personas a bordo, origen y destino;
ii. personas a bordo que padecen de enfermedades;
iii. mujeres a bordo embarazadas o con niños lactantes;
iv. existencia, naturaleza y ubicación de mercancías peligrosas;
v. existencia y tipo de animales;
vi. cantidad de combustible (en caso de disponer de la información);

d) proporcionará y coordinará los medios y facilidades necesarias para asistir a los pasajeros de la aeronave;

e) determinará el suministro de alimentos y refrigerios al personal participante de la emergencia en coordinación con el explotador de la aeronave;

e) solicitará al Coordinador de Emergencia que elabore un informe sobre el

incidente.

Responsable: Gerente de Operaciones, o quien lo reemplace.

ADJUNTO 2

PLAN DE AVISO DE BOMBA Y ALERTA DE BOMBA EN AERONAVES, EN VUELO Y EN TIERRA

PLAN DE AVISO DE BOMBA Y ALERTA DE BOMBA EN AERONAVES, EN VUELO Y EN TIERRA

Las amenazas de bomba en aeropuertos, aeródromos y/o aeronaves son comunes y el sistema de seguridad del aeropuerto debe estar preparado para afrontarlas.

TIPOS DE AMENAZA

a) Amenaza de bomba a bordo de aeronave:

i. en vuelo;
ii. en tierra.

b) Amenaza de bomba en las instalaciones del aeropuerto;

i. Amenaza en la que se proporcionan detalles

en cuanto a la ubicación de la bomba, hora de detonación, etc. En este caso el área debe ser inmediatamente evacuada.

ii. Amenaza en la que no se conocen detalles:

en tal situación se establece el estado de alerta y se inician las actividades de búsqueda del artefacto.

iii. Amenaza a personas, efectuada de pasajeros en las proximidades del terminal.

Se trata de una amenaza específica.

RESUMEN DE ACTIVIDADES

a) Al ocurrir la emergencia, serán accionados los dispositivos previstos en el plan de emergencia del aeródromo;

b) Las primeras informaciones sobre la emergencia serán procesadas por la Torre AFIS o el Coordinador de Emergencia.

PROCEDIMIENTOS PARA LA PERSONA QUE RECIBE UNA LLAMADA TELEFÓNICA ANUNCIANDO UNA AMENAZA DE BOMBA

De ser posible, se transferirá la comunicación al Coordinador de Emergencia.

De no ser posible, se deberá:

i. prolongar la conversación y, en caso de ser posible, obtener la ayuda de otra persona para registrar las informaciones;
ii. obtener el máximo de informaciones, en particular sobre la ubicación e la bomba y hora prevista para la detonación, si la detonaciones directa o por comando remoto;
iii. escuchar atentamente los ruidos del local desde donde es efectuada la llamada, tales como ruidos del tráfico, música, perros, o cualquier otro ruido que permita identificar el local;
iv. determinar si el informante es hombre o mujer;
v. notar la calidad de voz, acento y otras características, como la edad, efectos de droga, etc.;
vi. contactar inmediatamente con el personal de seguridad y proporcionar todas las informaciones disponibles.

Para mayor información ver la Cartilla incluida en este Plan.

PROCEDIMIENTOS PARA LA PERSONA QUE RECIBE UNA AMENAZA PERSONAL

a) Mantener a la persona autora o coautora de la amenaza bajo investigación, hasta que sea liberada por la unidad policial;

b) anotar el número de personas involucradas en la amenaza, la características particulares, tales como: edad, peso, color de piel, ojos, pelo, ropa y otras peculiaridades;

c) observar el tipo de vehículo utilizado, anotando el modelo, número de placa y otros medios de transporte que utilicen los autores de la amenaza;

d) notificar al personal policial apostado en el campamento proporcionando todos los detalles posibles.

RESPUESTA A UNA AMENAZA DE BOMBA EN AERONAVE

TORRE AFIS

a) Si se trata de una amenaza de bomba a una aeronave identificada, lo informará el piloto de la misma, a través del código de comunicaciones;

b) efectuará los contactos con el Coordinador de Emergencia;

c) orientará a la aeronave amenazada hacia el puesto de estacionamiento aislado para aeronaves del aeródromo;

d) mantendrá a las aeronaves que transitan en el área de movimiento de aeronaves alejadas por lo menos a 600 metros, con relación a la aeronave amenazada.

COORDINADOR DE EMERGENCIA

a) Efectuará la filtración de la información, en caso necesario;

b) Realizará las correspondientes notificaciones:

i. al Jefe de Grupo SEI;
ii. al Supervisor de Seguridad del Aeródromo;
iii. a la Administración del Aeródromo;
iv. a la Unidad de Desactivación de Explosivos (UDEX – Cuzco) de la Policía Nacional del Perú;
v. al explotador de la aeronave involucrada;

c) Reportará a CORPAC – Cuzco, sobre la presentación de esta emergencia en el aeródromo.

PUESTO DE COORDINACIÓN MÓVIL (PCM)

a) Este puesto se activa en el caso de que la aeronave amenaza ingrese al aeródromo;

b) coordinará con la Torre AFIS el desplazamiento de vehículos de emergencia en el área de movimiento cuando las circunstancias así lo requieran;

c) se dirigirá al área de Inspección de la aeronave y determinará la zona de seguridad;

d) procederá a dar las facilidades para el ingreso al personal a los vehículos de Emergencia;

e) dispondrá de los equipos de seguridad para el desalojo del área y seguridad perimétrica, de la **zona de espera** y la zona de inspección de la aeronave;

f) dispondrá las acciones necesarias para la evacuación inmediata de la aeronave;

Responsable : **Coordinador EHS and Community Affairs o quien lo reemplace.**

SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Durante el aterrizaje de la aeronave amenazada se posicionará en las proximidades de la pista utilizada, en condiciones de intervenir lo más rápidamente posible, en caso de que se produzca la detonación del artefacto explosivo;

b) Al estacionar la aeronave en el puesto de estacionamiento aislado de aeronaves, se mantendrá en alerta, a una distancia no menor de 400 metros de la aeronave.

Responsable: **Jefe de Grupo SEI, o quien lo reemplace.**

ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

a) Contactará y coordinará las actividades con el Coordinador de la Emergencia;

b) en la eventualidad de una amenaza general de bombas, gestionará junto a la Torre AFIS y al Coordinador de Emergencia para alertar a las aeronaves y respectivos explotadores sobre dicha amenaza;

c) dependiendo de las circunstancias, notificará al Coordinador de Emergencia para que elabore un informe parcial o completo sobre el incidente;

d) gestionará junto al Supervisor de Transporte Aéreo y el Coordinador de la Emergencia y el comandante de a bordo, para orientar a los pasajeros de la aeronave amenazada hacia un lugar seguro, permaneciendo el equipaje en la aeronave;

e) ordenará la suspensión del alerta en caso de que no se encuentre indicios de existencia de bomba.

Responsable : **Gerente de Operaciones, o quien lo reemplace.**

EXPLOTADOR DE LA AERONAVE

El Aeródromo de Las Malvinas, no cuenta con un representante del explotador (es) de las aeronaves que operan en dichas instalaciones. Por lo que cualquier coordinación se debe efectuar con el comandante de a bordo que representará al explotador.

1. Aeronave en el Terminal de Pasajeros

a) Los pasajeros deberán desembarcar de la aeronave y permanecer en el terminal que será aislado para estos efectos, hasta que se efectúen las diversas revisiones y despachos de los pasajeros;

b) en la eventualidad de que se encuentre el artefacto explosivo a bordo de la aeronave, ésta deberá ser trasladada hacia el puesto de estacionamiento aislado para aeronaves. En caso de que la aeronave no pueda ser trasladada, todo el sector de la emergencia será evacuado;

c) Se aplicará, a continuación, los procedimientos indicados en el “c” a “k” del párrafo siguiente;

2. Aeronave en Vuelo

a) La seguridad de los pasajeros del vuelo es de responsabilidad del explotador de la aeronave (comandante de a bordo);

b) Coordinará con la administración del aeródromo los arreglos para que, tan pronto la aeronave se estacione en el puesto aislado de aeronaves, se proceda al inmediato desembarque de los pasajeros;

c) Solicitará al Coordinador de la emergencia los medios necesarios para el traslado de los ocupantes de la aeronave hacia la sala de embarque del aeródromo. Se tomarán medidas para que se mantenga el aislamiento de los pasajeros desembarcados;

d) Los equipajes deberán ser abiertos por sus propios responsables en presencia del representante de la aerolínea y del personal de seguridad. Los equipajes inspeccionados serán separados, para su posterior entrega;

e) la inspección en la aeronave será de total responsabilidad del explotador de la aeronave involucrada;

f) alertará al personal bajo su responsabilidad que esté involucrado en la búsqueda para no mover, ni tocar cualquier objeto sospechoso y que, en tal situación, se llame al personal especializado en explosivos;

g) coordinará con el Supervisor de transportes el traslado de los equipajes, una vez terminada la inspección, hacia el terminal de pasajeros para los procedimientos de rutina;

h) informará al Coordinador de Emergencia el resultado de la inspección.

Responsable: **Explotador de la aeronave o su representante.**

RESPUESTA A LAS AMENAZAS DE BOMBA EN LAS INSTALACIONES DEL AERÓDROMO:

TORRE AFIS

a) Notificará a las aeronaves en vuelo hacia el aeródromo sobre el estado de emergencia;

b) en caso de que la emergencia se verifique en el terminal de pasajeros, notificará a la tripulación de las aeronaves que se encuentran en el aeródromo a fin de trasladarlas hacia un sector alejado de dicha área;

c) cuando la emergencia se verifique en otra instalación, orientará a las aeronaves para que transiten o estacionen en áreas lejanas del lugar de la emergencia.

Responsable: **Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.**

COORDINADOR DE EMERGENCIA

a) Al recibir la comunicación, hará las correspondientes notificaciones a:

i. Supervisor de Seguridad;
ii. Administración del Aeródromo;
iii. Jefe SEI;
iv. A la persona amenazada , en caso que la amenaza sea dirigida específicamente a alguna persona;
v. Al personal especializado en desactivación de explosivos (UDEX-Iquitos) de la Policía Nacional del Perú;

b) Alertará a los jefes de oficinas de las áreas bajo amenaza, para que procedan a la evacuación del lugar;

c) verificará que la zona de emergencia sea evacuada, de acuerdo a los procedimientos establecidos;

d) supervisará las tareas de búsqueda en las dependencias, conforme a los procedimientos establecidos;

e) al identificarse material sospechoso accionará al personal especializado de la policía en desactivación de explosivos;

f) en el caso que se concluya la búsqueda sin resultados, se reanudará de la operación normal del aeródromo.

Responsable: **Supervisor de Transporte Aéreo.**

PUESTO DE COORDINACIÓN MÓVIL (PCM)

a) Se mantendrá en comunicación permanente con el COE;

b) coordinará con la Torre AFIS la movilización de los vehículos de emergencia en el área de movimiento de aeronaves;

c) dispondrá las operaciones de búsqueda del posible artefacto explosivo;

d) procederá a la zona bajo amenaza;

e) apoyará en la evacuación de personas de la(s) zona (s) involucrada(s);

f) restringirá el acceso al área(s) involucrada(s);

g) efectuará coordinaciones permanentes con el COE, informando el desarrollo de la emergencia;

h) dispondrá la permanencia del personal evacuado en las Zonas de Concentración en caso de Emergencia;

i) coordinará y proporcionará las facilidades a los organismos involucrados en la emergencia;

j) se dispondrá extremar medidas de seguridad, luego de la Alerta.

Responsable: **Supervisor EHS and Community Affairs o quien lo reemplace.**

SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Contactará con el personal especializado en explosivos;

b) permanecerá en alerta mientras se procede a la búsqueda del explosivo;

c) apoyará en el resguardo del área de emergencia;

d) en caso que se concluya la búsqueda sin resultados, procederá a reestablecer el servicio normal.

Responsable: **Jefe de Grupo SEI, o quien lo reemplace.**

SERVICIO DE SEGURIDAD

a) Aislará el área bajo amenaza;

b) reorientará, en coordinación con el Coordinador de Emergencia, el tránsito vehicular (que conducirá a los ocupantes de la instalación evacuada);

c) dirigirá los ocupantes de la dependencia amenazada en la evacuación;

d) restringirá el acceso al área de emergencia;

e) auxiliará en la búsqueda del artefacto explosivo;

f) apoya las acciones que disponga las brigadas de la Policía Nacional, UDEX o DINOES a su arribo al campamento y las acciones que deba cumplir para el control de la crisis;

g) al retornar a la normalidad, suspenderá el aislamiento del área de emergencia.

Responsable: **Supervisor de Seguridad y Vigilancia, o quien lo reemplace.**

SERVICIO MÉDICO

a) Dispondrá acciones para alertar al personal médico y de apoyo, en precaución al estado de alerta del Aeródromo;

b) Comunicará a las dependencias inicialmente contactadas sobre el retorno del aeródromo a la normalidad o, en caso de que ocurra la explosión, procederá de acuerdo a lo especificado para el caso de una detonación de bomba.

Responsable: **Supervisor Médico, o quien lo reemplace.**

RESPUESTA A UNA DETONACIÓN DE ARTEFACTO EXPLOSIVO EN EL AERÓDROMO

EXPLOSIÓN EN UNA AERONAVE

TORRE AFIS

a) Notificará al SEI , Servicio Médico y Coordinador de Emergencia, lo siguiente:

i. aeronave involucrada en la explosión y el respectivo explotador;
ii. otras posibles aeronaves afectadas y respectivos explotadores;
iii. lugar de la explosión;
iv. número posible de ocupantes (que depende de diversos factores, tales como: aeronaves de pasajeros o de carga; si la misma está en movimiento o estacionada, tiempo de estacionamiento, etc.);

b) Reducirá el movimiento de rampa en el lugar de la emergencia, para dar el paso a los vehículos y personal de apoyo;

c) Si considera necesario cerrará el aeródromo o la zona afectada del aeródromo a las operaciones aéreas, y lo notificará a las aeronaves y estaciones ATS interesadas, según corresponda.

Responsable: **Jefe de Turno Torre AFIS., o quien lo reemplace.**

COORDINADOR DE EMERGENCIA

a) En caso resulten víctimas de la explosión, procederá a la activación del plan de emergencia correspondiente a accidente de aviación en el área del aeródromo;

b) Apoya las acciones que disponga las brigadas de la Policía Nacional, UDEX o DINOES a su arribo al campamento y las acciones que deba cumplir para el control de la crisis;

c) Establecerá una línea directa de comunicación con la entidad gubernamental en este caso Dirección de Seguridad Aérea – DGAC;.

Responsable: **Supervisor de Transporte Aéreo**

SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Acudirá al lugar de la emergencia y procederá al rescate de las víctimas, tomando las debidas precauciones con respecto a la existencia de otro posible artefacto explosivo;

b) Coordinará el establecimiento de un cordón de seguridad;

c) En caso de ocurrir incendio de edificaciones a consecuencia de la explosión en la aeronave, coordinará el apoyo de las brigadas de bomberos del aeródromo.

Responsable: **Jefe de Grupo SEI, o quien lo reemplace.**

SERVICIO DE SEGURIDAD

a) Aislará el área para facilitar el ingreso del SEI y demás personal operativo involucrado en el siniestro;

b) en coordinación con el Coordinador de la Emergencia establecerá un cordón de seguridad y ejercerá vigilancia del ingreso de personas ajenas al plan de emergencia;

c) asignará personal para el control de acceso en los puntos de ingreso del aeródromo;

d) identificará las distintas zonas establecidas en la emergencia;

e) proporcionará escolta a los vehículos involucrados en la emergencia, desde los puntos de cita hacia las otras zonas;

f) desviará el tránsito vehicular de modo de facilitar el acceso de los vehículos involucrados en el plan de emergencia;

h) apoya las acciones que disponga las brigadas de la Policía Nacional, UDEX o DINOES a su arribo al campamento y las acciones que deba cumplir para el control de la crisis;

g) se mantendrá en permanente contacto con el Coordinador de Emergencia.

Responsable: **Supervisor de Seguridad y Vigilancia, o quien lo reemplace.**

ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

a) Notificará la situación de emergencia a las autoridades de aviación civil conforme lo establecido en el Plan de Contingencia;

b) contactará con el representante del explotador, para saber si la aeronave transporta carga de mercancías peligrosas;

c) suministrará en coordinación con el explotador de la aeronave, las informaciones a la prensa;

d) supervisará lo siguiente:

i. **si el servicio médico ha sido alertado y se encuentra en el punto de reunión o en la zona de emergencia;**
ii. si se ha alertado al personal de desactivación de explosivos de la policía;
iii. si se ha notificado al personal SEI y se haya trasladado a la zona de emergencia;
iv. que se haya notificado a las aeronaves sobre la situación de emergencia y el cierre del aeródromo;
v. que se hayan dispuesto los arreglos necesarios para que el área afectada en la emergencia sea inspeccionada con el fin de garantizar la conservación de las pruebas para la investigación;

e) Verificará el suministro de alimentos y refrigerios al personal participante de la emergencia;

f) Ordenará al Coordinador de Emergencia para que elabore un informe completo sobre el incidente.

Responsable: Gerente de Operaciones, o quien lo reemplace.

SERVICIO MÉDICO

a) Hará una evaluación del número y gravedad de las víctimas y los requerimientos médicos necesarios;

b) definirá, con el Coordinador de Emergencia, las zonas de trabajo en el escenario (acopio, triage, socorros médicos y transportes) y verificará que acceda a ellas sólo el personal autorizado (por razones operativas y de seguridad);

c) iniciará la asistencia a las víctimas priorizándolas según su gravedad, y las acondicionará para su traslado a centros de atención hospitalarios;

d) apoyará la continuidad del trabajo de rescate y salvamento, coordinando el acceso oportuno de suministros especializados;

e) seleccionará el hospital de referencia para a cada una de las víctimas, según su gravedad y tipo de daños, coordinan con el hospital y transporte designados;

f) verificará la movilización oportuna de las víctimas según su gravedad desde la zona de traslado, asegurándose que al término del operativo hayan sido atendidas todas las víctimas y los pasajeros supuestamente ilesos;

g) mantendrá una lista precisa de los lesionados comprendidos sus nombres, destino y situación definitivos;

h) dispondrá medidas para que no haya exceso de personal que disminuya la eficiencia del operativo.

Responsable: **Supervisor Médico, o quien lo reemplace**.

EMERGENCIA DEBIDO A DETONACIÓN EN ESTRUCTURAS DEL AERÓDROMO

TORRE AFIS

a) Notificará las aeronaves sobre el estado de emergencia del aeródromo;

b) si la emergencia ocurre en la zona de embarque de pasajeros o sus proximidades, coordinará el rodaje de las aeronaves a un sector alejado de dicha zona;

c) en caso la emergencia se verifique en otra instalación, orientará a las aeronaves para que transiten o estacionen en áreas lejanas del lugar de la emergencia.

Responsable: **Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.**

COORDINADOR DE EMERGENCIA

a) En caso de que resultaran víctimas de la explosión, procederá a la activación del Plan de Emergencia correspondiente a incendio en edificios en el aeródromo;

b) Apoya las acciones que disponga las brigadas de la Policía Nacional, UDEX o DINOES a su arribo al campamento y las acciones que deba cumplir para el control de la crisis;

c) establecerá una línea directa de comunicación con la entidad gubernamental, en este caso Dirección de Seguridad Aérea – DGAC.

Responsable: **Supervisor de Transportes Aéreo.**

SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Contactará con el personal de las brigadas de apoyo, informando:

i. tipo de emergencia;
ii. ruta de acceso al local de la emergencia;
iii. puntos de reunión;
iv. área de operaciones;
v. personal y equipo necesario;
vi. situación en el aeródromo (si el aeródromo está cerrado o no a las operaciones aéreas);

b) acudirá al lugar de la emergencia y procederá al rescate de las víctimas, tomando las debidas precauciones con respecto a la existencia de otro posible artefacto explosivo;

c) coordinará el establecimiento de un cordón de seguridad;

d) mantendrá contacto permanente con el Coordinador de Emergencia.

Responsable: **Jefe de Grupo SEI, o quien lo reemplace.**

SERVICIO DE SEGURIDAD

a) Actuará en el control vehicular en el área;

b) pondrá en ejecución un sistema de comunicaciones entre los puntos de verificación de seguridad y el jefe de la unidad policial;

c) aislará el área para facilitar el ingreso del personal de emergencia al área del siniestro;

d) asistirá en la evacuación del área del siniestro;

e) apoya las acciones que disponga las brigadas de la Policía Nacional, UDEX o DINOES a su arribo al campamento y las acciones que deba cumplir para el control de la crisis;

f) se mantendrá en permanente contacto con el Coordinador de Emergencia.

Responsable: **Supervisor de Seguridad y Vigilancia, o quien lo reemplace.**

ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

a) Notificará la situación de emergencia a la DGAC;

b) supervisará lo siguiente:
   i. si los servicios médicos y ambulancia han sido alertados y si ya se encuentran en el local del punto de reunión o área de operaciones;
   ii. si se han efectuado las notificaciones orales advirtiendo sobre la situación en el aeródromo y la condición del nivel de protección del SEI;
   iii. si se han dispuesto los arreglos necesarios para que el área afectada en la emergencia sea inspeccionada con el fin de la conservación de pruebas para la investigación;

c) determinará el suministro de alimentos y refrigerios al personal participante de la emergencia;
d) dispondrá la elaboración de un informe completo sobre el incidente.

Responsable: **Gerente de Operaciones, o quien lo reemplace.**

SERVICIO MÉDICO

a) Hará una rápida evaluación de número y gravedad de las víctimas y los requerimientos médicos necesarios;

b) coordinará los servicios de socorro, sistema hospitalario y transporte requeridos;

c) definirá las zonas de trabajo en el escenario (acopio, triage, socorros médicos y transporte) y verificará que acceda a ellas sólo el personal autorizado (por razones operativas y de seguridad);

d) en tanto llegue el socorro especializado iniciará la asistencia de las víctimas priorizándolas según su gravedad, y las acondicionará para su traslado al sistema hospitalario;

e) apoyará la continuidad del trabajo del personal de rescate y salvamento entre la zona de acopio y de triage y la del personal médico entre la zona de triage y la de socorros médicos, coordinando el acceso oportuno de suministros especializados;

f) seleccionará el hospital de referencia para cada una de las víctimas según su gravedad y tipo de daños, coordinando con el hospital y el transporte designados;

g) verificará la movilización oportuna de las víctimas según su gravedad desde la zona de traslado. Asimismo, se asegurará de que al término del operativo hayan sido atendidas todas las víctimas y los pasajeros supuestamente ilesos;

h) mantendrá una lista precisa de los lesionados comprendidos sus nombres, destino y situación definitivos;

i) dispondrá medidas para que no haya exceso de personal que afecte la eficiencia del operativo.

Responsable: **Supervisor Médico, o quien lo reemplace.**

CARTILLA DE ACCIONES A TOMAR AL RECIBIR UNA AMENAZA DE BOMBA POR TELÉFONO

1. La persona que reciba por teléfono una amenaza de bomba, inmediatamente después de darse cuenta de la índole de la llamada, deberá tratar de obtener respuesta a las siguientes preguntas básicas para poder ayudar a las autoridades de seguridad competentes a determinar las medidas necesarias:

   a) ¿A qué hora está programada la explosión de la bomba?
   b) ¿Dónde ha sido colocada la bomba?
   c) ¿De qué tipo de dispositivo se trata?
   d) ¿Qué aspecto tiene?
   e) ¿Por qué se puso la bomba?

2. El que reciba la llamada debería registrar únicamente las palabras exactas que utilizó inicialmente la persona que llamó así como las respuestas a las preguntas formuladas. Es importante que preste oído atento en todo momento para poder describir el sexo, edad y tono de la voz que llama, determinar si tal voz le es o no familiar y prestar atención a cualquier ruido de fondo que pueda ayudar a localizar el sitio dónde fue hecha la llamada. De ningún modo debe tratar de interpretar el sentido de las palabras utilizadas por la persona que llame.

3. Si fuera posible, la persona que reciba la llamada debería hacer inmediatamente una señal discreta a cualquier otra persona presente para que siga la conversación telefónica. Esta segunda persona debería anotar también las palabras exactas utilizadas sin intentar interpretar la conversación.

4. En todo caso, se debe tratar de prolongar la llamada telefónica de amenaza de bomba cuanto sea posible, particularmente si puede rastrearse la llamada, repitiéndose, en caso necesario, las preguntas de otra forma y dando tiempo para que otra persona notifique el incidente y haga rastrear el origen de la llamada – en tal orden.

5. Otra forma de hacer las mismas preguntas podría ser la siguiente:

a) ¿Puede usted indicarnos donde podríamos localizar la bomba?
b) ¿Quizás podría darnos una pista – así podríamos avisar a los que se encuentran en la aeronave/ en el edificio?
c) ¿Podría describirme el tipo de mecanismo de detonación?
d) ¿Tiene algún mecanismo de relojería? ¿De cuánto tiempo disponemos?
e) ¿Por qué desea usted herir o matar a las personas inocentes a bordo de la aeronave en el edificio?
f) Usted sabe bien que hay muchas personas inocentes a bordo de la aeronave que no le han causado a usted ningún daño. ¿Por qué piensa que era necesario poner una bomba?
g) ¿Qué espera usted lograr dañando o destruyendo la aeronave/edificio?
h) ¿Por qué ha decidido usted dañar o destruir esta aeronave/edificio?
i) ¿Qué explosivo ha utilizado?
j) ¿Quién es usted y donde está?
k) ¿A que agrupación política pertenece?
l) ¿Está usted seguro de que la bomba explotará como dice?
m) ¿Tiene usted familia? ¿Cómo se sentirán si saben lo que ha hecho?
n) ¿Por qué ha elegido esta forma de expresar sus sentimientos?
o) ¿Por qué cree que la destrucción de esta aeronave/edificio contribuirá a resolver los problemas o agravios recibidos?
p) ¿Se da usted cuenta de que así destruirá cosas valiosas que pertenecen a otros?

Nota: Las preguntas deben formularse de manera que no se puedan responder con monosílabos.

6. El que reciba la llamada telefónica de amenaza de bomba deberá completar, tan pronto como sea posible, un informe al respecto.

ADJUNTO 3

PLAN DE CONTROL DE MULTITUDES

PLAN PARA EL CONTROL DE MULTITUDES

El campamento de Las Malvinas está ubicado en el distrito de Echarate, provincia de la Convención departamento de Cusco., así como otras comunidades nativas dispersas. En caso de producirse acto de interferencia ilícita en las instalaciones del aeródromo por desborde de multitudes, se prodecerá de la siguiente manera:

a) La Torre AFIS notificará al Gerente de Operaciones, la situación de la Emergencia y recibirá las instrucciones a fin de efectuar las comunicaciones a las autoridades pertinentes (DGAC);

b) El Gerente de Operaciones, evaluara la posibilidad o no de la suspensión temporal de las operaciones aeroportuarias en el aeródromo a fin de efectuar la notificación a la autoridad aeronáutica y a las aeronaves que se encuentren en rumbo al aeródromo;

c) Notifica al Supervisor de Seguridad y Vigilancia, sobre la situación ocurrida en el aeródromo;

d) el Gerente de Operaciones, activa el COE, reforzando las instrucciones al Superintendente de Logística, el cual dirigirá las acciones de le emergencia, encomendando a:

- EHS&CCAA (Enviromnment, Health, Safety & Community Affaire), que de acuerdo sus funciones (relaciones con comunidades autóctonas) inicia las averiguaciones tendientes a averiguar el origen de los actos de interferencia ilícita, identificando a los lideres que encabecen dichos actos e iniciar las negociaciones, sin el uso de la fuerza, conforme a la política de Pluspetrol Perú Corporation S. A. con dichas comunidades, teniendo como objetivo la evacuación de la zona afectada en el menor tiempo posible.

- El Supervisor de Seguridad y Vigilancia dispondrá lo necesario a fin de afectar la zona aislada;

- El Servicio SEI se mantendrá en alerta, en caso de que se requiera su apoyo ante esta situación.

e) El Coordinador de la Emergencia notificará a la autoridad (Alcalde o Teniente Gobernador de las comunidades aledañas al Aeródromo) a fin de que se apersone al área de la emergencia.

f) Una vez controlada la situación presentada, se efectuaran las notificaciones correspondientes, comunicando la normalidad de la situación en el aeródromo.

ADJUNTO 4

PLAN EN CASOS DE SABOTAJE

PLAN EN CASOS DE SABOTAJE

Cualquier persona, que detecte la presencia de un objeto o señales de un acto que pueda constituir riesgo a la integridad de las instalaciones y/o equipos fijos o móviles dentro del Aeródromo, deberá notificar inmediatamente al agente de seguridad más cercano, quien a su vez reportara al Supervisor de Seguridad y Vigilancia.

El Supervisor de Seguridad y Vigilancia procederá de la siguiente manera:

a) Acudirá a la zona de emergencia, constata las características de la amenaza;
b) reporta al Coordinador de la Emergencia;
c) dispone lo necesario para aislar la zona amenazada; y
d) de acuerdo al tipo de la amenaza, solicitara la intervención del SEI;
e) apoya las acciones que disponga la brigada UDEX a su arribo al campamento y las acciones que deba cumplir para el control de la crisis.

El Coordinador de la Emergencia procederá de la siguiente manera:

a) Al recibir el reporte del Supervisor de Seguridad y Vigilancia, sobre las características de la amenaza, procederá como sigue:
   - Si se tratara de un acto en presencia de materiales peligrosos, se requerirá la intervención del Servicio SEI;
   - En cualquiera de los casos se aislara la zona afectada;
   - En el caso que se concluya las constataciones sin resultados, se reanudará de la operación normal del aeródromo.

b) Luego de haber hecho una evaluación de la gravedad de la situación se notificara al Gerente de Operaciones, el grado de gravedad de la misma, a fin de que dicha instancia tome la decisión que corresponda con respecto a la operatividad del Aeródromo;

c) Notifica a la autoridad política de la zona (Alcalde o Teniente Gobernador de las comunidades aledañas al Aeródromo.)

d) con la mayor celeridad y reserva del caso solicitara al Supervisor de Seguridad y Vigilancia iniciara las investigaciones para identificar al causante o causantes de este acto de sabotaje;

e) notificará al Gerente de Operaciones, el retorno a la situación de normalidad en el Aeródromo, una vez controlada la situación.

La Torre AFIS notificará la situación de la Emergencia y recibirá las instrucciones a fin de efectuar las comunicaciones a las autoridades pertinentes (DGAC), de acuerdo a las indicaciones que reciba del Gerente de Operaciones.
El Gerente de Operaciones, al recibir la notificación del Coordinador de la Emergencia procederá de la siguiente manera:

a) Activara el COE, reforzando las instrucciones al Coordinador de la Emergencia, el cual dirigirá las acciones de le emergencia;

b) notificara a la Torre AFIS, para que emita la alerta correspondientes, y da las instrucciones a fin de efectuar las comunicaciones a las autoridades pertinentes (DGAC);

El Servicio SEI, al recibir la notificación del Coordinador de la Emergencia, procederá de la siguiente manera:

a) Estará en estado de alerta , para actuar en el momento en que se le solicite, en que la situación lo amerite;

b) si se tratara de un acto, que involucrara mercancía peligrosas (no explosivos), intervendrá poniendo en práctica los procedimiento para respuesta a incidentes con mercancías peligrosas (ver el Plan de Emergencia);

c) Si el acto de sabotaje, originará incendio se hará cargo de la situación actuando de acuerdo a las técnicas contra incendios que amerite cada situación, conjuntamente con las brigadas correspondientes.

10. ÁREAS CRÍTICAS (APARTE DE LAS ÁREAS DE MOVIMIENTO)

a) Áreas de Almacenamiento de Carga

NO APLICABLE

b) Tanques, Cisternas y Equipos de Combustible

NO APLICABLE

c) Cerco en Caso de Accidente Aéreo dentro del Aeródromo

De producirse un accidente en el Aeródromo, se aplicará el plan de emergencia para tal eventualidad, estableciéndose un cerco a cargo del personal de seguridad, con el objeto de evitar el ingreso No autorizado a las instalaciones y que puedan tener acceso a las pertenencias de los pasajeros o llevarse consigo partes de la aeronave que sirva como evidencia de lo sucedido.

d) Almacenamiento de Agua y Áreas de Suministro

El Aeródromo cuenta con dos cisternas de de agua y un tanque aéreo para el abastecimiento del vehículo contra incendio, como también para los servicios higiénicos del Aeródromo.

e) Zonas donde se encuentren los Generadores de Emergencia

El aeródromo de Las Malvinas no cuenta con grupos electrógenos; con sub estaciones de energía eléctrica.

f) Instalaciones de Comunicaciones y Otras Áreas

La estación de comunicaciones se encuentra dentro de las instalaciones que dan acceso a la torre de control estando protegida por cerco enmallado su acceso por una puerta con pulsador eléctrico para permitir su ingreso, todos los equipos de comunicación y/o grabaciones están protegidos y solo esta permitido su ingreso por personal autorizado de acuerdo a procedimientos establecidos.

g) Equipos Contra Incendio, Accidente y Rescate

En esta sede aeroportuaria se cuenta con un vehículo debidamente equipado para casos de emergencia y/o accidente de aeronaves, se cuenta con bomberos aeronáuticos capacitados para operar con mercancía o material peligroso, en cada uno de los ambientes del Aeródromo cuentan con equipos de extinción de incendio, habiéndose capacitado al personal de seguridad para actuar ante el amago de incendio efectuando los Procedimientos de Control Aeroportuarios para estos casos.

h) Torres de Control y Otros Servicios de Tránsito Aéreo

Sólo está permitido el acceso a dichas instalaciones al personal que presta servicios y desempeñan funciones en dichas áreas y/o emplean los equipos instalados en dichas instalaciones (Operadores, Controladores y Personal de Mantenimiento), cabe indicar que para tener acceso a dichas áreas el personal de seguridad efectuará las coordinaciones pertinentes con el especialista AFIS quien verificará a través del monitor si corresponde los datos proporcionados con la persona que solicita el ingreso y de ser positivo activará el pulsador para abrir la puerta de acceso.

11. EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y SISTEMA DE SEGURIDAD

Teléfonos directos	411-7100		
	Anexos		Aeródromo 5989 – 5992 – 5998 – 5999 Helipuertos 5961
Centrales de radio	5900 - 0 Línea directa y del Service		
	Radios portátiles	Canal 16 En cada puesto de Control.	
	Correo electrónico	Se tiene cuenta de correo electrónico.	

XIV. CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA COE

Centro de Operaciones de Emergencia COE

Establecer la conformación y operación del Centro de Operaciones de Emergencia (COE) que se encuentran acorde con las normas y recomendaciones de los organismos Nacionales e Internacionales y permita la toma de decisiones frente a los actos de interferencia ilícita contra la aviación civil.

a) Ubicación

El Centro de Operaciones de Emergencia en adelante COE, es aquel centro o medio físico a través de cual se coordina, se analiza, se investiga y se toma las decisiones más apropiadas, frente a cualquier acto de emergencia y/o acto de interferencia ilícita la misma

que está ubicada en el Aeródromo de Las Malvinas administrada por el Gerente de Operaciones.

De la ubicación del COE

El COE se activa y opera en la oficina del Gerente de Operaciones y tendrá acceso para el personal y equipos que tienen participación directa con la resolución de la crisis.

Del Acceso al COE

El acceso a las vías de entrada a la instalación y a la instalación misma del COE, deberá estar estrictamente controlada para asegurar que sólo se permita la entrada al personal debidamente autorizado y al equipo necesario para hacer frente a una emergencia de seguridad importante.

b) Diseño

El COE debe estar diseñado de manera que cobije bajo el mismo techo, en una única área controlada, todos los elementos necesarios para hacer frente a una emergencia de seguridad importante.

c) Equipos de Comunicación

El COE deberá poseer las herramientas necesarias para afrontar de manera eficaz las eventualidades o emergencias de cualquier tipo, los mismos que deberán estar ubicados en el Puesto de Mando, el mismo que tendrá enlace radial y telefónico con la torre de control, con el servicio de SEI y el sistema de seguridad del Aeródromo. (Supervisor de Seguridad del Aeródromo, y todos aquellos que conforman la seguridad y protección de la sede aeroportuaria).

- **Puesto de control y comunicaciones**

Es aquel espacio físico necesaria para el personal y el equipo que, aunque no esté directamente relacionado con el proceso de toma de decisiones que se desarrolla en el Puesto de Mando, proporciona instalaciones y apoyo a los que dirigen el manejo en la resolución de la crisis.

- **De los elementos de equipos de comunicaciones**

Los elementos que conforman el equipo de comunicaciones, deberán estar incluidos en el COE, debiendo ser como mínimo:

Sistema receptor portátil con estación base en el COE.
Equipo de interfaz de comunicaciones con la fuerza de Policía y Seguridad.
Transceptores VHF capaces de sintonizarse en cualquier frecuencia dentro de la banda aérea (123.5 MHz).

Para uso de los negociadores, un equipo de enlace de comunicaciones desde el COE y la aeronave sujeta a interferencia ilícita mientras esté en tierra.

- Sistema telefónico interno para la comunicación rápida entre diferentes organismos del Aeródromo.
- Líneas telefónicas externas para la comunicación con organismos externos.
- Equipo de grabación de comunicaciones orales hacia y desde el COE.
- Máquina facsímil. .
- Sistemas telefónicos portátiles.
- Luz de señalización.

d) Equipo General

El COE deberá contar no solamente con equipo de comunicaciones, sino también con diversos equipos que faciliten la recolección de información y la toma de decisiones de manera oportuna y eficaz.

Los elementos del equipo en general variarán según las características del Aeródromo, pero deberá contar como mínimo con los siguientes elementos:

- Mapas y planos.
- La configuración interna de todas las aeronaves de los explotadores de vuelo regulares que operan en el Aeródromo, deberá estar disponible junto con los detalles técnicos y las dimensiones de todos los tipos de dichas aeronaves.
- Copias de todos los programas de seguridad que corresponda.
- Directorio telefónico de organismos y entidades externos e internos.
- Relojes indicando la hora local y UTC.
- Gráficos de redes de radio frecuencia y de distintivos de llamada para uso del personal que opera equipos de radio.
- Cantidad adecuada de útiles de oficina.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Binóculos y linternas.

e) Procedimientos y Cartillas

El Área de Seguridad aplicará permanentemente procedimientos destinados a solucionar los distintos tipos de emergencias, destinadas a apoyar las operaciones más seguras.

- El Aeródromo es el responsable de implementar, y poner en marcha los Centros de Operaciones de Emergencia.

- El Gerente de Operaciones recomendará al Superintendente de Campo la cantidad de personal más apropiada para cada COE, así como al personal que lo compone.
- Las autoridades a contactarse para la respuesta inicial a un acto de interferencia ilícita, pueden ser las siguientes:

  - Jefe de Campamento
  - Supervisor de Seguridad del Aeródromo.
  - Superintendente de logística del Aeródromo.
  - Especialistas en mantenimiento de equipos de comunicaciones.
  - Otras que la condición lo crea necesario.

f) Personal

El personal del COE deberá estar entrenado y adiestrado según los parámetros y procedimientos de emergencias elaborados por el Área de Seguridad para dichos actos, así como deberán ser evaluados permanentemente en simulacros, a efectos de minimizar los errores, el personal que operan en la plataforma, mantendrán una comunicación permanente con el COE.

El total del personal variará según los procedimientos empleados para el Aeródromo.

El factor más importante que debe considerarse es que el acceso al COE debe ser rigurosamente controlado durante un incidente, para evitar que personal o personas innecesariamente interfiera el paso del personal que es esencial.

La categoría o tipo de personas necesarias para hacer funcionar un COE en caso de emergencia dependerá de las circunstancias de la emergencia misma y de los procedimientos establecidos para el Aeródromo.

XV. INSTRUCCIÓN SOBRE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN AVSEC

La instrucción abarca conceptos y principios de la gestión de los organismos de seguridad de la aviación en el entorno de un Aeródromo. El contenido del curso se basa en las Normas de la Aviación Internacional y en pautas demostradas, y se concentra en la protección de los pasajeros, aeródromos, aeronaves, empleados contra los actos de interferencia ilícita y/o terrorismo. Se hace hincapié en las amenazas terroristas, los explosivos utilizados contra la aviación, la gestión y operaciones de seguridad, la inspección de las amenazas de alto riesgo, la seguridad física, situaciones de alto riesgo y el control de crisis.

a) Responsable de la Instrucción de AVSEC

La elaboración de programas de instrucción apropiados en materia de seguridad de la aviación AVSEC, es fundamental para la aplicación eficaz de las medidas de seguridad preventivas de esta sede aeroportuaria, descritas en el presente programa de seguridad de protección contra actos de interferencia ilícita en el Aeródromo de Las Malvinas.

La experiencia de los últimos años confirma claramente que, si se desea alcanzar el objetivo de la seguridad de la aviación, la instrucción en materia de seguridad debe llegar a todos los elementos directamente relacionados con el sector transporte aéreo. A fin de lograr y mantener un nivel de aceptación de eficacia, por esta razón este programa ofrece un manual con información e instrucción en materia de seguridad. En este manual se proporciona orientación básica sobre los módulos que contiene el curso para el personal que brinda seguridad en este terminal aéreo.

La responsabilidad en materia de instrucción y capacitación estará a cargo del Instructor con licencia DGAC

b) Lugar de Clases

El Aeródromo de Las Malvinas no cuenta con aula de Instrucción.

Se cuenta con una sala de Capacitación, con capacidad para 20 personas, equipada con equipos audiovisuales en las Instalaciones del campamento.

c) Instructores

Instructores con Licencia DGAC

d) Contenido y Duración de los Cursos.

A. CURSOS PARA EL GERENTE DE SEGURIDAD DEL OPERADOR DE AERÓDROMO (14 HORAS)

Deberá haber seguido los cursos establecidos por OACI o similares dictados por organizaciones reconocidas (OACI, IATA, ACI, FAA, etc.) de por lo menos:

1. Gestión de la Seguridad.
2. Manejo de crisis.

Además de los siguientes módulos:

MÓDULO A1: EL AMBIENTE DE TRABAJO DE LA AVIACIÓN (02 horas)
1. Características del ambiente de la aviación.
2. Funciones de un aeródromo / aeropuerto.
3. Complejidad del contexto del aeródromo / aeropuerto.
4. Identificación las áreas restringidas y no restringidas del aeródromo / aeropuerto.

MÓDULO A2: LEGISLACIÓN Y PROGRAMAS DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN (04 horas)
1. Principios principales y filosofía de la seguridad de la aviación.
2. Propósito de los convenios de seguridad de la aviación internacional.
3. Propósito de los Estándares y Prácticas Recomendadas del Anexo 17 de OACI así como de los Manuales de Seguridad de OACI.
4. Propósito y contenido de los Programas Nacionales de Seguridad de la Aviación Civil y del Programa de Seguridad Aeroportuaria.
5. Regulaciones Aeronáuticas del Perú RAP. aplicables a la Parte 107.

MÓDULO A3: CONCIENCIA DE LA SEGURIDAD PARA EMPLEADOS Y USUARIOS DE LA AVIACIÓN (02 horas)
1. Importancia de la contribución individual a la seguridad de la aviación.
2. Necesidad de vigilancia a los empleados y aceptación de medidas de seguridad.
3. Indicadores típicos de las conductas sospechosas y acciones de respuesta.
4. Reconocimiento de la necesidad de la educación de conciencia de la seguridad para el público usuario, los usuarios del transporte y los medios.

MÓDULO A4: ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA A LAS EMERGENCIAS DE SEGURIDAD DE LOS EXPLOTADORES AÉREOS (02 horas)
1. Identificación de los tipos de emergencia de aerolínea o aeródromo / aeropuerto.
2. Definición de los actos de interferencia ilícita.
3. Descripción de las típicas acciones de respuesta AVSEC ante emergencias de seguridad de aerolínea.
4. Función de los centros y equipos de manejo de crisis en las aerolíneas.

5. Visión general del rol que juegan los gerentes de aerolíneas en las emergencias de seguridad.
6. Explicación de la necesidad de tener cuidado en las relaciones con los medios y el público.

MÓDULO A5: FACTORES HUMANOS (02 horas)

1. Elementos de Factores Humanos para la Instrucción en Seguridad de la Aviación Civil. (Ref. Doc. 9808)

B. CURSO PARA JEFES DE TURNO Y/O SUPERVISORES DE SEGURIDAD (40 HORAS)

MÓDULO B1: INTRODUCCIÓN AL CURSO (02 horas)

1. Explicación de los objetivos, estructura y metodología del curso.
2. Naturaleza de la amenaza contra la industria del transporte aéreo.
3. Descripción breve de las características de ofensores, técnicas y objetivos.
4. Revisión de ataques recientes usando estudios de casos.

MÓDULO B2: LEGISLACIÓN Y PROGRAMAS DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN (04 horas)

1. Principios principales y la filosofía de la seguridad de la aviación.
2. Propósito de los convenios de seguridad de la aviación internacional.
3. Propósito de los Estándares y Prácticas Recomendadas del Anexo 17 de OACI, así como de los Manuales de Seguridad de OACI y IATA.
4. Propósito y contenido de los programas nacionales de seguridad y de la seguridad aeroportuaria.
5. Regulaciones Aeronáuticas del Perú RAP. aplicables 107-108.

MÓDULO B3: ORGANIZACIÓN DE REPUESTA A ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (06 horas)

1. Tipos de Emergencias (definición).
2. Elaboración de una lista con las características de una crisis.
3. Principios de manejo de una crisis.
4. Necesidades de mando y control.
5. Identificación de la función de los centros y equipos de manejo de crisis.
6. Funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencia del Aeródromo durante la crisis.
7. Relaciones con la prensa y el público.

MÓDULO B4: RECONOCIMIENTO DE ARTÍCULOS Y DISPOSITIVOS PROHIBIDOS PARA SU TRANSPORTE DENTRO DE UNA AERONAVE (04 horas)

1. Definición y clasificación de artículos prohibidos.
2. Reconocimiento de armas ofensivas.
3. Reconocimiento de dispositivos explosivos improvisados y objetos peligrosos.

MÓDULO B5: SISTEMA DE IDENTIFICACIONES Y COMUNICACIONES (02 horas)

1. Sistema de Identificaciones Personales y Vehiculares utilizadas por los usuarios del Aeródromo.
2. Control de Acceso personal y Vehicular.
3. Procedimientos y terminología en las comunicaciones y, definiciones aeronáuticas.

MÓDULO B6:
INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD (06 horas)

1. Tipos de Instrucciones Específicas de Seguridad.
2. Instrucción Específica de Seguridad según el puesto del Oficial de Seguridad Aeroportuaria.

MÓDULO B7: AERÓDROMO (04 horas)

1. Principales características del Aeródromo.
2. Reconocimiento e identificación de los ambientes de las entidades y organizaciones que laboran en el aeródromo y los servicios que presta.
3. Diferencias entre la zona restringida o aeronáutica y la zona no restringida o pública.
4. Reconocimiento de los puntos vulnerables del aeródromo.
5. Protección del aeródromo.

MÓDULO B8: EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS (02 horas)

1. Comportamiento del fuego.
2. Identificación y uso de toda clase de extintores existentes en el aeródromo.
3. Tipos, clases y diferencias de incendios (estructurales, aeronáuticos, hidrocarburos, etc.)
4. Primeros Auxilios básicos.

MODULO B9: PUESTO DE INSPECCIÓN Y/O CONTROL PREVIO AL INGRESO A LAS SALAS DE EMBARQUE (04 horas)

1. Descripción de las funciones de cada miembro en el puesto de inspección y/o control.
2. Procedimiento de Inspección del individuo (pasajero, tripulante y/o usuario) con Detector de Metales Portátil.
3. Procedimiento de Registro del Individuo (pasajero, tripulante y/o usuario)
4. Procedimientos y funciones de operación del equipo de detección (Máquina de Rayos X, Detector de Trazas, etc.)
5. Procedimiento de Registro Manual del Equipaje.

MÓDULO B10: MERCANCÍAS PELIGROSAS (06 horas)

1. Anexo 18 y Regulación Aeronáutica del Perú.
2. Criterios Generales.
3. Clasificación Lista de Mercancías Peligrosas.
4. Etiquetas y Marcas.
5. Documento de Transporte de Mercancías Peligrosas.
6. Descripción de Pasajeros y Tripulantes.
7. Primera Repuesta de Incidente con Mercancías Peligrosas.

C. CURSO PARA OFICIALES DE SEGURIDAD (60 HORAS)

MÓDULO C1: INTRODUCCIÓN AL CURSO (02 horas)

1. Explicación de los objetivos, estructura y metodología del curso.
2. Naturaleza de la amenaza contra la industria del transporte aéreo.
3. Descripción breve de las características de ofensores, técnicas y objetivos.
4. Revisión de ataques recientes usando estudios de casos.

MÓDULO C2: LEGISLACIÓN Y PROGRAMAS DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN (04 horas)

1. Principios principales y la filosofía de la seguridad de la aviación.
2. Propósito de los convenios de seguridad de la aviación internacional.
3. Propósito de los Estándares y Prácticas Recomendadas del Anexo 17 de OACI, así como de los Manuales de Seguridad de OACI y IATA.
4. Propósito y contenido de los programas nacionales de seguridad y de la seguridad aeroportuaria.
5. Regulaciones Aeronáuticas del Perú RAP. aplicables 107-108.

MÓDULO C3: ORGANIZACIÓN DE REPUESTA A ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (04 horas)

1. Tipos de Emergencias (definición).
2. Elaboración de una lista con las características de una crisis.
3. Principios de manejo de una crisis.
4. Necesidades de mando y control.
5. Identificación de la función de los centros y equipos de manejo de crisis.
6. Funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencia del Aeródromo durante la crisis.
7. Relaciones con la prensa y el público.

MÓDULO C4: RECONOCIMIENTO DE ARTÍCULOS Y DISPOSITIVOS PROHIBIDOS PARA SU TRANSPORTE DENTRO DE UNA AERONAVE (03 horas)

1. Definición y clasificación de artículos prohibidos.
2. Reconocimiento de armas ofensivas.
3. Reconocimiento de dispositivos explosivos improvisados y objetos peligrosos.

MÓDULO C5: SISTEMA DE IDENTIFICACIONES Y COMUNICACIONES (03 horas)

1. Sistema de Identificaciones Personales y Vehiculares utilizadas por los usuarios del Aeródromo.
2. Control de Acceso personal y Vehicular.
3. Procedimientos y terminología en las comunicaciones y, definiciones aeronáuticas.

MÓDULO C6: INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD (08 horas)

1. Tipos de Instrucciones Específicas de Seguridad.
2. Instrucción Específica de Seguridad según el puesto del Oficial de Seguridad Aeroportuaria.

MÓDULO C7: AERÓDROMO (04 horas)

1. Principales características del Aeródromo.
2. Reconocimiento e identificación de los ambientes de las entidades y organizaciones que laboran en el aeródromo y los servicios que presta.
3. Diferencias entre la zona restringida o aeronáutica y la zona no restringida o pública.
4. Reconocimiento de los puntos vulnerables del aeródromo.
5. Protección del aeródromo.

MÓDULO C8: EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS (04 horas)

1. Comportamiento del fuego.
2. Identificación y uso de toda clase de extintores existentes en el aeródromo.
3. Tipos, clases y diferencias de incendios (estructurales, aeronáuticos, hidrocarburos, etc.)

4. Primeros Auxilios básicos.

MODULO C9: PUESTO DE INSPECCIÓN Y/O CONTROL PREVIO AL INGRESO A LAS SALAS DE EMBARQUE (08 horas)

1. Descripción de las funciones de cada miembro en el puesto de inspección y/o control.
2. Procedimiento de Inspección del individuo (pasajero, tripulante y/o usuario) con Detector de Metales Portátil.
3. Procedimiento de Registro del Individuo (pasajero, tripulante y/o usuario).
4. Procedimientos y funciones de operación del equipo de detección (Máquina de Rayos X, Detector de Trazas, etc.)
5. Procedimiento de Registro Manual del Equipaje.

MÓDULO C10: MERCANCÍAS PELIGROSAS (20 horas)

1. Anexo 18 y Regulación Aeronáutica del Perú.
2. Criterios Generales.
3. Clasificación Lista de Mercancías Peligrosas.
4. Etiquetas y Marcas.
5. Documento de Transporte de Mercancías Peligrosas.
6. Descripción de Pasajeros y Tripulantes.
7. Primera Repuesta de Incidente con Mercancías Peligrosas.

D. CURSO PARA PERSONAL DE VIGILANCIA (16 HORAS)

MÓDULO D1: INTRODUCCIÓN AL CURSO (01 hora)

1. Explicación de los objetivos, estructura y metodología del curso.
2. Naturaleza de la amenaza contra la industria del transporte aéreo.
3. Descripción breve de las características de ofensores, técnicas y objetivos.
4. Revisión de ataques recientes usando estudios de casos.

MÓDULO D2: LEGISLACIÓN Y PROGRAMAS DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN (02 horas)

1. Principios principales y la filosofía de la seguridad de la aviación.
2. Propósito de los convenios de seguridad de la aviación internacional.
3. Propósito de los estándares y prácticas recomendadas del Anexo 17 de OACI, así como de los Manuales de Seguridad de OACI y IATA.
4. Propósito y contenido de los programas nacionales de seguridad y de la seguridad aeroportuaria.
5. Regulaciones Aeronáuticas del Perú RAP. aplicables 107-108.

MÓDULO D3: ORGANIZACIÓN DE REPUESTA A ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (02 horas)

1. Tipos de Emergencias (definición).
2. Elaboración de una lista con las características de una crisis.
3. Principios de manejo de una crisis.
4. Necesidades de mando y control.
5. Identificación de la función de los centros y equipos de manejo de crisis.
6. Funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencia del Aeródromo durante la crisis.
7. Relaciones con la prensa y el público.

MÓDULO D4: RECONOCIMIENTO DE ARTÍCULOS Y DISPOSITIVOS PROHIBIDOS PARA SU TRANSPORTE DENTRO DE UNA AERONAVE (02 horas)

1. Definición y clasificación de artículos prohibidos.
2. Reconocimiento de armas ofensivas.
3. Reconocimiento de dispositivos explosivos improvisados y objetos peligrosos.

MÓDULO D5: SISTEMA DE IDENTIFICACIONES Y COMUNICACIONES (03 horas)

1. Sistema de Identificaciones Personales y Vehiculares utilizadas por los usuarios en el del Aeródromo.
2. Control de Acceso Personal y Vehicular.
3. Procedimientos y terminología en las comunicaciones y, definiciones aeronáuticas.

MÓDULO D6: INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD (05 horas)

1. Tipos de Instrucciones Específicas de Seguridad.
2. Instrucción Específica de Seguridad según el puesto del Oficial de Seguridad Aeroportuaria.

MÓDULO D7: EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS (01 hora)

1. Comportamiento del fuego.
2. Identificación y uso de toda clase de extintores existentes en el aeródromo.
3. Tipos, clases y diferencias de incendios (estructurales, aeronáuticos, hidrocarburos, etc.)
4. Primeros Auxilios básicos.

BIBLIOGRAFÍA

Organización de Aviación Civil Internacional – OACI.

- Manual de Seguridad para la Protección de la Aviación Civil contra los actos de interferencia ilícita. Doc. 8973.
- Apéndices del manual de seguridad para la protección de la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita.
- Manual de Gestión de la seguridad aeroportuaria de la FAA (División de capacitación en seguridad de la aviación).

Legislación Nacional

- Ley de Aeronáutica 27261.
- RAP's.
- Ley de Drogas 22095.
- Decreto Ley 824 de Lucha Contra el Narcotráfico.
- Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación Nº 28296
- Ley General de Aduanas 26020.
- Ley de Naturalización y Extranjería.
- Ley de Protección de los Recursos Naturales (INRENA).
- Ley Orgánica de Municipalidades.

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 17

IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

Registro de versiones				
Versión	**Elaboró**	**Revisó**	**Aprobó**	**Fecha**
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka/Paul Rodriguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	**Gregorio Neglia Víctor León**	**Jorge Velásquez Andrés Porras**	**Luis Silvestre**	**26/03/2013**

IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS

1. SISTEMA D.O.T

El Sistema Internacional de Clasificación de la Organización de las Naciones Unidas ha establecido un sistema de clasificación para los materiales peligrosos, los cuales se clasifican en nueve (9) GRUPOS o CLASES, a su vez subdivididos en sub grupos denominados Clase de Riesgo o Divisiones.
Para cada clase existe una simbología gráfica en forma de rombo, con colores, números, símbolos y textos normalizados que identifican a cada clase y división respectivamente.
Adicionalmente, para cada producto existente se ha establecido un número de 4 dígitos que justifica de acuerdo a las Naciones Unidas, a una sustancia peligrosa determinada.

1.1. CLASIFICACIÓN – CLASES

1. Explosivos
2. Gases
3. Líquidos Inflamables
4. Sólidos Inflamables
5. Oxidantes y Peróxidos
6. Venenosos
7. Radioactivos
8. Corrosivos
9. Misceláneos

CLASE 1 - EXPLOSIVOS

Son materiales o dispositivos que funcionan con una liberación instantánea de gas y calor.

División 1.1	(A) Riesgo de explosión masiva, instantáneamente explota toda la carga. Ejemplo: Dinamita, TNT
División 1.2	(A-B) Explosivos con riesgo de proyección. Proyectiles o fragmentos. Ejemplo: Bengalas y cuerdas detonantes
División 1.3	(B) Explosivos que tienen riesgo de incendio además de voladura. Ejemplo: motores de cohetes
División 1.4	(C) Riesgo menor de explosión. Ejemplo: Fuegos artificiales
División 1.5	(Agentes detonantes) Explosivos con riesgo de explosión masiva, siendo estables con baja posibilidad de explosión. Ejemplo: Nitrato de amonio
División 1.6	Insensibles con bajo riesgo de explosión en masa. Difícilmente pueden explotar accidentalmente.

CLASE 2: GASES

Materiales que están bajo presión en sus contenedores.

División 2.1. GASES INFLAMABLES que encienden fácilmente y se queman rápidamente. Ejemplo: Licuado de petróleo, acetileno.

División 2.2. GASES NO INFLAMABLES no se quema y soporta combustión. Ejemplo: Bióxido de carbono.

División 2.3. GASES VENENOSOS se sabe que son tan tóxicos que plantean gran riesgo para la salud. Ejemplo: Cloro, fosfógeno.

CLASE 3: LÍQUIDOS INFLAMABLES

Líquido Inflamable es cualquier líquido que tiene un punto de inflamación bajos los 37ºC. Ejemplo: Gasolina

Líquido Combustible es cualquier líquido que tiene un punto de inflamación sobre los 37ºC y bajo los 93ºC. Ejemplo: Solventes, diesel.

CLASE 4: SÓLIDOS INFLAMABLES

Cualquier sólido, que no sea explosivo, susceptible de causar fuego mediante fricción o calor retenido de los procesos de fabricación o que puede inflamarse en contacto con el aire o agua.

División 4.1. Se encienden con facilidad, como explosivos humedecidos. Ejemplo: Virutas, cintas de magnesio

División 4.2. Materiales de combustión espontánea. Entran en ignición en contacto con el aire. Ejemplo: Carboncillo, desechos de algodón

División 4.3. Reaccionan con el agua o aire húmedo. Ejemplo: Carburo de calcio

CLASE 5: OXIDANTES Y PERÓXIDOS

Sustancias que producen oxígeno estimulando la combustión de materias orgánicas e inorgánicas.

División 5.1. Pueden generar por la entrega de su oxígeno aumentando la combustión de otros materiales. Ejemplo: Nitrato de amonio

División 5.2. Peróxidos orgánicos que pueden ser sensibles al calor, golpes y fricción. Ejemplo: Peróxido de benzol

CLASE 6: VENENOSOS

Causan daño a los organismos vivientes, incluyendo personas, animales y plantas.

División 6.1. (A-B-C) Incluyen Anilinas, compuestos de arsénico. Como irritantes se clasifican en los gases lacrimógenos.

División 6.2. ETIOLOGICOS. Incluye gérmenes y toxinas. Ejemplo: Botulismo, Rabia, SIDA

CLASE 7: RADIOACTIVOS

Materiales que emiten partículas alfa o beta o gamma, que causan quemaduras o producen efectos biológicos. Ejemplo: Cobalto, plutonio

a) Rayos Alfa: No viajan muy lejos en el aire, aproximadamente 7 cm como máximo y pueden ser detenidas con una hoja de papel. Estas partículas no penetran la piel.

b) Rayos Beta: Son partículas más pequeñas y viajan 8 veces más rápido que los alfa. Pueden ser detenidas con una lámina de aluminio de 1/24 de pulgada.

c) Rayos Gamma: Tienen un poder de penetración de más de 100 veces que los rayos beta y más de 10,000 veces que los rayos alfa. Pueden traspasar la piel y causar daños en órganos internos

CLASE 8: CORROSIVOS

Causan daños al tejido dérmico y corroen o debilitan al acero y aluminio. Algunos reaccionan con el agua. Ejemplo: Ácido sulfúrico.

CLASE 9: MISCELANEOS

Compuesta por materiales peligrosos no incluidos en otra clase de riesgos durante el transporte.

Pueden ser anestésicos o nocivos o causar irritaciones. Ejemplo: Cal viva.

2. NORMA NFPA 704

El sistema de rotulación de la National Fire Protection Association (NFPA) es un sistema estandarizado que utiliza números y colores para definir peligros básicos de un material peligroso.

AZUL:	Salud
ROJO:	Inflamabilidad
AMARILLO:	Reactividad
BLANCO:	Indicaciones especiales
RIESGOS ESPECIALES	

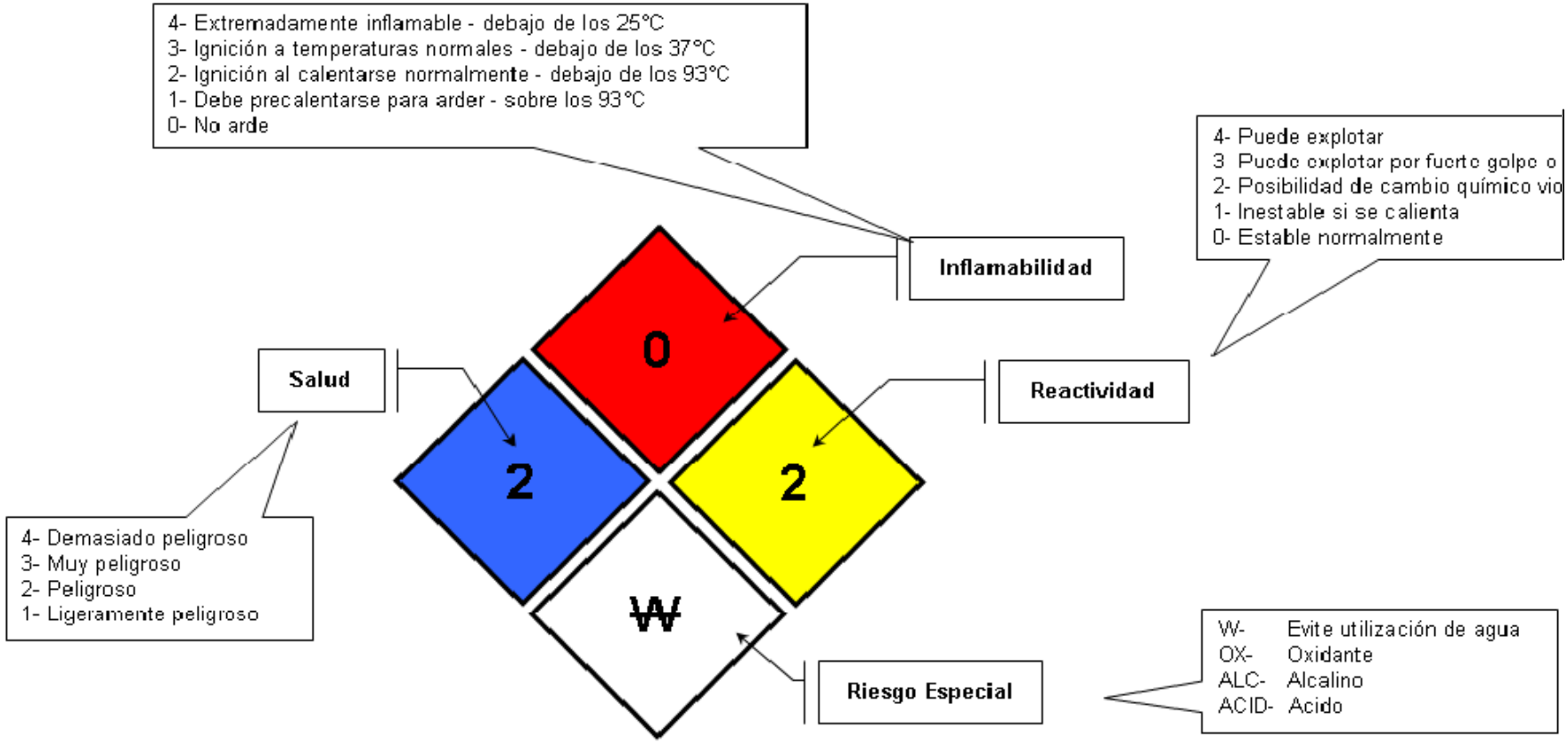


Figura N°01. ROMBO DE IDENTINFICACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS SEGÚN LA NFPA 704

pluspetrol

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

ANEXO 18

FORMATOS DE REPORTE DE EMERGENCIAS

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

Registro de versiones				
Versión	**Elaboró**	**Revisó**	**Aprobó**	**Fecha**
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka/Paul Rodriguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	**Gregorio Neglia Víctor León**	**Jorge Velásquez Andrés Porras**	**Luis Silvestre**	**26/03/2013**

Osinergmin
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

FORMATO N° 1

INFORME PRELIMINAR DE ACCIDENTES GRAVES O FATALES O ACCIDENTES CON DAÑOS MATERIALES GRAVES[1]

Código de OSINERGMIN:_____ ___N° de Accidente: [ ]

Registro DGH: _____

1. TIPO DE ACCIDENTE: (marcar con un aspa)

Con daños personales: Grave ( ) Fatal ( )

Con daños materiales graves: ( )

2. DE LA EMPRESA:

Nombre de la persona natural o jurídica: _____

RUC: _____

Actividad: _____ Locación: _____

Domicilio Legal: _____

3. DEL ACCIDENTE :

Fecha: _____ Hora: _____ Lugar: _____

Distrito: _____ Provincia: _____ Departamento: _____

Coordenadas UTM: _____

DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES PERSONALES:

PARTE DEL CUERPO LESIONADA: _____

DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN: _____

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE: _____

4. NOMBRES DEL ACCIDENTADO:

_____

5. DAÑOS MATERIALES: (Características)

_____

6. CUANTIFICACIÓN DE LOS DAÑOS (En US $)

_____

7. DEL REPORTE

Del ingeniero de seguridad o encargado de seguridad	Del Departamento Legal
Firma:_____	Firma:_____
Nombre y Apellido : _____	Nombres y Apellidos:_____
DNI ó CE:_____	DNI ó CE:_____
Registro CIP:_____	

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda.

[2] La descripción debe hacerse de manera detallada precisando secuencialmente: el lugar donde se encontraba el trabajador accidentado, las labores que venía desarrollando, cómo se produjo el accidente, agentes materiales asociados al accidente y cuáles fueron las consecuencias del mismo.

Osinergmin
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

FORMATO N° 2

INFORME PRELIMINAR DE SINIESTROS

Código de OSINERGMIN:_____N° de Accidente : [ ]

Registro DGH: _____

1. TIPO DE SINIESTRO: (marcar con un aspa)

INCENDIO	( )	DESASTRES FLUVIALES	( )
EXPLOSIONES	( )	DESASTRES PLUVIALES	( )
SISMOS	( )	DESASTRES TERRESTRES	( )
INUNDACIONES	( )	EPIDEMIAS INTOXICACIONES MASIVAS	( )
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	( )	ATENTADOS / SABOTAJES	( )
DERRAMES Y FUGAS DE HIDROCARBUROS, AGUAS DE PRODUCCIÓN Y DERIVADOS	( )	INCURSIONES TERRORISTAS	( )
DERRAMES DE PRODUCTOS QUÍMICOS	( )	SITUACIONES DE CONMOCIÓN CIVIL	( )
DESASTRES AÉREOS	( )	MOTINES	( )
DESASTRES MARÍTIMOS	( )	EROSIONES DE TERRENO	( )
OTROS	( )		

2. DE LA EMPRESA

Razón Social: _____RUC:_____

Actividad:_____Lugar:: _____

Número de placa del vehículo siniestrado: _____ _____

Domicilio Legal: _____

3. DEL SINIESTRO:

3.1 Fecha: _____ Hora de inicio:_____Hora de termino:_____

3.2 Lugar: _____Coordenadas UTM:_____

Dependencia afectada: _____

3.3 Volumen del derrame o pérdida de gas:_____

3.4 Tipo de fluido: _____

3.5 ¿Dónde se inició?

_____

3.6 Descripción del siniestro:

_____

_____

_____

3.7 Extensión del área afectada (en m ²) :

_____

_____

3.8 Características generales del área afectada y su entorno (indicar s afecto cuerpos de agua):

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda.

_____

_____

4. NOMBRE DE EL (LOS) ACCIDENTADO (S) SI LO (S) HUBIERE

_____

_____

_____

5. DAÑOS MATERIALES (CUANTIFICACIÓN EN US $, INCLUIR Y ESPECIFICAR DAÑOS A TERCEROS)

_____

_____

6. CUANTIFICACIÓN DE LOS DAÑOS (en US $)

_____

_____

7. DEL REPORTE

Del ingeniero de seguridad o encargado de seguridad	Del Departamento Legal
Firma:_____ Nombre y Apellido : _____ DNI ó C.E: _____ Registro CIP:_____	Firma:_____ Nombres y Apellidos: _____ DNI ó CE:_____

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda.

Osinergmin
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

FORMATO N° 3

INFORME PRELIMINAR DE EMERGENCIAS OPERATIVAS

Código de OSINERMIN:_____ ___N° de Accidente [ ]

Registro DGH: _____

1. DE LA EMPRESA:

Nombre de la persona natural o jurídica: _____

RUC: _____ Actividad:_____Locación:_____

Domicilio legal: _____

2. DE LA EMERGENCIA:

Fecha: _____ Hora:_____ Lugar: _____

Descripción:

_____

_____

_____

_____

3. DAÑOS MATERIALES: (Características y cuantificación en US $)

_____

_____

_____

_____

4. DEL REPORTE:

Del ingeniero de seguridad o encargado de seguridad	Del Departamento Legal
Firma:_____	Firma:_____
Nombre y Apellido : _____	Nombres y Apellidos:_____
DNI ó CE:_____	DNI ó CE:_____
Registro CIP:_____	

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda.

Osinergmin
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

FORMATO N° 4

INFORME FINAL DE ACCIDENTES GRAVES O FATALES,

O ACCIDENTES CON DAÑOS MATERIALES GRAVES[1]

Código de OSINERMIN:_____N° de Accidente:

Registro DGH: _____

1. TIPO: (marcar con un aspa)

Con daños personales: Grave ( ) Fatal ( )

Con daños materiales graves: ( )

2. DE LA EMPRESA SUPERVISADA:

2.01	Nombre de persona natural o jurídica	RUC:
2.02	Actividad:	
2.03	Domicilio legal	

3. DEL ACCIDENTADO:

3.01	Nombres y Apellidos:…… ……Edad:…….. años
3.02	Ocupación de la empresa:……
3.03	Personal: propio ( ) de Subcontratista: ( ) Razón social:……
3.04	Experiencia en el trabajo actual: Años……Meses:……Días:……..
3.05	Del trabajo: Rutinario ( ) Especial ( )……
3.06	Jornada: Diurnista ( ) Turnista ( ) ……Otros: ( )……
3.07	Horas continuas trabajadas antes del accidente:……horas
3.08	Indicar si está asegurado contra accidentes de trabajo: Si ( ) No ( )

4. DEL SUPERVISOR INMEDIATO:

4.01	Nombres y Apellidos:……Edad:……Años.
4.02	Ocupación de la empresa:……..
4.03	Personal: propio ( ) de Subcontratista: ( ) Razón social:……
4.04	Experiencia en el trabajo actual: Años……Meses:……Días:……..
4.05	Lugar donde se encontraba en el momento del accidente: ……..... …….. ……

5. DEL ACCIDENTE

5.01	Fecha:……. Hora: …… Turno:……
5.02	Lugar:…….. …….....
5.03	Descripción: ……..... …… …… …….. ……
5.04 5.04.01	Causas del accidente (asignar código de acuerdo a la tabla N° 1 y 2) Causas Inmediatas:

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda, debiendo adjuntarse además el informe de Investigación de Accidentes e Incidentes emitido por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa Autorizada, en concordancia con el artículo 13° del reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos, aprobado a través del Decreto Supremo N° 043-2007-EM, y el artículo 31° del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2005-TR.

[2] La descripción debe hacerse de manera detallada precisando secuencialmente: el lugar donde se encontraba el trabajador accidentado, las labores que venía desarrollando, cómo se produjo el accidente, agentes materiales asociados al accidente y cuáles fueron las consecuencias del mismo. En caso se consigne información diferente a la indicada en el Informe Preliminar deberán sustentarse las variaciones.

5.04.02	Condiciones subestándares:	Código:
	Descripción…… …… …… ……	…… …… …… ……
	Actos subestándares:	Código:
	Descripción:…… …… …… ……	…… …… …… ……
	Causas Básicas :	
	Factores personales	Código:
	Descripción:…… …… …… ……	…… …… …… ……
	Factores de Trabajo	Código:
	Descripción:…… …… …… ……	…… …… …… ……
5.05	Equipo de protección personal utilizado por el accidentado en el momento del accidente: …… ……	
5.06	Acciones de seguridad existen en el área del accidente: (relativo al accidente): …… ……	
5.07	Acciones correctivas propuestas para evitar su repetición:	

Medidas a adoptar	Responsable	Fecha prevista de realización
…… …… …… …… ……	…… …… …… …… ……	…… …… …… …… ……

5.08	Daños materiales: Descripción de los equipos o instalaciones que han sufrido daño por el accidente (Cuantificación en US $) …… …… ……
5.09	¿Activó el plan de contingencias? Si (9 No ( ) Explicar …… …… ……

6. DE LOS EQUIPOS O HERRAMIENTAS:

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda, debiendo adjuntarse además el informe de Investigación de Accidentes e Incidentes emitido por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa Autorizada, en concordancia con el artículo 13° del reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos, aprobado a través del Decreto Supremo N° 043-2007-EM, y el artículo 31° del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2005-TR.

[2] La descripción debe hacerse de manera detallada precisando secuencialmente: el lugar donde se encontraba el trabajador accidentado, las labores que venía desarrollando, cómo se produjo el accidente, agentes materiales asociados al accidente y cuáles fueron las consecuencias del mismo. En caso se consigne información diferente a la indicada en el Informe Preliminar deberán sustentarse las variaciones.

6.01	Uso: Adecuado: ( ) Inapropiado: ( ) Detallar:……
6.02	Estado: Adecuado: ( ) Defectuoso: ( ) Especificar:……
6.03	Resguardos: (protector) Adecuado: ( ) Defectuoso: ( ) Especificar:……

7. DEL LUGAR DE TRABAJO:

7.01	Orden y Limpieza : Adecuado: ( ) Inapropiado: ( ) Detallar:……
7.02	Dispositivos de seguridad: Adecuado: ( ) Defectuoso: ( ) Especificar:…… ……
7.03	Señalización: Adecuado: ( ) Inapropiado: ( ) Especificar:…… ……

8. DE LOS TESTIGOS DEL ACCIDENTE:

8.01	Nombres y Apellidos:…… ……Edad:…….. Años.
	Ocupación en la empresa……
8.02	Nombres y Apellidos:…… ……Edad:…….. Años.
	Ocupación en la empresa……..

9. DEL REPORTE

9.01	Fecha de emisión :		
9.02	Del ingeniero de seguridad o encargado de seguridad: Firma:…… Nombres y Apellidos:…….. DNI ó CE: ……..... Registro CIP:…….....	9.03	Del departamento legal: Firma:…….. Nombres y Apellidos:…….. DNI ó CE: ……..

10. CERTIFICACIÓN MÉDICA (en caso de accidente con lesión o accidentes fatales)

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda, debiendo adjuntarse además el informe de Investigación de Accidentes e Incidentes emitido por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa Autorizada, en concordancia con el artículo 13° del reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos, aprobado a través del Decreto Supremo N° 043-2007-EM, y el artículo 31° del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2005-TR.

[2] La descripción debe hacerse de manera detallada precisando secuencialmente: el lugar donde se encontraba el trabajador accidentado, las labores que venía desarrollando, cómo se produjo el accidente, agentes materiales asociados al accidente y cuáles fueron las consecuencias del mismo. En caso se consigne información diferente a la indicada en el Informe Preliminar deberán sustentarse las variaciones.

10.01	Fecha y hora de atención médica:
10.02	Lugar de atención:
10.03	Tipo de Lesión : Grave ( ) Fatal : ( )
10.04	Lesiones sufridas y diagnóstico:…….. …… ……
10.05	Requiere hospitalización: Si ( ) No ( )
10.06	Requiere descanso Si ( ) No ( ) N° días:……
10.07	Consecuencias del accidente de trabajo calificadas como grave (describir si se presentará) …… …… Incapacidad total permanente:…… Incapacidad total temporal :…… Incapacidad parcial permanente:…… Incapacidad parcial temporal :……
10.08	Fecha del parte:
10.09	Del médico tratante: Firma:…… Nombre y Apellidos:…….. Registro CMP:……..

11. Documentación Adjunta:

11.01	Croquis del accidente	
11.02	Fotografías	
11.03	Análisis de trabajo seguro	
11.04	Partes médicos	
11.05	Otros (especificar)	
	…… …… …… …… …… ……	

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda, debiendo adjuntarse además el informe de Investigación de Accidentes e Incidentes emitido por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa Autorizada, en concordancia con el artículo 13° del reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos, aprobado a través del Decreto Supremo N° 043-2007-EM, y el artículo 31° del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2005-TR.

[2] La descripción debe hacerse de manera detallada precisando secuencialmente: el lugar donde se encontraba el trabajador accidentado, las labores que venía desarrollando, cómo se produjo el accidente, agentes materiales asociados al accidente y cuáles fueron las consecuencias del mismo. En caso se consigne información diferente a la indicada en el Informe Preliminar deberán sustentarse las variaciones.

Osinergmin
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

FORMATO Nº 5

INFORME FINAL DE SINIESTROS[1]

Código de OSINERGMIN: _____ Número de Siniestro: [ ]

Registro DGH: _____

1. TIPO DE SINIESTRO (Marcar con un aspa)

INCENDIO	( )	DESASTRES FLUVIALES	( )
EXPLOSIONES	( )	DESASTRES PLUVIALES	( )
SISMOS	( )	DESASTRES TERRESTRES	( )
INUNDACIONES	( )	EPIDEMIAS / INTOXICACIONES MASIVAS	( )
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	( )	ATENTADOS / SABOTAJES	( )
DERRAMES Y FUGAS DE HIDROCARBUROS, AGUAS DE PRODUCCIÓN Y DERIVADOS	( )	INCURSIONES TERRORISTAS	( )
DERRAMES DE PRODUCTOS QUÍMICOS	( )	SITUACIONES DE CONMOCIÓN CIVIL	( )
DESASTRES AÉREOS	( )	MOTINES	( )
DESASTRES MARÍTIMOS	( )	EROSIONES DE TERRENO	( )
OTROS	( )		

2. DE LA EMPRESA

Razón Social: Pluspetrol Norte S.A.	**RUC**: 20504311342
Actividad: Extracción de Hidrocarburos	**Locación**: LOTE 1AB -
Domicilio Legal: República de Panamá # 3055, piso 7, San Isidro, Lima	

3. DEL SINIESTRO:

Fecha :	Hora de inicio:	Hora de termino:
Lugar:	Coordenadas UTM:	
Dependencia afectada:		
Tipo de producto :	API:	
Volumen derramado:	Volumen recuperado:	
¿Dónde se inició?:	Extensión del área involucrada:	
¿Como se detecto? …… …… ……		
¿Hubo lesionados, enfermos o intoxicados? (Describir) …… …… ……		

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda.

Describir cómo se produjo (Operación que se realizaba, descripción del área, equipos e instalaciones afectadas) …… …… …… ……		
Causas del siniestro: …… …… ……		
Acciones operativas de control …… …… Acciones tomadas con el producto no recuperado (en caso de derrames o pérdidas): …… ……		
OTROS:	SI	NO (*)
¿Se pudo evitar el siniestro?		
¿Pudo ser detectado antes?		
¿Tiene póliza de seguros?		
Tipo de Póliza: Cía. de Seguros:		
(*)EXPLICAR. …… ……		

4. CARACTERÍSTICAS DEL DAÑO

Descripción de áreas afectadas (selva, playas, rocas, ríos, etc.): …… ……
Descripción de los trabajos de mitigación realizados y condición final del área : …… …… ……
Descripción del programa de rehabilitación a poner en practica : …… ……..
Descripción de los equipos y materiales afectados (incluir cuantificación en US$): …… ……

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda.

5. DEL PERSONAL

	SI	NO (*)
El plan de contingencias esta actualizado?		
Su participación se indica en su descripción de los puestos?		
Conocen las técnicas de control de emergencias?		
(*)EXPLICAR.....		

6. DE LOS EQUIPOS Y SISTEMAS

6.1 Para incendios y explosiones:	SI	NO (*)
¿Funcionaron los extintores?		
¿Se encuentran los extintores en lugares de fácil uso?		
¿Poseen sistema de agua y espuma, se utilizaron?		
¿El volumen de agua almacenada fue suficiente?		
¿Se utilizaron los equipos adecuadamente?		
Fecha del último mantenimiento de equipos y sistemas:		
Fecha del último entrenamiento en el uso de equipos y sistemas		
(*) Explicar…… ……		
6.2 Para derrames o pérdidas	SI	NO (*)
¿Poseen equipos de control y recuperación?		
¿Se utilizaron los equipos adecuadamente?		
Fecha del último mantenimiento: Fecha;.....		
Fecha del último entrenamiento de uso de equipos y sistemas:		
(*) Explicar…… ……		

7. DE LAS MEDIDAS PARA EVITAR SU REPETICIÓN (Adjuntar documentación sustentatoria)

Medidas Preventivas : …… ……
Medidas Correctivas : …… ……

8. DEL REPORTE

Fecha de emisión:	
Del Ingeniero de Seguridad o Encargado de Seguridad: FIRMA: _____ Nombre y Apellidos: _____ DNI ó CE:	Del representante legal: FIRMA: _____ Nombre y Apellidos: _____ DNI ó CE:
(*)EXPLICAR:	

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda.

Osinergmin
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

FORMATO N° 6

INFORME FINAL DE EMERGENCIAS OPERATIVAS

Código de OSINERMIN:_____ ___N° de Accidente

Registro DGH : _____

1. DE LA EMPRESA SUPERVISADA

1.01	Nombre de Persona natural o Jurídica	RUC:
1.02	Actividad:	Locación:
1.03	Domicilio Legal:	

2. DE LA EMERGENCIA OPERATIVA

2.01	Fecha:..... Hora inicio……: Hora Final: .....
2.02	Lugar:……..
2.03	Descripción: …….. …… …….. …….. ……..
2.04	Causas de la emergencia: …… …… …… …… …… Otras: (especificar) …… …… …… …… ……
2.05	Equipo de protección personal utilizado por el personal operativo en el momento del incidente …… …… ……
2.06	Medidas de seguridad existen en el área del incidente: …… …… ……
2.07	Acciones de seguridad correctivas propuestas para evitar su repetición: (ser específico) …… …… ……
2.08	Daños materiales: Descripción de los equipos o instalaciones que han sufrido daño por el incidente (Cuantificación en US $) …… …… …… ……

3. DE LOS EQUIPOS O HERRAMIENTAS QUE CAUSARON EL INCIDENTE

3.01	Uso: Adecuado: ( )	Inapropiado: ( ) Detallar:…… ……
3.02	Estado: Adecuado: ( )	Defectuoso: ( ) Especificar:…… ……
3.03	Resguardos: (protector) Adecuado: ( )	Defectuoso: ( ) Especificar:…… ……

4. DEL LUGAR DE TRABAJO

4.01	Orden y Limpieza : Adecuado: ( )	Inapropiado: ( ) Detallar:…… ……
4.02	Dispositivos de seguridad: Adecuado: ( )	Defectuoso: ( ) Especificar:…… ……

5. DE LOS TESTIGOS DEL INCIDENTE:

5.01	Nombres y Apellidos:……Edad:…….. años.
Ocupación en la empresa……	
5.02	Nombres y Apellidos:…… …..Edad:…….. años.
Ocupación en la empresa……	

6. DEL REPORTE

6.01	Fecha de emisión :		
6.02	Del ingeniero de seguridad o encargado de seguridad: Firma:…… Nombres y Apellidos: …….. DNI ó CE: ……..... Registro CIP:…….....	9.03	Del departamento legal: Firma:…….. Nombres y Apellidos: …….. DNI ó CE: ……..

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 19

PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN

Advertencia: Las copias impresas de este documento son Copias No Controladas. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

Registro de versiones				
Versión	Elaboró	Revisó	Aprobó	Fecha
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka/Paul Rodriguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013

1. PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN GENERAL

La evacuación rápida y oportuna es una forma de evitar pérdidas de vidas en un siniestro, por lo que se requiere que sea una actividad organizada con la participación de todo el personal.

1.1. TIPOS DE EVACUACIÓN

- Evacuación Parcial: Es la que se refiere exclusivamente a una zona, o área afectada sin necesidad de alertar a toda la instalación, debido al carácter localizado de la emergencia
- Evacuación General: Cuando la evacuación abarca a toda la unidad o instalación.

  La evacuación puede darse en cualquiera de los siguientes escenarios: incendio, explosión, sismo o eventos no controlados con materiales peligrosos.

1.2. ALARMA DE EVACUACIÓN

- La alarma de evacuación se activa desde el punto donde se detectó la emergencia y de acuerdo a la magnitud se usarán todos los mecanismos de notificación: perifoneo y alarma.

- De ser necesario, adicionalmente al mensaje de evacuación se darán las instrucciones necesarias tendientes en todo momento a orientar al personal a fin de asegurar su correcta evacuación por rutas principales o alternativas priorizando su seguridad.

- La orden de Evacuación, podrá ser autorizada por el Líder del Equipo de Respuesta Inicial o por el Comandante del Incidente, esto dependiendo de la gravedad de la emergencia.

  <u>Código de Alarmas</u>:

  - GOLPE DE GAS: 1 toque Prolongado (Solo para Equipos de Perforación)
  - INCENDIO/FUEGO: 2 Toques
  - DERRAME: 03 toques
  - EVACUACIÓN: 01 toque + 01 prolongado
  - ACCIDENTE : 5 toques

1.3. PUNTOS DE REUNIÓN

- Los puntos de reunión están localizados estratégicamente fuera de las zonas de trabajo alrededor de todas las instalaciones y se definen como lugares donde es posible permanecer en caso de una evacuación.

- Dependiendo de las características del evento el personal deberá dirigirse al Punto de Reunión que ofrezca mayor seguridad, alejado de las instalaciones en emergencia, tránsito vehicular y que se encuentre en contra del viento.

1.4. EVACUACIÓN GENERAL

A continuación se detallan las directivas básicas para el personal para una evacuación de emergencia:

- Conocer la ubicación de todas las salidas de emergencia de su área de trabajo, especialmente la más cercana a usted.

- Al sonido de la alarma de evacuación de su área y/o la notificación por parte de su supervisor, cese inmediatamente lo que esté haciendo y abandone ordenadamente el lugar.

- Si usted es el empleado más antiguo se deberá encargar del conteo del personal presente y de conocer la ubicación física del personal ausente en el área donde normalmente trabaja.

- Todas las alarmas e instrucciones deberán ser obedecidas y consideradas.

- Al dejar su puesto de trabajo si el tiempo lo permitiese, cierre válvulas, apague equipos, computadoras, equipos de oficina y luces. Asegure la información confidencial.

- Si usted es la última persona en dejar el área, compruebe que todas las áreas de trabajo quedan vacías de personal, siempre y cuando las circunstancias y el tiempo se lo permitan.

- El personal que realice trabajos en áreas de Taller Mantenimiento, deberá seguir los procedimientos de cierre de emergencia establecidos para esas áreas. Use su buen juicio en determinar si hay suficiente tiempo para desconectar equipos sin ponerse en peligro usted mismo y los demás. En caso de duda, elija su seguridad primero.

- En una emergencia siempre muévase rápido pero no corra. Mantenga control sobre sí mismo.

- Evite ambientes con humo. Si un espacio lleno de humo es la única vía de salida descongestionada, gatee o escape a través de una ventana.

- Diríjase al Punto de Reunión más cercano para usted, teniendo cuidado del tráfico vehicular y otros peligros. Asegúrese de establecer contacto con su supervisor (o el designado por él) tan pronto como sea posible. Después de llegar al punto de reunión, permanezca en ésta hasta que se le den más instrucciones.

- Si no se encuentra en su área de trabajo habitual, informe al supervisor del área donde se encuentra dándole además, el nombre de su supervisor.

- Aquellas personas que tengan conocimiento de personal extraviado deberán anunciar el caso inmediatamente a su supervisor.

- Los grupos de trabajo cuyo supervisor no se encuentre presente en el área de reunión, deberán informar al empleado más antiguo disponible.

- No reingrese al área evacuada o retorne al lugar de los hechos para mirar u ofrecer ayuda. Proporcione toda la información al personal de rescate.

1.5. RECUENTO DE PERSONAL

- Los supervisores de área tienen la responsabilidad del recuento del personal a su cargo.

- Encontrándose el personal en los Puntos de Reunión se lleva a cabo un recuento exhaustivo de todas aquellas personas que se encontraban en su área de trabajo al momento de la emergencia.

- Una vez realizado el recuento se deberá cotejar cualquier discrepancia en el número de personas, incluyendo personas ausentes y/o individuos que normalmente trabajan en otro sitio. Esta información deberá ser proporcionada al líder de Respuesta Inicial quien a su vez le dará instrucciones a la Brigada de Rescate para la búsqueda correspondiente.

2. PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN

2.1. EN CASO DE MOVIMIENTOS TELÚRICOS

- Todas las instalaciones deberán ser evacuadas de manera ordenada por seguridad. Luego del evento se evaluaran las instalaciones para el reestablecimiento de las actividades.
- Permanezca atento a las indicaciones de las brigadas de rescate y supervisión de seguridad.
- Alejarte de ventanas y puertas de cristal, libreros u otros objetos que puedan caer.
- No utilizar los elevadores por ningún motivo.
- Dirígete a la Zona de Seguridad o Punto de Reunión y permanece en éste, hasta que termine el sismo.
- Mantener calma y evitar aglomeraciones
- No usar elementos incandescentes o llama viva para iluminar
- Desconectar o apagar artefactos encendidos, eléctricos o de gas
- Permanecer bajo vigas, pilares o lugares de seguridad señalizados
- Ante el aviso de evacuación del recinto siga las instrucciones del Monitor y diríjase a los Puntos de Reunión preestablecida según Procedimiento General de Evacuación
- Si ya está en el exterior aléjese de muros, postes de alumbrado eléctrico y árboles altos.
- Estando en el Punto de Reunión espere ordenadamente a que se realice el conteo depersonas y que normalizada la situación, se autorice al reingreso de los lugares de trabajo

2.2. EN CASO DE INCENDIO

- Si es seguro desconectar todos tus equipos de las tomas de corriente.
- Si está capacitado como utilizar un extintor y cual es el tipo apropiado a usar para cada tipo de fuego, proceda a controlar el amago siguiendo los siguientes pasos:
    - Toma el extintor de la parte superior con una mano, sujetándolo de la base con la otra mano, levantándolo un poco y sepáralo del gancho.
    - Traslada el extintor hasta el lugar donde se presenta el fuego.
    - Ubicarse al lado contrario de las llamas o del humo.
    - Aproximarse al punto donde se origina el fuego, a no menos de 6 metros. Baja el extintor al suelo sin soltarlo sepáralo de tu cuerpo y de tus piernas.
    - Quitarle el seguro del extintor, con una mano apuntar la manguera hacia la base del fuego y accionar. Con la manguera hacer movimientos de izquierda a derecha, varias veces o en forma de abanico.
    - Dispare toda la carga del extintor a la base del fuego.
    - Una vez apagado el fuego no dar la espalda, alejarse caminando hacia atrás, siempre de frente al punto donde se originó el fuego.

- No colgar de nuevo el extintor, dejarlo recostado en el piso para que los brigadistas ó los bomberos industriales sepan que el equipo ya fue utilizado y se encuentra fuera de servicio.

- Si el fuego adquiere una magnitud relevante, no continuar haciéndole frente con el extintor. Alejarse del lugar y dejar que el incendio sea atendido por la Brigada Contra Incendios.

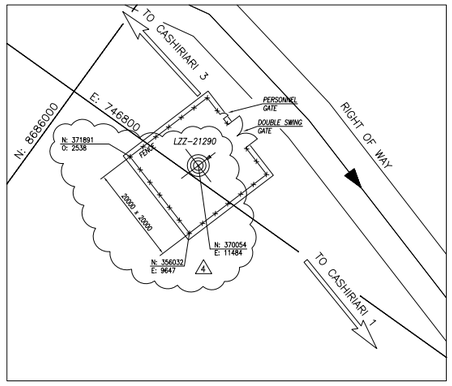
2.3. POR AMENAZA DE EXPLOSIÓN DE ARTEFACTO EXPLOSIVO.

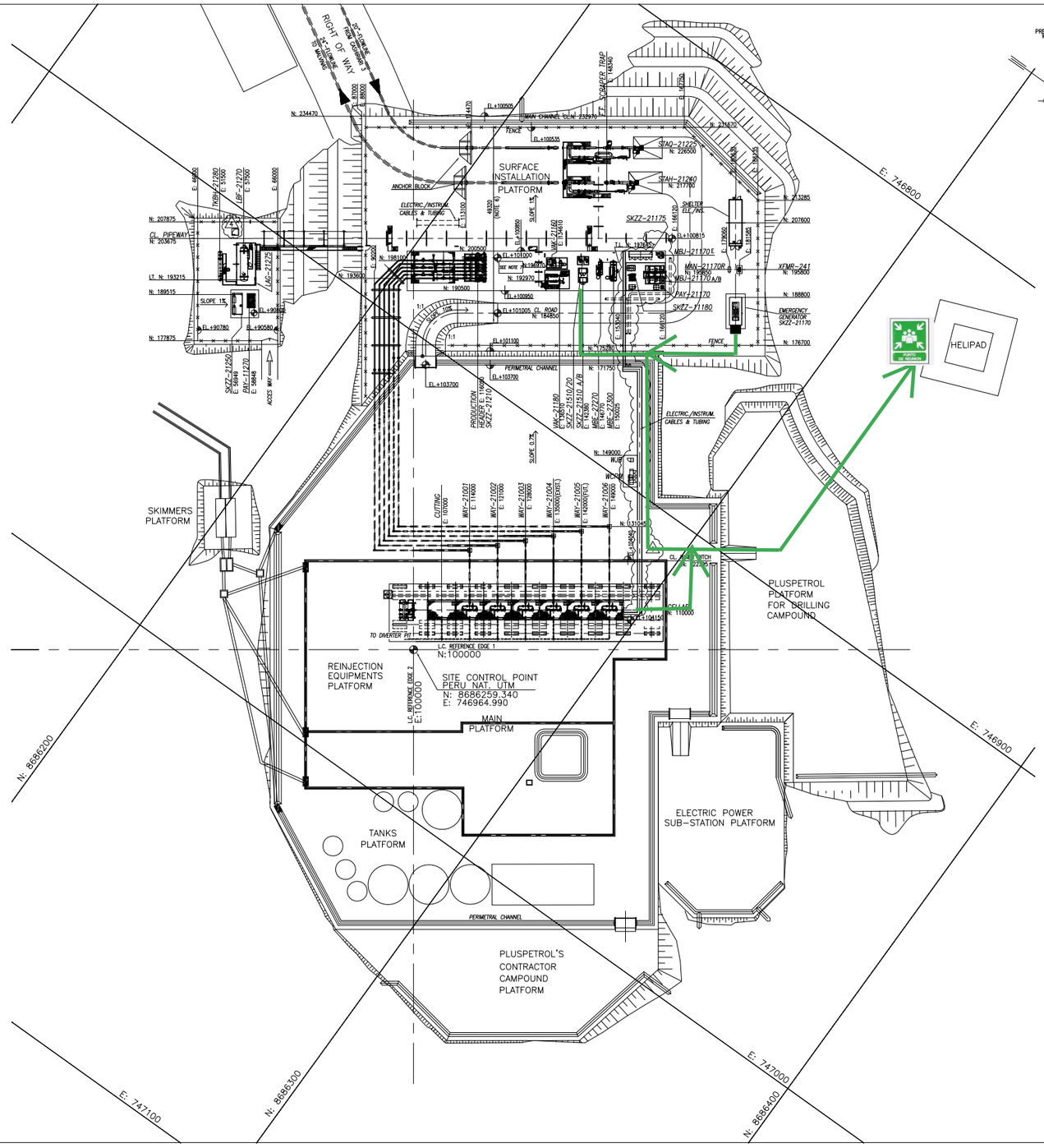
- Evacuar ordenadamente el recinto y transmitir la calma al personal.
- Notificar de inmediato al Dpto. de Seguridad y RRHH.
- Inspeccionar al alrededor tratando de localizar paquetes, bolsas o cosas que sean ajenos o desconocidos en tu área de trabajo.
- Detectado algún paquete extraño, no tocarlo, retirarse y repórtalo al área de EHS y RRHH
- Si se logra tomar contacto con el saboteador, actuar en forma normal y con calma. Prolongar la conversación para obtener mayor información y anotar formulando las siguientes preguntas:
  - ¿Quién llama?
  - ¿Cuándo y a que hora va a explotar el explosivo?
  - ¿Por qué la colocó?
  - ¿Qué pide para evitar que explote la bomba?
  - ¿Dónde se encuentra colocada?
- Tratar de identificar a la persona que llama: sexo, edad.
- Identificar las características de la voz: fuerte, aguda, suave.
- Describe la forma de hablar: rápida, lenta, nasal, tartamuda.
- Evalúa el tipo de lenguaje que emplea: normal, rebuscado, vulgar.
- Ubica el acento: Local, regional, extranjero, fingido.
- Identifica los ruidos de fondo: Tumulto, autos, animales, radio, murmullos, oficina, murmullo de fábrica, voces bajas.

2.4. POR EMERGENCIA CON MATERIALES PELIGROSOS

- Los contenedores de materiales peligrosos que sufran derrames, deterioros o causen contaminación al ambiente, deben ser tratados como residuos peligrosos.
- En áreas donde se almacenen sustancias peligrosas, deben mantenerse sistemas de contención secundarias para evitar la contaminación al suelo natural. De igual modo deberán ser accesible y estar disponibles los MSDS de cada sustancia almacenada.
- Evacuar el lugar del incidente a una distancia no menor a 200m en previsión de algún incendio o explosión que podría suceder. De igual modo, el personal deberá ubicarse en lugar en contra del viento en previsión de no ser envuelto por la nueve de vapores que pudieran emanarse.
- En el caso de derrames de sustancias peligrosas notificar a la supervisión del área y al departamento de EHS. Luego se convocará a la Brigada MATPEL para que tome el control de la emergencia.

- Posteriormente, estos contenedores de residuos peligrosos se dispondrán en la bodega de almacenamiento temporal de residuos, para ser trasladados posteriormente a botadero autorizado.





EQUIPMENT LIST

TAG	DESCRIPTION	P&I
WAY-21001/2/3/4/5/6	GAS WELLHEAD	PCAS-241-PL-Y-280
SKZZ-21210	PRODUCTION MANIFOLD SKID	PCAS-241-PL-Y-280-2
WCPM	WELL CONTROL PANEL MODULE	PCAS-241-PL-Y-281
WJB	CLUSTER JUNCTION BOX	PCAS-241-PL-Y-281
STAH-21240	PIG LAUNCHER	PCAS-241-PL-Y-282
STAQ-21225	PIG RECEIVER	PCAS-241-PL-Y-282
VAK-21180	FUEL GAS LIQUID SEPARATOR	PCAS-241-PL-Y-283
H-21100	ELECTRIC FUEL GAS HEATER	PCAS-241-PL-Y-283
VAK-21160	FUEL GAS FILTER (IN SKID SKZZ-21160)	PCAS-241-PL-Y-284
SKZZ-21170	GAS ENGINE GENERATOR (WITH MAN-21170)	PCAS-241-PL-Y-284
LBF-21270	FLARE KNOCKOUT DRUM	PCAS-241-PL-Y-285
TKBH-21280	NON-PRESSURIZED PROCESS DRAIN VESSEL	PCAS-241-PL-Y-285
SKZZ-21250	LIQUIDS EXPORT PUMPS SKID (WITH PAH-21250 A/B)	PCAS-241-PL-Y-285
PAY-11270	NGL EXPORT PUMP	PCAS-241-PL-Y-285
LAG-21275	FLARE IGNITION PACKAGE	PCAS-241-PL-Y-285
LZZ-21290	FLARE/VENT	PCAS-241-PL-Y-285
SKZZ-21175	CHEMICAL INJECTION SKID (WITH PAY 21195 A/B/C/D/E/F PAY-21170)	PCAS-241-PL-Y-286
MBJ-21170 A/B/E	CORROSION INHIBITOR / WATER DRUM	PCAS-241-PL-Y-286
SKZZ-11180	METHANOL INJECTION SKID (WITH PAY-11180 A/B)	PCAS-241-PL-Y-286-2
MBJ-21180	METHANOL INJECTION DRUM	PCAS-241-PL-Y-286-2
SKZZ-21510 A/B	AIR COMPRESSOR SKID (WITH C-21520/21510 RESP.)	PCAS-241-PL-Y-287
SKZZ-21520/10	INSTRUMENT AIR DRYER PACKAGE (WITH VBE-21521/21511)	PCAS-241-PL-Y-287
MBE-27270	UTILITY AIR RECEIVER	PCAS-241-PL-Y-287
MBE-27300	DRY AIR RECEIVER	PCAS-241-PL-Y-287
XFMR-241	TRANSFORMER	PCAS-241-PL-Y-284
MAN-21170R	BANK OF RESISTANCE OF LOAD OF THE GENERATOR (MAN-21170)	PCAS-241-PL-Y-284

REFERENCES:

PCAS-241-PL-Y-280/280-2	P&I WELLHEADS AND MANIFOLDS
PCAS-241-PL-Y-281	P&I WELHEADS CONTROL PANEL
PCAS-241-PL-Y-282	P&I PIG LAUNCHER
PCAS-241-PL-Y-283	P&I FUEL GAS
PCAS-241-PL-Y-284	P&I FUEL GAS FILTER
PCAS-241-PL-Y-285	P&I FLARE SYSTEM
PCAS-241-PL-Y-286/286-2	P&I CHEMICAL INJECTION SYSTEM
PCAS-241-PL-Y-287	P&I INSTRUMENT AND UTILITY AIR SYSTEM
PCAS-241-PL-B-200/201	LOCACION CASHIRIARI 1 – PLOT PLAN
PCAS-241-PL-E-001	ELECTRICAL AND CONTROL ROOM
PCAS-241-PL-E-002	CASHIRIARI 1– PLANT CANALIZATIONS

NOTAS:

1. LOCAL COORDENATES (L.C.) N: 100000 ; E: 100000, ARE IN MILLIMETERS.
2. LEVEL +100000 = 668.25 METERS ABOVE SEA LEVEL (MASL).
3. STACK FLARE (LZZ-21290) MUST BE LOCATED AT 150M (MINIMUM) FAR FROM THE ABOVE GROUND INSTALLATION EQUIPMENTS.
4. ELECTRICAL & INSTRUMENT ROUTINGS ARE SHOW AS REFERENCE. FOR FINAL DESIGN AND LOCATION SEE ELECTRICAL & INSTRUMENT DOCUMENTATION.
5. BURIED PIPE ROUTED TO BE DEFINED ON FIELD, MINIMUM COVER UP 750 mm.
6. MINIMUM DISTANCE REQUIRE FOR SURFACE INSTALLATION.
7. RESERVED AREA FOR TEMPORARY CALIBRATOR.

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESCALA 1:500

REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	CHK.	APPD.
4	MODIFIED AS INDICATED.–	25/07/08	GRZ	BOR	PNN
3	MODIFIED AS INDICATED.–	28/03/08	LGM	AUL	PNN
2	MODIFIED AS INDICATED.–	11/03/08	LGM	AUL	PNN
1	GENERAL REVISION.–	28/01/08	LGM	AUL	PNN
0	ISSUE FOR CONSTRUCTION.–	07/12/07	LGM	AUL	PNN
B	GENERAL REVISION.–	10/09/07	LGM	AUL	PNN
A	ISSUE FOR INFORMATION/COMMENTS.–	25/07/07	LGM	AUL	PNN

TECHINT S.A.
Santiago – Chile

pluspetrol
Perú Corp. S.A.

BLOCK 88 – CAMISEA EXPANSION PROJECT

TITLE:
CASHIRIARI 1
RUTA DE EVACUACIčN

INGENIERIA DE PROYECTO

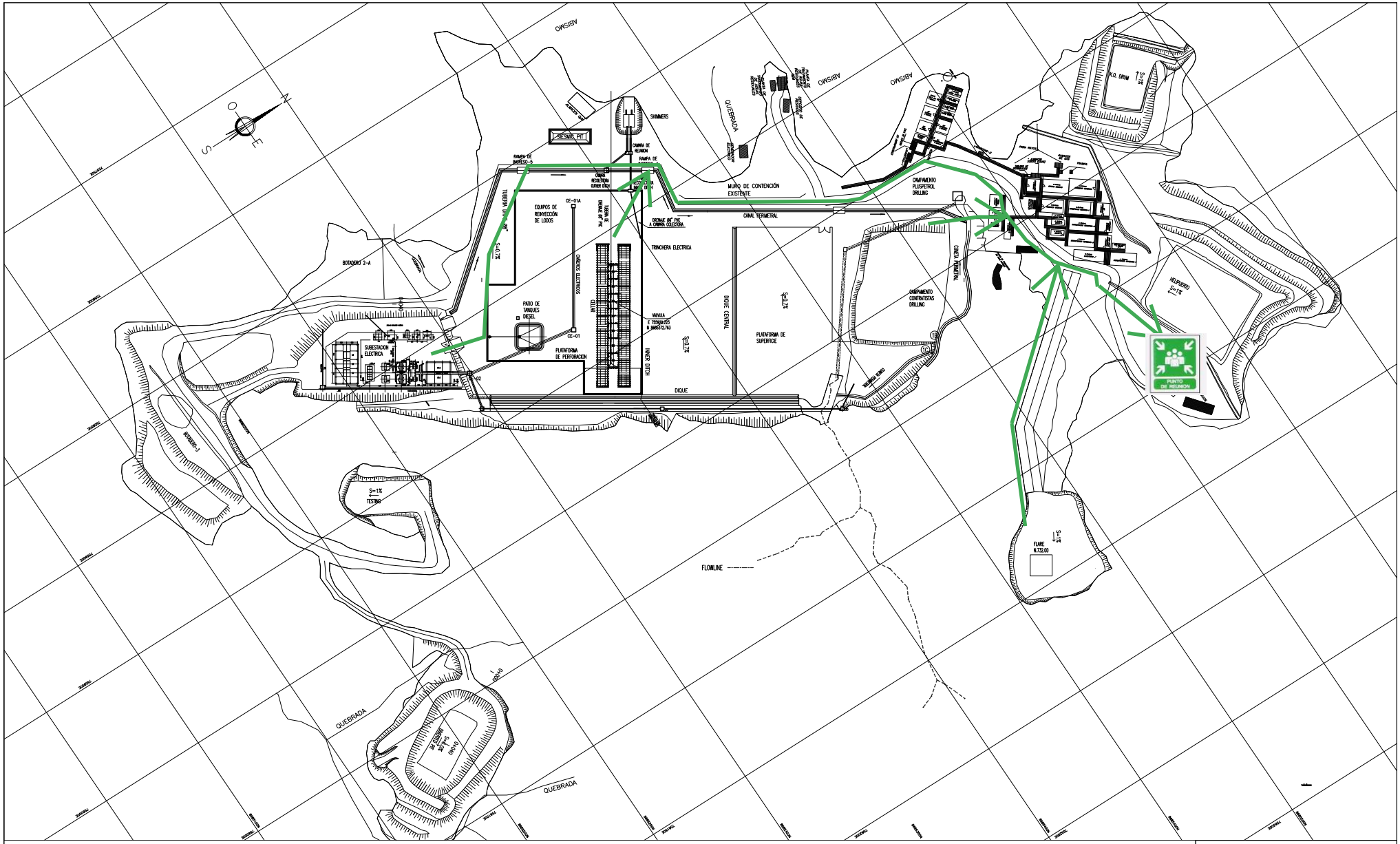
All the information contained in this document is confidential and property of Pluspetrol, and the totally or partial copy or reproduction of it is prohibited without previous authorization.

SCALE 1:500

DOCUMENT Nº: PCAS-241-PL-C-001

REVISION: 4

Replace:



1.- LAS DIMESIONES Y NIVELES SE ENCUENTRAN EXPRESADOS EN METROS

NOTAS GENERALES	PLANO Nº	REFERENCIAS	REV.	FECHA	DESCRIPCION	PROY.	EJEC.	VERIF.	V°B°	PLUSPETROL APROB.
	POLIGONAL APOYO CASHI 3	COMO CONSTRUIDO	1	DICIEMBRE/2009	EMITIDO: PARA INFORMACION		RCA	RCA	HS	

pluspetrol
Perú Corporation S.A.

INGENIERIA DE PROYECTO

CONFIDENCIAL
ESTE PLANO Y LA INFORMACION CONTENIDA EN EL, SON PROPIEDAD DE PLUSPETROL (PROPIEDAD), SU USO Y REPRODUCCION SIN AUTORIZACION PREVIA, ESTAN PROHIBIDOS.

ESCALA 1/80

PCAS-243-PL-B-212

CASHIRIARI-3 PROJECT – BLOCK 88

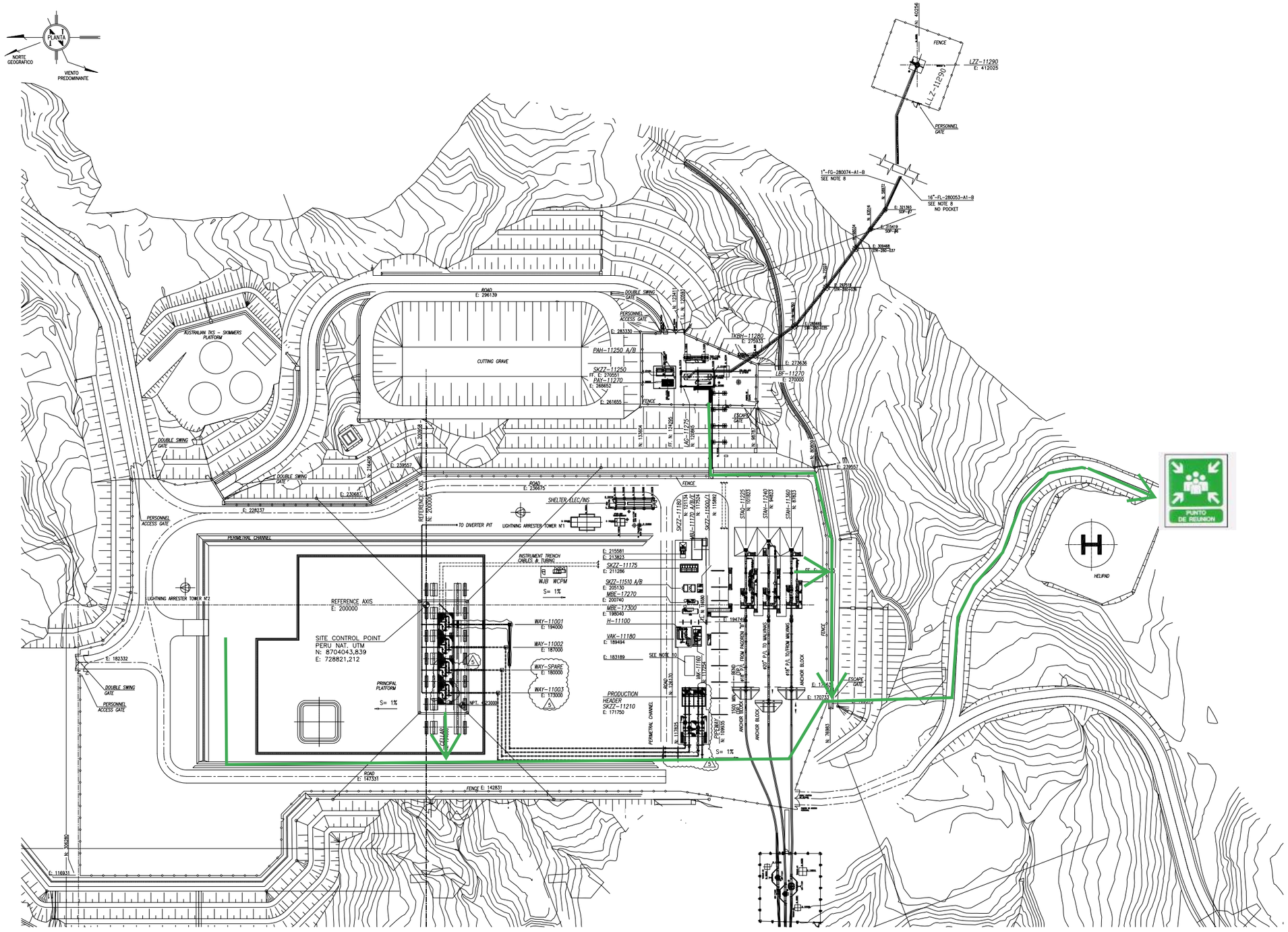
TITULO CASHIRIARI 3
RUTA DE EVACUACIČN ?I 3
YO

DOCUMENTO Nº SKETCH -CASHI 3 S/N

REV. 1

REEMPLAZA A:

HOJA 1 DE 1



LISTA DE EQUIPOS

SKZZ-11210	PRODUCTION/INJECTION MANIFOLD SKID	PPAG-280-PL-Y-260
WAY-11001/2/3/4	GAS WELLHEAD (WAY-11004 FUTURE)	PPAG-280-PL-Y-260
WCPM	WELL CONTROL PANEL MODULE	PPAG-280-PL-Y-262
WJB	CLUSTER JUNCTION BOX	PPAG-280-PL-Y-262
STAH-11240	PIG LAUNCHER	PPAG-280-PL-Y-265
STAQ-11225	PIG RECEIVER	PPAG-280-PL-Y-265
STAH-11360	PIG LAUNCHER & RECEIVER	PPAG-280-PL-Y-266
H-11100	FUEL GAS HEATER	PPAG-280-PL-Y-267
VAK-11180	FUEL GAS LIQUID SEPARATOR	PPAG-280-PL-Y-267
VAK-11160	FUEL GAS FILTER (EN SKID SKZZ-11160)	PPAG-280-PL-Y-268
TKBH-11280	NON-PRESSURIZED PROCESS DRAIN VESSEL	PPAG-280-PL-Y-269
LBF-11270	FLARE/VENT SCRUBBER	PPAG-280-PL-Y-269
LAG-11275	FLARE IGNITION PACKAGE	PPAG-280-PL-Y-269
PAH-11250 A/B	LIQUIDS EXPORT PUMP	PPAG-280-PL-Y-269
PAY-11270	NGL EXPORT PUMP	PPAG-280-PL-Y-269
LZZ-11290	FLARE/VENT	PPAG-280-PL-Y-269
SKZZ-11175	CHEMICAL INJECTION SKID	PPAG-280-PL-Y-270
MBJ-11170 A/B	CORROSION INHIBITOR DRUMS	PPAG-280-PL-Y-270
SKZZ-11170	GAS ENGINE GENERATOR (MAN-11170)	PPAG-280-PL-Y-268
PAY-11195 A/B/C/D/E	CORROSION INHIBITOR INJECT. PUMP (EN SKID SKZZ-11175)	PPAG-280-PL-Y-270
MBJ-11170 E	WATER DRUM	PPAG-280-PL-Y-270
SKZZ-11180	METHANOL INJECTION SKID	PPAG-280-PL-Y-270
MBJ-11160	METHANOL TANK (EN SKID SKZZ-11180)	PPAG-280-PL-Y-270
SKZZ-11500/1	INSTRUMENT AIR DRYER PACKAGE SKID	PPAG-280-PL-Y-271
C-11510/11520	AIR COMPRESOR PACKAGE (EN SKID SKZZ-11510 A/B)	PPAG-280-PL-Y-271
MBE-17270	UTILITY AIR RECEIVER	PPAG-280-PL-Y-271
MBE-17300	DRY AIR RECEIVER	PPAG-280-PL-Y-271
SKZZ-11510 A/B	AIR COMPRESSOR PACKAGE SKID	PPAG-280-PL-Y-271
VBE-11530/11540	DESSICANT AIR DRYER (EN SKID SKZZ-11500/1)	PPAG-280-PL-Y-271

REFERENCES:

PPAG-280-PL-Y-260 P&I WELLHEADS AND MANIFOLDS
PPAG-280-PL-Y-262 P&I WELLHEAD CONTROL PANELS
PPAG-280-PL-Y-265 P&I PIG LAUNCHER & RECEIVER
PPAG-280-PL-Y-266 P&I PIG LAUNCHER & RECEIVER
PPAG-280-PL-Y-267 P&I FUEL GAS
PPAG-280-PL-Y-268 P&I FUEL GAS FILTER
PPAG-280-PL-Y-269 P&I FLARE SYSTEM
PPAG-280-PL-Y-270 P&I CHEMICAL INJECTION SYSTEM
PPAG-280-PL-Y-271 P&I INSTRUMENT AND UTILITY AIR SYSTEM
PPAG-280-PL-B-225 LOCATION PAGORENI "A" – PRINCIPAL PLATFORM
PPAG-280-PL-C-002 KEY PLAN
PPAG-280-PL-E-012 PAGORENI A– CANALIZACIONES PLANTA.
PPAG-280-PL-E-027 PAGORENI A– SISTEMA DE PROTECCION ATMOSFERICA.

NOTES:

1. PLANT COORDINATES N: 200000 ; E: 200000, ARE IN MILLIMETER AND COINCIDE WITH PERU NAT. UTM N: 8704043,839 AND E: 728821,212 RESPECTIVELY.
2. GRADE LEVEL +100000 MM = +375 MASL.
3. STACK FLARE (LZZ-11290) MUST BE LOCATED AT 150M (MINIMUM) FAR FROM THE ABOVE GROUND INSTALATION EQUIPMENTS AND AT 1M (MINIMUM) UP FROM THE OUTLET KO-DRUM LBF-11270 CONNECTION.
4. ELECTRICAL & INSTRUMENT ROUTINGS ARE SHOW AS REFERENCE. FOR FINAL DESIGN AND LOCATION SEE ELECTRICAL & INSTRUMENT DOCUMENTATION.
5. DELETED
6. DELETED.
7. MINIMUM DISTANCE REQUIRE FOR SURFACE PIPING INSTALATION.
8. GURIED PIPE ROUTED TO BE DEFINED ON FIELD, MINIMUM COVER UP 750 mm.
9. DELETED.
10. RESERVED AREA FOR TEMPORARY CALIBRATOR.

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESCALA 1:500

REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	CHK.	APPD.
5	AS BUILT	30/12/08	OYN	COX	PNN
4	MODIFIED AS INDICATED.	06/09/07	LGM	BOR	PNN
3	ISSUE FOR CONSTRUCTION _ GENERAL REVISION.	12/01/07	PIN	BOR	PNN
2	MODIFIED AS INDICATED.	29/06/06	PIN	AOT	PNN
1	GENERAL REVISION.	31/05/06	PIN	AOT	PNN
0	ISSUE FOR DESIGN.	28/04/06	PIN	AOT	PNN
B	ISSUE FOR COMMENTS – GENERAL REVISION	31/01/06	AOT	AUL	PNN
A	ISSUE FOR COMMENTS.	21/06/05	AOT	SRG	PNN

TECHINT S.A.
Santiago – Chile

pluspetrol
Perú Corp. S.A.

INGENIERIA DE PROYECTO

BLOCK 56 – CAMISEA EXPANSION PROJECT

TITLE: PAGORENI A
RUTA DE EVACUACIČN

All the information contained in this document is confidential and property of Pluspetrol, and the totally or partial copy or reproduction of it is prohibited without previous authorization.

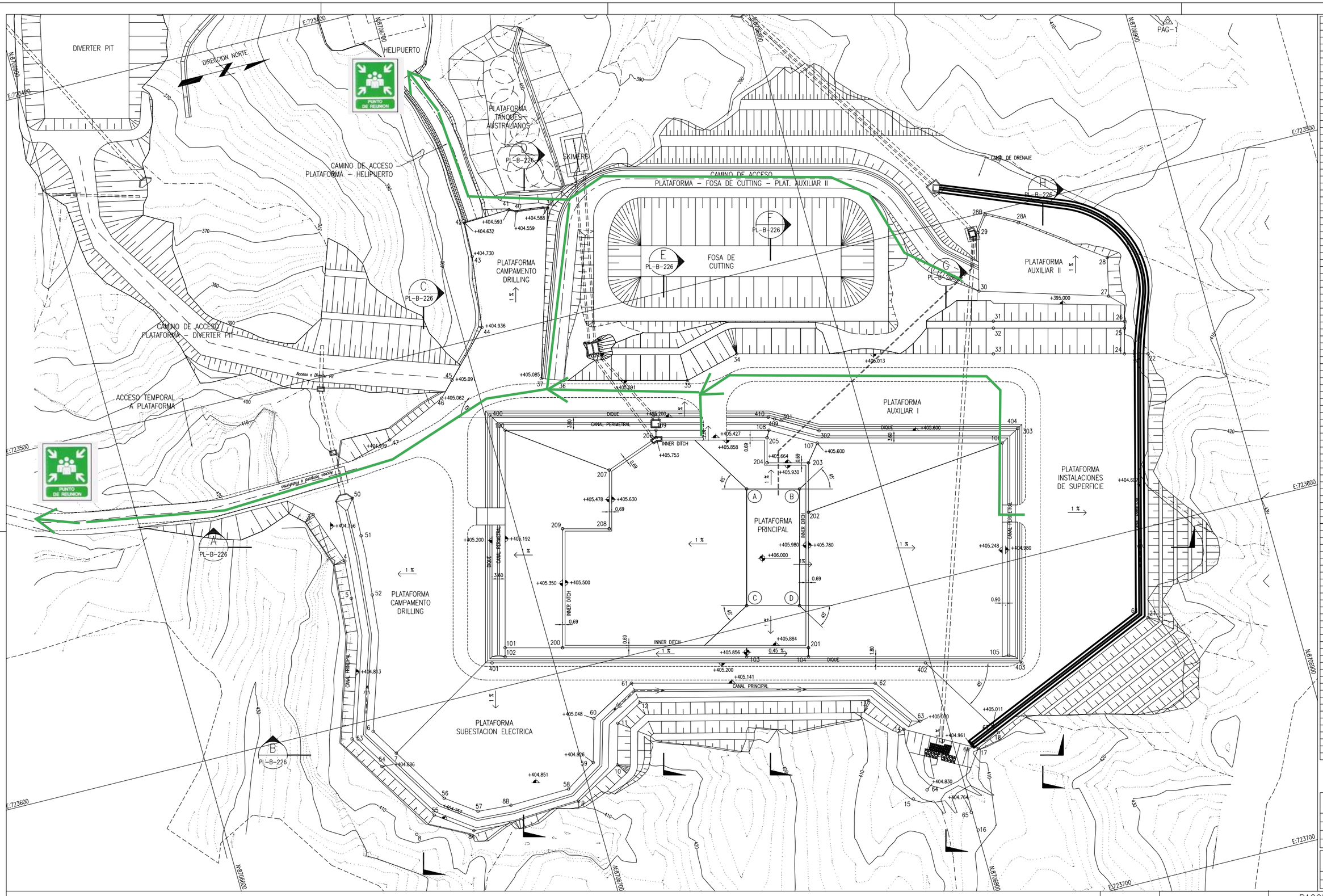
SCALE 1:500

DOCUMENT N°: PPAG-280-PL-C-001

REVISION: 5

Replace:

Page 01 of 01



PUNTO	NORTE	ESTE	EL
1	8706634.643	723512.391	4
2	8706631.627	723524.331	4
3	8706644.689	723539.780	4
4	8706642.958	723546.591	4
5	8706644.643	723563.795	4
6	8706633.495	723606.773	4
7	8706640.144	723617.818	4
8	8706650.791	723635.508	4
8A	8706666.513	723639.490	4
8B	8706677.953	723632.941	4
9	8706696.244	723637.550	4
10	8706709.278	723629.984	4
11	8706712.486	723618.280	4
12	8706719.894	723614.019	4
13	8706780.729	723629.414	4
14	8706787.967	723640.008	4
15	8706785.343	723660.285	4
16	8706800.259	723673.583	4
17	8706806.333	723650.520	4
18	8706812.863	723647.550	4
21	8706861.152	723625.583	4
22	8706880.728	723551.258	4
23	8706878.890	723550.774	4
24	8706874.438	723549.601	4
25	8706876.349	723542.349	3
26	8706876.858	723540.415	3
27	8706874.527	723532.216	3
28	8706877.036	723521.251	3
28A	8706855.952	723505.209	3
28B	8706847.829	723500.686	3
29	8706844.595	723505.183	3
30	8706840.440	723521.729	3
31	8706842.049	723531.247	4
32	8706841.540	723533.181	4
33	8706839.630	723540.433	4
34	8706771.455	723522.477	4
35	8706756.426	723526.533	4
36	8706723.504	723517.862	4
37	8706717.715	723515.764	4
39	8706732.087	723468.084	4
40	8706723.420	723466.960	4
41	8706721.686	723465.919	4
42	8706708.880	723466.542	4
43	8706708.426	723476.525	4
44	8706705.747	723497.187	4
45	8706693.889	723509.979	4
46	8706689.853	723514.334	4
47	8706672.894	723522.431	4
48	8706641.044	723514.042	4
49	8706638.769	723522.680	4
50	8706651.966	723538.103	4
51	8706649.598	723547.095	4
52	8706650.926	723564.347	4
53	8706640.000	723605.830	4
54	8706645.228	723614.795	4
55	8706654.439	723630.593	4
56	8706665.702	723633.559	4
57	8706677.129	723626.896	4
58	8706695.425	723631.715	4
59	8706704.588	723626.373	4
60	8706707.695	723614.575	4
61	8706719.057	723607.950	4
62	8706783.808	723625.005	4
63	8706792.820	723638.844	4
64	8706789.644	723658.681	4
65	8706799.733	723668.120	4
66	8706804.735	723649.129	4
67	8706812.076	723645.820	4
68	8706859.544	723624.226	4
100	8706704.284	723527.807	4
101	8706688.135	723589.122	4
102	8706687.472	723591.637	4
103	8706751.629	723608.535	4
104	8706768.033	723612.855	4
105	8706819.493	723626.409	4
106	8706835.353	723666.192	4
107	8706786.215	723553.251	4
108	8706774.350	723546.262	4
109	8706744.355	723538.361	4
200	8706703.384	723593.139	4
201	8706768.695	723610.341	4
202	8706778.764	723572.111	4
203	8706782.427	723558.203	4
204	8706771.419	723555.303	4
205	8706773.276	723548.250	4
206	8706743.796	723540.485	4
207	8706728.965	723546.314	4
208	8706724.609	723562.855	4
209	8706712.220	723559.592	4
300	8706780.935	723534.326	4
301	8706778.282	723544.400	4
302	8706787.614	723549.896	4
303	8706827.760	723560.470	4
304	8706829.660	723553.255	4
305	8706825.638	723546.049	4
400	8706701.770	723523.216	4
401	8706683.533	723592.461	4
402	8706798.642	723622.779	4
403	8706819.904	723628.379	4
404	8706837.140	723562.940	4
405	8706829.500	723560.928	4
406	8706831.585	723553.011	4
407	8706826.836	723544.503	4
408	8706779.653	723532.127	4
409	8706776.671	723543.451	4
410	8706775.113	723542.533	4

PUNTOS DE CONTROL	COORDENADAS GEODESICAS (m)		EL
	NORTE	ESTE	
A	8706764.075	723561.277	4
B	8706778.104	723564.972	4
C	8706755.416	723594.156	4
D	8706769.445	723597.851	4

PUNTOS DE CONTROL	COORDENADAS GEODESICAS (m)		EL
	NORTE	ESTE	
PAG-1	8706910.598	723458.901	4
PAG-2	8706982.805	723534.147	4

1.- LAS COORDENADAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS
2.- LOS PUNTOS DE CONTROL CORRESPONDEN AL SISTEMA WGS84 – UMT18S

NOTAS	DIBUJO N°	REFERENCIAS	REV	FECHA	REVISIONES	L.V.V.	L.P.C.	J.M.G.	J.M.C.	···
	PPAG-282-PL-B-120	LOCACION PAGORENI B PLATAFORMAS PLANTA	1	28-MAR-06	CONFORME A OBRA	GyM DIB	GyM REV	GyM APR	GyM GER. PROY.	PLUSPETROL APR

GyM S.A.
CONTRATISTAS GENERALES
Paseo de la República 4675
Tel: 241-0444 Fax:446-8919
Lima-34,PERU

pluspetrol
Perú Corporation S

INGENIERIA DE PROYECT

PAGORENI PROJECT – BLOCK 56

PAGORENI B
RUTA DE EVACUACIčN

AGORENI B
RMAS
TA

Toda la informacion contenida en la presente documentacion es confidencial y de propiedad de Pluspetrol, siendo prohibida su reproduccion o copia, total o parcial, sin autorización previa.

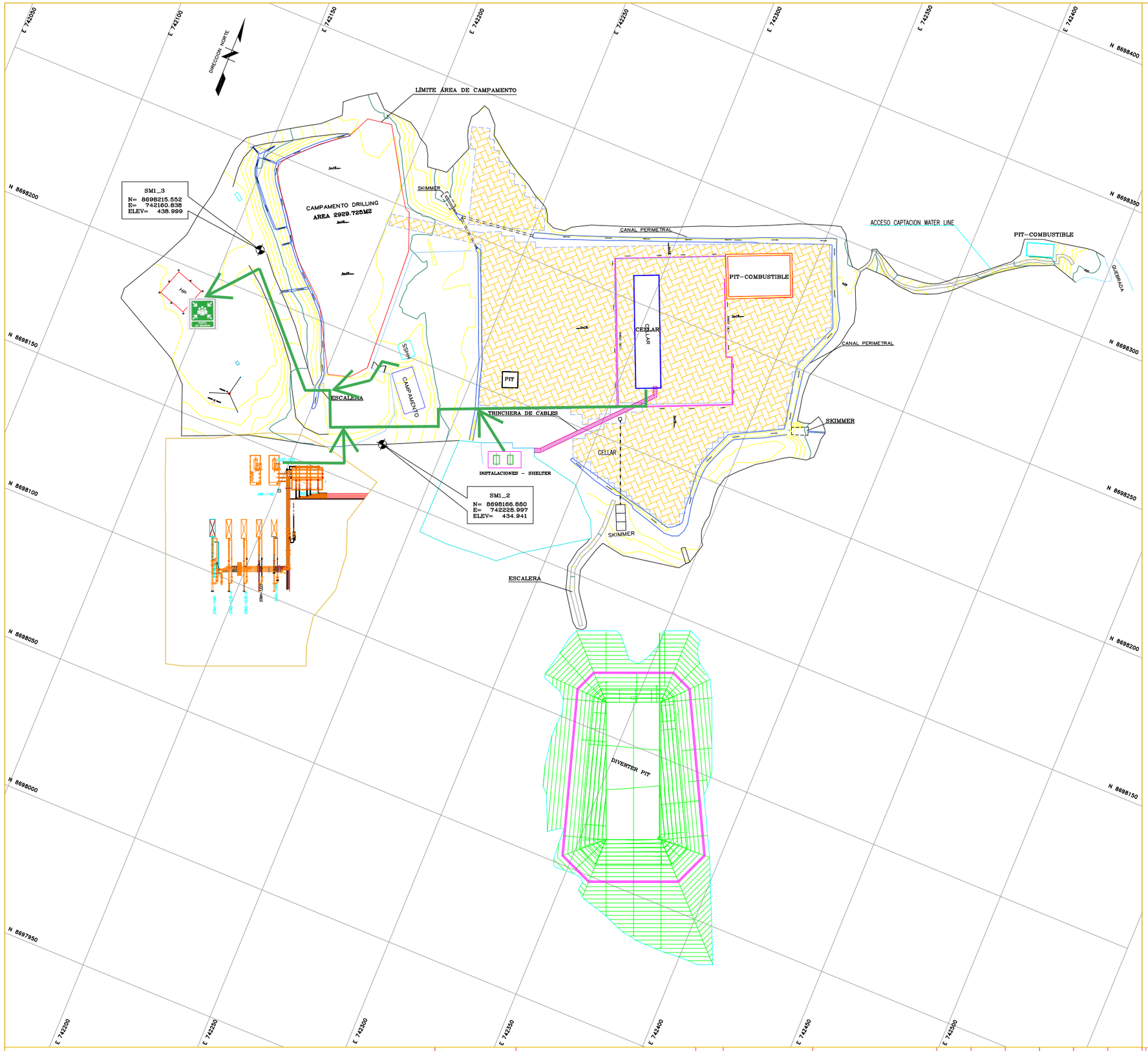
ESCALA: indicada

DOCUMENTO N° PPAG-282-PL-B-225

REEMPLAZA A : PPAG-282-PL-B-225 Rev 4

REVI

Hoja:1



LEYENDA

DESCRIPCION	SIMBOLOGUIA
BM_POLIGONAL	
CANAL PERIMETRAL	
DIVERTER PIT	
ESCALERA	
CELLAR	
SKIMMER	
CAMPAMENTO	
HELIPUERTO	
ACCESO	
INNER DICH	
LINDERO MATTING	
TUBERIA	
CERCO	
TEXTO	
SSHH	
QUEBRADA	
CUADRICULA	
AREA DE OPERACIONES	
LUZ-HP	
MATTING	
HOMBRO DIVERTER PIT	

PUNTOS DE CONTROL

COORDENADAS UTM

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA
SM1-2	8698166.880	742228.997	434.941
SM1-3	8698215.552	742160.838	438.999

AREAS

DESCRIPCION	AREA (M2)	UBICACION
PLATAFORMA CAMPAMENTO	2929.725	Nor-Oeste De Plataforma

PLANO DE PLANTA
ESC. 1:1000

SISTEMA DE COORDENADAS Y COTAS SEGUN INFORMACION TOPOGRAFICA DESARROLLADA POR WUTHSA (PUNTOS CONTROL BM-4 , SM1_2 Y SM1_3)
NIVELES SE ENCUENTRAN EXPRESADOS EN METROS

DCTO. N°	REFERENCIAS	REV	FECHA	REVISIONES	DIB.	REV.	APR.	ING. PROY.	GER. PROY.	PLUSPETROL APR.
			08 ABRIL 2012	A	M.C.G	J.M.S				

WUTHSA SERVICES
Servicios Especializados
Logística - Mantenimiento
Ingeniería y Proyectos

pluspetrol
Perú Corporation S.A.

INGENIERIA DE PROYECTO

Toda la información contenida en la presente documentación es confidencial y de propiedad de Pluspetrol, siendo prohibida su reproducción o copia, total o parcial, sin autorización previa.

ESCALA: 1:500

SAN MARTIN 1- LOTE 88

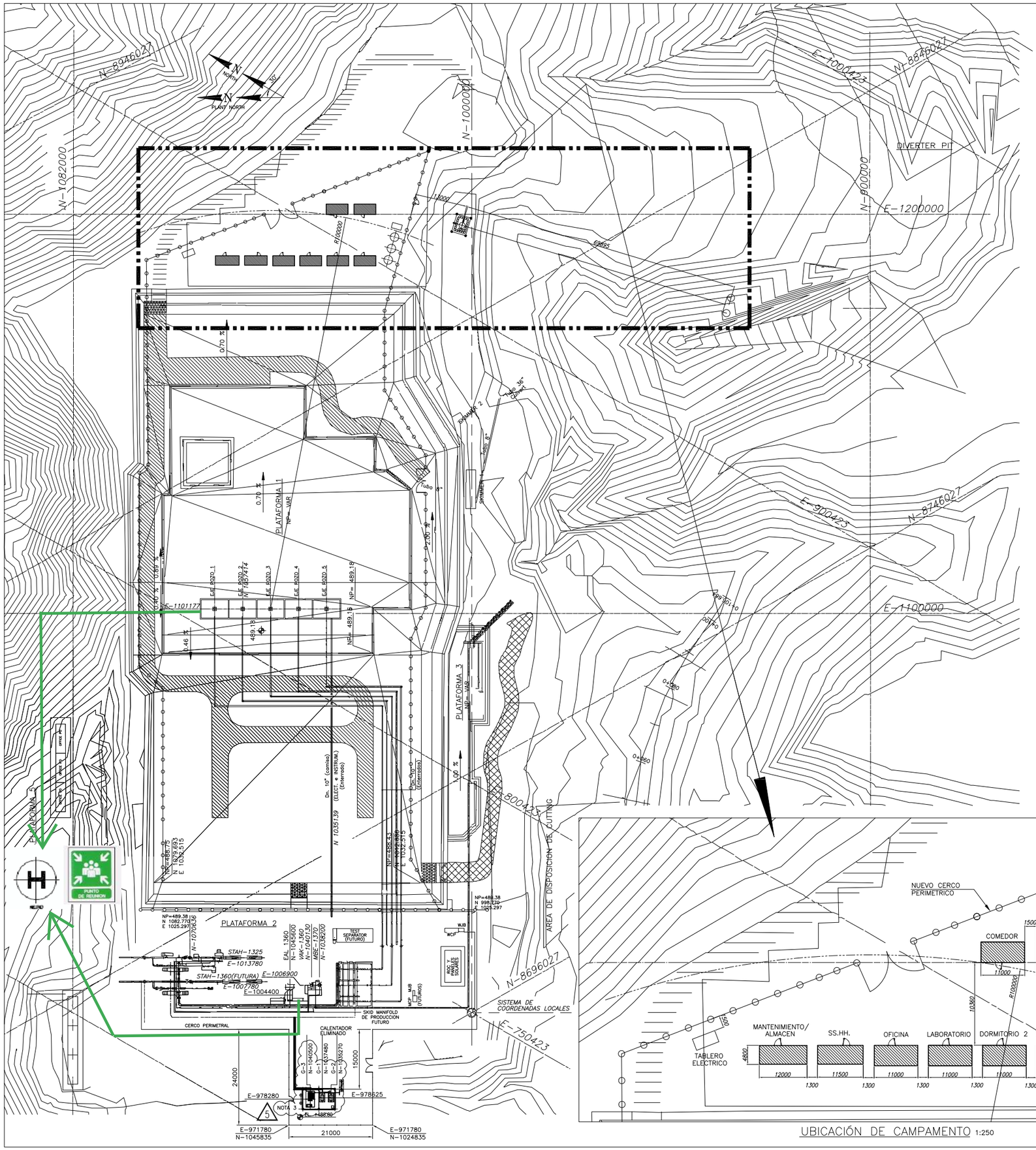
TITULO: SAN MARTIN 1
RUTA DE EVACUACIčN

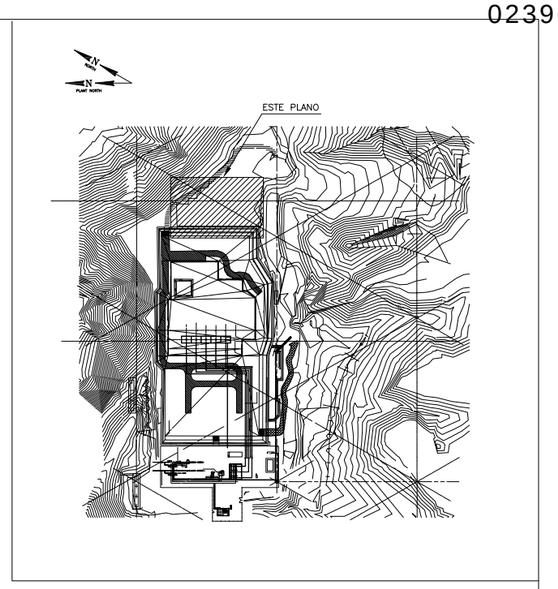
DOCUMENTO N°:

REVISIÓN: A

REEMPLAZA A:

HOJA: 1 de 1





SITE PLAN

EQUIPMENT AND SKIDS LIST		
TAG	DESCRIPTION	P&I
VAK-1360	INSTRUMENT GAS FILTER	PCAM-220-PL-Y-225
MBE-1370	INSTRUMENT GAS ACCUMULATOR	PCAM-220-PL-Y-225
STAH-1325	PIG LAUNCHER / RECEIVER (SUPPLY BY PP)	PCAM-220-PL-Y-223
STAH-1360	PIG LAUNCHER / RECEIVER (FUTURE - SUPPLY BY PP)	PCAM-220-PL-Y-223
EAL-1300A/B	INSTRUMENT GAS AIR HEATER	PCAM-220-PL-Y-221

REFERENCIAS:

TOPOGRAFIA SM3 _____	SM 3 SITE PLAN
PCAM-220-PL-Y-221	GATHERING SYSTEM SM3 PIPING AND INSTRUMENT DIAGRAM WELLHEADS AND MANIFOLDS
PCAM-220-PL-Y-223	GATHERING SYSTEM SM3 PIPING AND INSTRUMENT DIAGRAM PIG LAUNCHER & RECEIVER (1° ETAPA)
PCAM-220-PL-Y-224	GATHERING SYSTEM SM3 PIPING AND INSTRUMENT DIAGRAM FLARE AND VENT
PCAM-220-PL-Y-225	GATHERING SYSTEM SM3 PIPING AND INSTRUMENT DIAGRAM INSTRUMENT GAS SYSTEM
PCAM-220-PL-C-005	PIPING SECTOR GAS DE INSTRUMENTO PLANTA Y CORTES
PCAM-220-PL-C-100	CLUSTER SAN MARTIN 3 - PLANO DE PLANTA, SECCION Y DETALLES

5

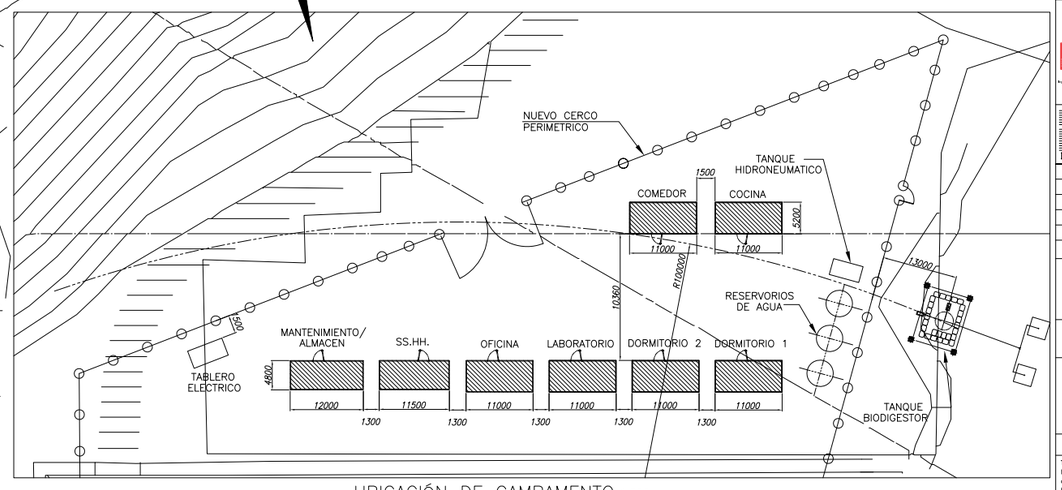
NOTAS:

1.- LAS COORDENADAS NORTE Y ESTE INDICADAS ESTAN REFERIDAS A LOS EJES DE REPLANTEO N-1000000 Y E-1000000, RESPECTIVAMENTE.

2.- LOS NIVELES DE TERRENO INDICADOS ESTAN EXPRESADOS EN METROS Y CORRESPONDEN A LOS INDICADOS EN PLANO TOPOGRAFICO.

3.- VER PLANO DE REFERENCIA: PCAM-220-PL-C-100

4.- LA REVISION 5 CORRESPONDE A LO MODIFICADO POR LA SM-019-2005 "INSTALACIÓN DE LINEA DE GAS DE BAJA PRESION PARA GENERADORES DE SM3, E INSTALACIÓN DE NUEVOS GENERADORES DE 75 KVA EN SM1 y SM3 5



UBICACIÓN DE CAMPAMENTO 1:250

REV.	DESCRIPCION	FECHA	DWG	REV.	APR.
5	MODIFICADO SEGUN SM-019-2005, EMITIDO PARA CONSTRUCCIÓN	29/08/12	J.C.O.	R.A.T.	J.T.A.
4E	REUBICACION DE TANQUE BIODIGESTOR, EMITIDO PARA APROBACION DEL CLIENTE	05/01/11	C.V.P.	A.F.S.	P.C.R.
4D	REUBICACION DE POZO DE PERCOLACION, EMITIDO PARA APROBACION DEL CLIENTE	09/12/10	C.V.P.	A.F.S.	P.C.R.
4C	EMITIDO PARA APROBACION DEL CLIENTE	04/11/10	C.V.P.	A.F.S.	P.C.R.
4B	EMITIDO PARA APROBACION DEL CLIENTE	30/09/10	C.V.P.	A.F.S.	P.C.R.
4A	EMITIDO PARA REVISION INTERNA	27/09/10	C.V.P.	A.F.S.	P.C.R.
3	COMENTARIO Y ELIMINACION DE CALENTADOR	28/05/07	Z.Q.P.	S.F.C.	G.V.C.
2	AMPLIACION DE CERCO PERIMETRICO DE ACUERDO A MINUTA DEL 07-01-06	16/01/06	R.G.T.	S.F.C.	G.V.C.
1	INST. DE CALENTADOR Y ESTACION DE GENERACION ELECTRICA (INSPECTRA S.A.)	17/11/05	LAFE	S.F.C.	G.V.C.

REV.	DESCRIPCION	FECHA	EJEC.	REV.	APR.
0	EMISION PARA CONSTRUCCION	19/12/03	AO/EH	AO/EH	GM
C	EMISION PARA APROBACION	07/11/03	AO/EH	PC	GM
B	EMISION PARA APROBACION	24/10/03	AO	PC	GM
A	EMISION PARA APROBACION	01/09/03	OCA/EH	PC	GM

SKANSKA · LATINTECNA S.A. · JJC Contratistas Generales S.A.

CONSORCIO SADE SKANSKA-LATINTECNA-JJC

CLIENTE: PLUSPETROL PERU CORPORATION S.A.
OBRA: EPC1 CAMISEA

pluspetrol Perú Corp. S.A.

INGENIERIA DE PROYECTO

PROYECTO EPC1 CAMISEA

TITULO: SAN MARTIN III
RUTA DE EVACUACIÓN

Toda la información contenida en la presente documentación es confidencial y de propiedad de Pluspetrol, siendo prohibida su reproducción o copia, total o parcial, sin autorización previa.

ESCALA 1:500

DOCUMENTO N°: PCAM-220-PL-C-001

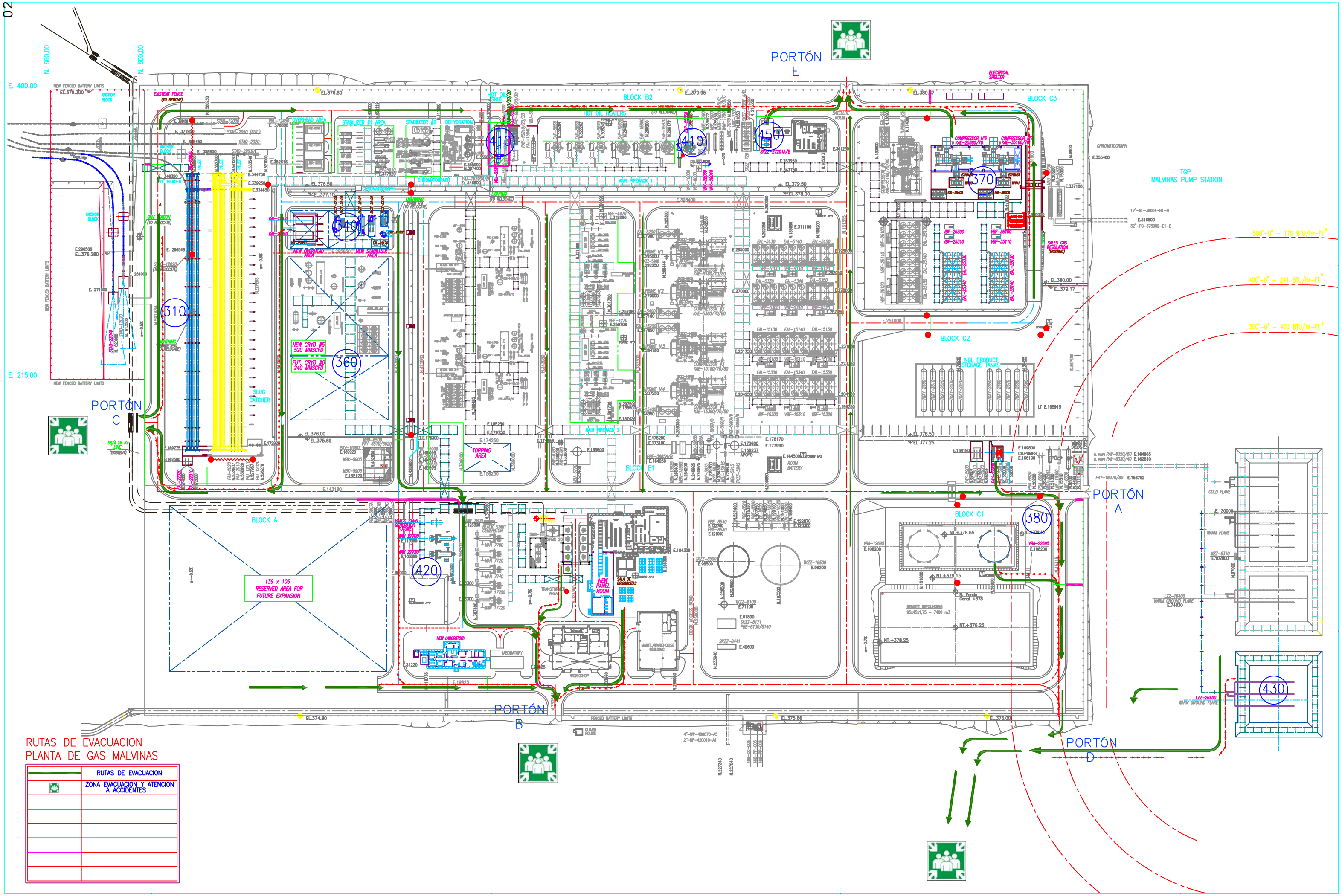
REVISION: 5

Reemplaza a:

Hoja: 01 de 01

PCAM-220-PL-C-001-Rev5.dwg

02397



RUTAS DE EVACUACION
PLANTA DE GAS MALVINAS

	RUTAS DE EVACUACION
	ZONA EVACUACION Y ATENCION A ACCIDENTES

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 58

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos DE Seguridad, salud, Medio Ambiente y AACC Pluspetrol" (http://intranet/sites/EHS/peru/SIGCamisea/default.aspx). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

Registro de versiones				
Versión	**Elaboró**	**Revisó**	**Aprobó**	**Fecha**
01	Juan Bailetti Luis Castañeda	Francisco Ballén Francisco La Rosa	Jorge Aguilar Lizárraga	02/05/08
02	Juan Bailetti Luis Castañeda	Luis Alcocer Juan Carlos Merino	Jorge Aguilar Lizárraga	11/09/09
03	Juan Bailetti Luis Castañeda	Luis Alcocer Juan Carlos Merino	Fernando Cancino Silva	13/09/10
04	Juan Bailetti Luís Castañeda	Luís Alcocer Juan Carlos Merino	Fernando Cancino Silva	06-04-11
05	Gregorio Neglia Victor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26-03-2013
06	Juan Bailetti Luis Castañeda	Fernando Tordoya Jose Francisco La Rosa	Jorge Aguilar	23-09-15
07	Juan Bailetti Luis Castañeda	Fernando Tordoya Jose Francisco La Rosa	Jorge Aguilar	12-07-16

a. Una vez ocurrida la Emergencia en campo, el Supervisor inmediato informará a la Supervisión Médica sobre el evento a través de los anexos 5911 – 5916 o frecuencia 4 de operaciones.

b. El Supervisor Médico, con de acuerdo a la información obtenida se trasladrá al lugar del incidente o dara instrucciones para que el paciente sea evacuado a Malvinas.

c. Una vez ocurrida la emergencia, el Supervisor Médico comunicará al Jefe del Departamento Médico de PLUSPETROL, sobre la situación de la Emergencia.

d. Si el Supervisor Médico indica que el accidente no amerita la activación del MEDEVAC, el paciente recibirá tratamiento en campo y se observará su evolución hasta el alta respectiva.

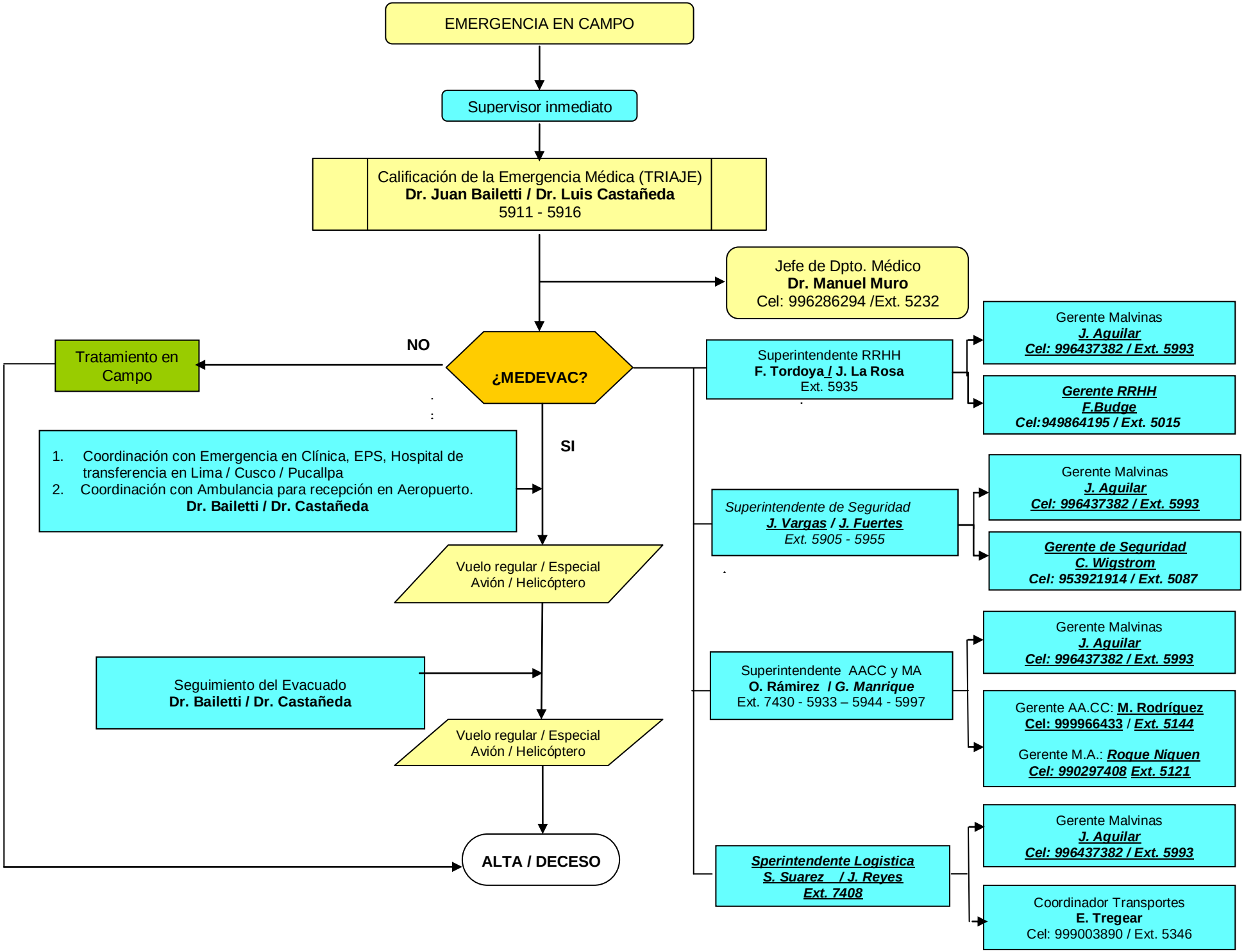
e. Si el Supervisor Médico indica que se active el MEDEVAC, se procederá a realizar las siguientes comunicaciones y coordinaciones:

- Superintendente de Recursos Humanos: quien comunicará sobre el suceso al Gerente de Recursos Humanos y al Gerente de Malvinas.
- Superintendente de Seguridad: quien comunicará al Gerente de Seguridad.
- Superintendente de Asuntos Comunitarios y Medio Ambiente: quien comunicará al Gerente de Asuntos Comunitarios y Gerente de Medio Ambiente.
- Supervisor de Transportes: quien comunicará al Coordinador de Transportes Lima.

f. El paciente será evacuado a través de un vuelo regular y/o especial a la ciudad de Lima, Cuzco o Pucallpa, según sea indicado por el Supervisor Médico.

g. Una vez definido el destino, el Supervisor Médico realizará las coordinaciones para que una ambulancia espere al herido (s).

h. La Supervisión Médica se encargará de realizar el seguimiento del evacuado hasta su alta o deceso.


EMERGENCIA EN CAMPO
Supervisor inmediato
Calificación de la Emergencia Médica (TRIAJE)
Dr. Juan Bailetti / Dr. Luis Castañeda
5911 - 5916
Jefe de Dpto. Médico
Dr. Manuel Muro
Cel: 996286294 /Ext. 5232
¿MEDEVAC?
NO
Tratamiento en Campo
SI
1. Coordinación con Emergencia en Clínica, EPS, Hospital de transferencia en Lima / Cusco / Pucallpa
2. Coordinación con Ambulancia para recepción en Aeropuerto.
Dr. Bailetti / Dr. Castañeda
Vuelo regular / Especial
Avión / Helicóptero
Seguimiento del Evacuado
Dr. Bailetti / Dr. Castañeda
Vuelo regular / Especial
Avión / Helicóptero
ALTA / DECESO
Superintendente RRHH
F. Tordoya / J. La Rosa
Ext. 5935
Gerente Malvinas
J. Aguilar
Cel: 996437382 / Ext. 5993
Gerente RRHH
F.Budge
Cel:949864195 / Ext. 5015
Superintendente de Seguridad
J. Vargas / J. Fuertes
Ext. 5905 - 5955
Gerente Malvinas
J. Aguilar
Cel: 996437382 / Ext. 5993
Gerente de Seguridad
C. Wigstrom
Cel: 953921914 / Ext. 5087
Superintendente AACC y MA
O. Rámirez / G. Manrique
Ext. 7430 - 5933 – 5944 - 5997
Gerente Malvinas
J. Aguilar
Cel: 996437382 / Ext. 5993
Gerente AA.CC: M. Rodríguez
Cel: 999966433 / Ext. 5144
Gerente M.A.: Roque Niquen
Cel: 990297408 Ext. 5121
Sperintendente Logistica
S. Suarez / J. Reyes
Ext. 7408
Gerente Malvinas
J. Aguilar
Cel: 996437382 / Ext. 5993
Coordinador Transportes
E. Tregear
Cel: 999003890 / Ext. 5346

Anexo 13.3 Plan de Contingencia de los Lotes 56 y 88

PLAN DE CONTINGENCIAS

PLUSPETROL PERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

Advertencia: Las copias impresas de este documento son **Copias No Controladas**. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos de Seguridad, Salud, Medio Ambiente y AACC Pluspetrol" (http://intranet/sites/EHS/Peru/SIGCamisea/default.aspx). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

Elaborado por:	Frank Sánchez / Ezequiel Julca
Fecha de elaboración:	Diciembre 2021
Cargo/área:	Coordinador de Control de Emergencia

Revisado por:	Joe Culquincondor /Christian Timana
Fecha de revisión:	Diciembre 2021
Cargo/área:	Superintendentes EHS

Aprobado por: (Última versión)	Ebert Coronado / Paul Rodriguez	Firma: Ebert Coronado Salgado Gerente de Producción de Camisea
Fecha de aprobación:		
Cargo/área:	Gerente de Producción Camisea	

Versiones Malvinas				
Versión	Elaborado	Revisado	Aprobado	Fecha
01	**INSPECTRA**: Gregorio Neglia / Víctor León	J. Figueroa G. Calderón C. Navarrete	L. Silvestre	15/09/14
02	**INSPECTRA**: Gregorio Neglia / Víctor León	A. Díaz J. Huamán	F. Cancino	Julio 2015
03	F.Sánchez /A.Diaz	J. Fuertes	J. Aguilar	Agosto 2016
04	F.Sanchez/ A.Diaz	J. Fuertes J. Vargas	J. Aguilar	Noviembre 2017
05	F. Sánchez/ C.Jaramillo	J. Fuertes J. Vargas	J. Pinedo	Octubre 2018
06	F.Sanchez/E.Julca	Joe Culquicondor/ C.Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2020
07	F.Sanchez/E.Julca	Joe Culquicondor/ C.Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

Resolución de Aprobación: OSINERGMIN N° 185-2014-OS-GFGN/DPTN

INDICE

1.- Resumen Ejecutivo 5
2.- Introducción y Aspectos Generales 5
2.1 Introducción 5
2.2 Aspectos generales 7
2.2.1 Ámbito del Plan de contingencias 7
2.2.2 Ubicación de instalaciones 7
2.3 **Política de Sostenibilidad 8**
2.4 Alcance de aplicación 10
3.- Objetivo del Plan de Contingencias 12
4.- Filosofía de aplicación del plan 13
5.- Organización de Respuesta de Emergencias 14
5.1.- Equipo de Manejo de incidente (EMI) y el Equipo de Respuesta Táctica (ERT)..... 15
5.2.- Responsabilidades del equipo de respuesta de emergencias 15
6.- Niveles de emergencia 17
8.- Filosofía de Respuesta 19
9.- Prioridades de Respuesta 20
10.- Estructura organizacional de Respuesta 20
- Modelo de Tres Niveles 21

11.- Tipos de Contingencias 21
- Derrame de hidrocarburos 22
- Derrame de hidrocarburos y posterior incendio 22
- Incendios y explosiones 23
- Boilover 23
- Blowout 24
- Incendio por caída de aeronaves 24
- Eventos naturales, sismos e inundaciones 24
- Sismos y deslizamientos 24
- Inundaciones Fluviales y tormentas Eléctricas 25
- Lesiones y daños personales 25
- Accidentes de trabajo 25
- Accidentes de trabajo durante la construcción 26
- Riesgos externos 26
- Contacto con poblaciones en Aislamiento 27

12.- Sistemas de Comunicación y Notificación de Emergencias 27
- Sistema de Comunicación fijos y móviles 27
- Comunicación externa en caso de emergencias 27
- Notificación interna 28
- Secuencia de Comunicación de una Emergencia 28
- Notificación externa 29
- Medios de comunicación 30

13.- Operaciones de respuesta a emergencias 31
13.1.- Procedimiento de respuesta en caso de incendio 31
- Procedimiento de respuesta a incendios Nivel I 31
- Procedimientos de respuesta a incendios Nivel II 34
- Procedimientos de respuesta a incendios Nivel III 36

13.2.- Procedimiento de respuesta de lesiones personales 38
- Procedimiento de respuesta de lesiones personales Nivel I 38

- Procedimiento de respuesta de lesiones personales Nivel II....40
- Procedimiento de respuesta de lesiones personales Nivel III....40

13.3.- Procedimiento de respuesta a Descarga de Fluidos....42
- Procedimiento de respuesta a descarga de fluidos Nivel I....42
- Procedimiento de respuesta a descarga de fluidos Nivel II....44
- Procedimiento de respuesta a descarga de fluidos Nivel III....46

13.4.- Procedimiento de respuesta a explosiones....50
- Procedimiento de repuesta a explosiones Nivel I....50
- Procedimiento de repuesta a explosiones Nivel II....51
- Procedimiento de repuesta a explosiones Nivel III....52

13.5.- Procedimiento de repuesta a Blow Out....54
- Procedimiento de repuesta a Blow Out Nivel I....54
- Procedimiento de repuesta a Blow Out Nivel II....55
- Procedimiento de repuesta a Blow Out Nivel III....57

13.6.- Procedimiento de Respuesta a Fenómenos Naturales....58
- Procedimiento de respuesta en casos de sismos....59

14.- Equipos para control de emergencias....60
- Extintores y equipos de extinción....60
- Equipos contra incendio....61
- Vehículos de respuesta a emergencias....61
- Inventario de equipos para control de derrames....61

15.- Procedimientos de Evacuación....61

16.- Lista de Contactos....61

17.- Programa de Capacitación en aplicación del Plan de Contingencias....62
- Objetivo....62
- Programa....62

18.- Administración del plan de Contingencias....63
- Administrador del Plan de Contingencias....63
- Forma de asignación....63
- Control de cambios....63
- Lista distribución....64

19.- Anexos....64

1.- Resumen Ejecutivo

El presente documento presenta los objetivos principales y específicos en términos de lo requerido por la reglamentación peruana vigente (Resolución-240-2010 OS/CD "Procedimiento de Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de seguridad para las Actividades de Hidrocarburos"), señalando y describiendo la organización de respuesta a emergencias y los tipos de contingencias que podrían presentarse y como serán controladas.

PLUSPETROL aplicará el presente Plan de Contingencias en las actividades que realiza en los Lotes 88 y 56 comprendiendo las facilidades de superficie, ductos, plantas de procesamiento y plataformas que opera en los campos e incluyendo las operaciones de apoyo, mantenimiento, construcción, perforación y logística para el transporte de la producción de gas y condensados

La finalidad de este Plan de Contingencia es evitar y/o prevenir la pérdida de los recursos humanos y equipos, asimismo, se describen los materiales específicos para combatir las posibles situaciones de emergencia en cada escenario probable, conteniendo las acciones principales antes, durante y después de ocurrida y controladala emergencia. Además, se incluyen los procedimientos de evacuación en donde se describe la organización e instrucciones generales para la evacuación.

El plan describe también los sistemas de comunicación internos y externos utilizados por la empresa y los procedimientos de respuestas a contingencias, que serán puestosen aplicación luego de su aprobación.

Finalmente se describen las actividades de capacitación en aplicación del presente plan que incluye un plan de simulacros, con el objetivo de lograr la plena operatividad y conocimiento del plan.

2.- Introducción y Aspectos Generales

2.1 Introducción

La magnitud de los daños causados por los siniestros, sobre personas, medio ambiente, propiedades e imagen de la empresa, esta íntimamente ligada a la oportunidad y eficacia de las acciones de respuesta que se ejecuten al presentarse elevento, sea éste de origen natural o causado por el hombre.

Una situación de emergencia atendida a destiempo o mediante acciones inefectivas causará daños mayores a los que se estima para eventos de similar naturaleza.

Este Plan ha sido formulado para propiciar una respuesta rápida y efectiva ante las emergencias que pudieran presentarse en las actividades que desarrolla Pluspetrol Perú Corporación en sus áreas de operaciones.

Con la finalidad de poder identificar y clasificar los eventos adversos, se realizó un Estudio de Riesgos y se definieron tres niveles de emergencia en función a su severidad y a los recursos necesarios para poder mitigarla. Cada uno de estos nivelesactivará una diferente organización de emergencias.

El presente Plan de Contingencias ha sido desarrollado para todas las operaciones enSelva de Pluspetrol Perú Corporation S.A.

Con el propósito de asegurar la comprensión de las acciones que corresponde ejecutara cada miembro de la organización del Plan de Contingencia, se ha previsto el desarrollo de actividades de adiestramiento teórico - práctico y simulacros de emergencia, las que se describen en el Capítulo 11. V

Para los visitantes y personas de permanencia eventual en Malvinas y Locaciones

remotas, las instrucciones para caso de emergencia se les proporcionan durante la charla de Inducción de Seguridad que reciben al llegar al campamento.

Cabe resaltar que, para optimizar el Plan, cuando se efectúan simulacros, sean estos inopinados o con aviso previo, se nombra veedores que tienen como función determinar el grado de cumplimiento de los procedimientos y el nivel de pericia de losmiembros de la organización. Posteriormente se analiza la información recogida y se establecen mejoras en la Organización, en los procedimientos de acción, en las maniobras pre-planeadas, en el equipamiento, en las actividades de entrenamiento y en las comunicaciones, entre otros aspectos.

El Administrador de este Plan de Contingencia es el Superintendente de Seguridad Industrial. Sus funciones como Administrador, están referidas a verificar el cumplimiento oportuno del programa de capacitación y simulacros, de aprobar la introducción en el documento de los cambios que se estime necesario, originados porel análisis de prácticas y emergencias reales. Asimismo, debe velar por la difusión delPlan y hacer llegar a la autoridad competente las revisiones en los plazos establecidospor las Normas Legales.

El Plan de Contingencia proporciona la organización, estructura, clasificación de emergencia, instrucciones, ordenamiento e información necesaria para producir una respuesta oportuna y eficiente de Pluspetrol, contratistas, subcontratistas y entidades de apoyo externo, ante los diversos tipos de emergencias que pudieran presentarse enlas operaciones.

El presente Plan de Contingencias ha sido elaborado de acuerdo con los requerimientos del artículo 60° y 61° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 015-2006-EM y su modificatoria (D.S. N° 065-2006-EM). Así como, el Reglamento de Seguridadpara Actividad de Hidrocarburos aprobado por el D.S. N° 043-2007-EM, el Reglamentode las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, aprobado por el D.S. N° 032-2004-EM y la Resolución-240-2010 OS/CD “Procedimiento de Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de seguridad para las Actividades de Hidrocarburos”.

2.2 Aspectos generales

2.2.1 Ámbito del Plan de contingencias

El alcance de aplicación de las medidas de prevención, mitigación, control, limpieza y remediación correspondientes al Plan de Contingencias es el siguiente:

- Planta de Gas Malvinas
- Lote 56-88

Las actividades cubiertas por el Plan son:

- Exploración
- Construcción
- Perforación
- Extracción
- Procesamiento de gas y condensados
- Almacenamiento
- Transporte de hidrocarburos por ductos
- Actividades de Soporte: Mantenimiento, Logística, campamento, transporte entre otros.

2.2.2 Ubicación de instalaciones

El Lote 56 posee un área total de 58,500 Ha y conforma un paralelogramo en sentido ENE - WSW con el Río Urubamba haciendo las veces de eje mayor.

Las coordenadas del Lote 56 se presentan en la Tabla 2.2.2.1

Tabla 2.2.2.1 Coordenadas del Lote 56

Punto	Coordenadas UTM ESTE (WGS84 Zona 18S)	Coordenadas UTM NORTE (WGS84 Zona 18S)
A	694,773.07	8’729,630.56
B	733,772.54	8’709,630.82
C	733,772.28	8’694,630.99
D	694,773.43	8’714,630.77

El Lote 88 posee un área total de 143,495 Ha y conformando un polígono, deacuerdo con las coordenadas que se presentan en la Tabla 2.2.2.2

Tabla 2.2.2.2 Coordenadas del Lote 88

Punto	Coordenadas UTM ESTE (WGS84 Zona 18S)	Coordenadas UTM NORTE (WGS84 Zona 18S)
A	733,772	8’709,631
B	774,772	8’709,631
C	733,772	8’674,631
D	774,772	8’674,631

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental para la Ampliación del Programa de Exploración y Desarrollo en el Lote 88 - Introducción Noviembre 2012 ERM Perú.

2.3 Política de Sostenibilidad

pluspetrol

POLITICA DE SOSTENIBILIDAD

Pluspetrol se compromete a desarrollar sus actividades mejorando en forma permanente sus buenas prácticas, buscando la excelencia en cada uno de sus procesos para lograr sus objetivos de crecimiento y sostenibilidad, a través de una gestión íntegra que incluye los aspectos económicos, sociales y ambientales.

Los principios que se presentan a continuación respaldan este compromiso y son desarrollados en diferentes sistemas de gestión:

- Orientamos la gestión del negocio a la sostenibilidad de la Compañía y de los entornos donde operamos.
- Fomentamos el desarrollo de nuestros negocios en forma ética, transparente y acorde a la legislación anticorrupción vigente. Requerimos a los colaboradores que adhieran a nuestro código de conducta e invitamos a nuestros clientes, proveedores y socios a adoptar estas buenas prácticas.
- Desarrollamos nuestras actividades enmarcadas en ciclos de mejora continua, asegurando una adecuada planificación y optimización a través de procesos definidos, competencias desarrolladas y la tecnología adecuada.
- Nos medimos con indicadores que permiten evaluar, verificar y reportar el cumplimiento de los objetivos y de las metas en un contexto de aprendizaje permanente.
- Gestionamos el riesgo como parte esencial de nuestra actividad. Tomamos decisiones adecuadas al nivel de los mismos, minimizando los impactos y optimizando los beneficios y las oportunidades generadas durante todo el ciclo de vida de nuestros activos.
- Sostenemos relaciones de confianza con nuestros empleados, contratistas, proveedores, socios, y otros grupos de interés, en un marco de respeto a los derechos humanos, a la vez que buscamos la generación de valor compartido.
- Operamos de manera segura y responsable, promoviendo prácticas laborales justas, evitando todo tipo de incidentes, minimizando los impactos adversos al personal, al ambiente y a nuestros vecinos y propiciando el uso eficiente de la energía y de los recursos naturales.
- Promovemos una relación armónica con las comunidades de las áreas donde operamos, buscando favorecer su calidad de vida y desarrollo; preservando la biodiversidad y las culturas locales.

CLAUDIO DE DIEGO
CEO

2.4 Alcance de aplicación

El alcance de aplicación del Plan de Contingencias comprende las áreas de influenciade la las instalaciones que opera PPC en los Lotes 56 y 88.

Tabla 2.4.- Características de las Facilidades de los Lotes 56 y 88

CARACTERISTICAS	
Denominación	Lotes 56 y 88
Operador	PPC
Ubicación	Región Cusco Provincia de Echarate
Alcance de aplicación del Plan de Contingencias	**PLUSPETROL** aplicará el presente Plan de Contingencias a sus operaciones, según se detalla a continuación: √ **MALVINAS:** ▪ Planta de Procesamiento de Gas ▪ Planta de fraccionamiento Minitopping ▪ Campamento ▪ Aeródromo ▪ Helipuerto ▪ Muelles de carga ▪ Transporte ▪ Proyectos: Ampliación de la Planta deGas √ **LOTE 88:** ▪ Locación San Martín 1 ▪ Locación San Martín 3 ▪ Locación Cashiriari 1 ▪ Locación Cashiriari 3 ▪ Ducto Recolector de San Martín 1 einyector de San Martín 3 ▪ Ducto Recolector de Cashiriari 1 y Cashiriari 3 ▪ San Martin Este √ **LOTE 56:** ▪ Locación Pagoreni A ▪ Locación Pagoreni B ▪ Locación Mipaya ▪ Ducto Recolector de Pagoreni A y Pagoreni B ▪ Ducto Inyector de Pagoreni A ▪ Ducto Mipaya – Pagoreni A ▪ Pagoreni Oeste

Actividades cubiertas por elPlan de contingencias	- Exploración - Construcción - Perforación - Extracción - Procesamiento - Almacenamiento - Transporte de hidrocarburos por ductos - Actividades de Soporte: Mantenimiento, Logística, campamento, transporte entre otros.
Riesgos potenciales ♦ Accidentes industriales ♦ Fugas de gas ♦ Derrames de líquidos del gas natural ♦ Incendios ♦ Explosiones ♦ Surgencia (Blow out) ♦ Afectaciones por terceros (Terrorismo, Vandalismo, conmoción civil) ♦ Sismos y desastres naturales	
Riesgos ambientales ♦ Contaminación ♦ Afectación de Flora y fauna	

El Plan de Contingencia se ha diseñado para cubrir los siguientes tipos de emergencia(no excluyente):

- Fuga de gas natural en la Planta Malvinas y Locaciones remotas
- Fuga de gas natural por pinchadura del ducto recolector
- Fuga de gas natural por rotura del ducto recolector
- Fuga de gas seco por pinchadura de ducto inyector
- Fuga de gas seco por rotura de ducto inyector
- Derrame de líquido de gas natural
- Explosión (UVCE, BLEVE, explosión mecánica de recipiente)
- Surgencia (Blow out)
- Derrame de combustibles líquidos (en tierra o en río)
- Derrame de aceites o productos químicos
- Incendio en áreas operativas
- Incendio de vegetación, en áreas adyacentes a las locaciones
- Personas atrapadas por colapso de estructura o del terreno
- Accidente industrial con múltiples lesionados
- Inestabilidad de instalación o equipo por falla del terreno
- Accidente de aeronave

- Naufragio de embarcación
- Extravío de personas en selva o río
- Sismo
- Inundación y tormentas eléctricas
- Intoxicación masiva (Enfermedad Transmitida por Alimentos – ETA)
- Terrorismo, Paros, Conmoción Civil, bloqueo fluvial.

Este plan se aplica en las actividades que serán desarrolladas por los trabajadores en las instalaciones, entendiéndose por "trabajadores" a las personas directamente contratadas por PLUSPETROL Perú Corporation (PPC) y al personal temporal de cualquier contratista o subcontratista que le brinde servicios.

El contratista que tenga la total responsabilidad del control y custodia de las instalaciones de PLUSPETROL deberá someterse al presente Plan, hasta que se complete el servicio contratado. PLUSPETROL tendrá una organización que monitoreará y coordinará todas las actividades de los contratistas.

PLUSPETROL es responsable de la implementación de este Plan de Contingencias y está a cargo de dirigir los esfuerzos para el cumplimiento del mismo, debiendo dar lasfacilidades necesarias a los integrantes de las organizaciones de respuesta de emergencias para que cumplan sus funciones en la forma más eficiente posible.

Adicionalmente, el Plan de Contingencias será comunicado a las comunidades del área de influencia directa e indirecta, para que conozcan los procedimientos a seguirse en caso de ocurrir una emergencia.

3.- Objetivo del Plan de Contingencias

El presente Plan de Contingencias cumple los siguientes objetivos:

- Establecer una organización, lineamientos y filosofía para actuar de manera rápida y ante contingencias y/o emergencias que se pudieran presentar en las instalaciones dePPC en Selva.

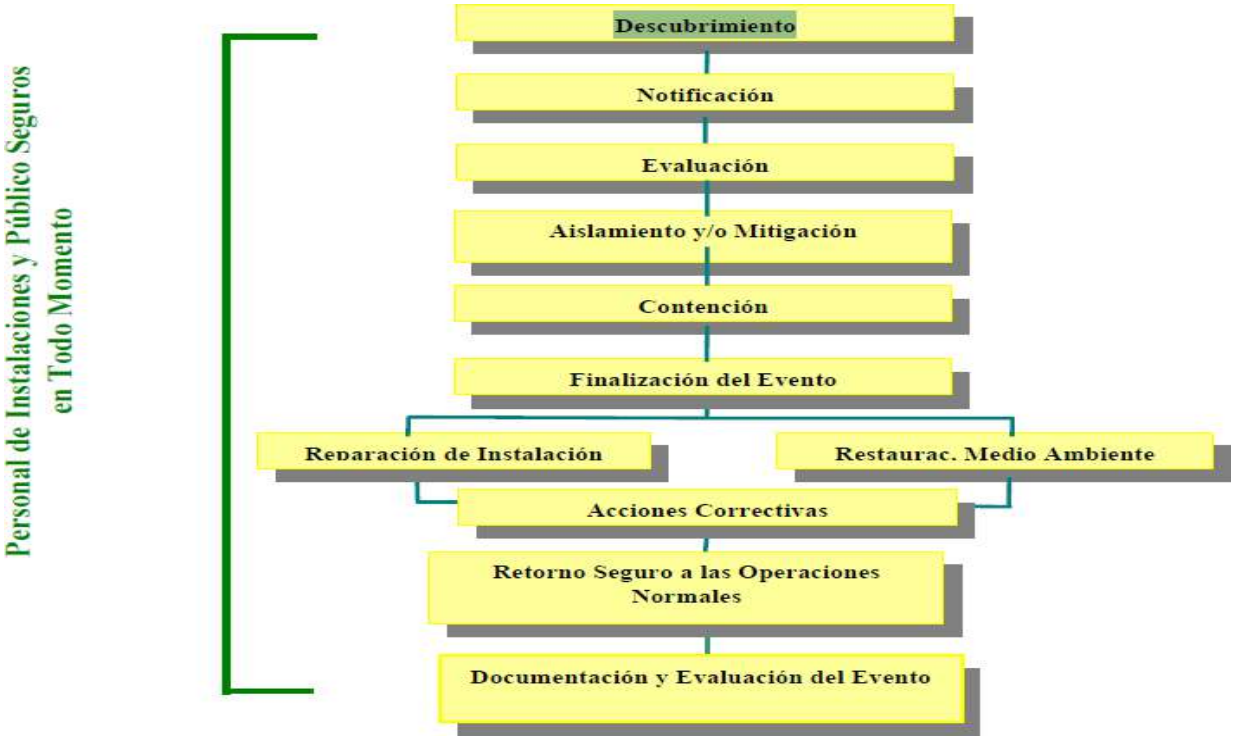
- Definir los recursos humanos, materiales, logísticos y técnicos requeridos para prevenir, controlar, mitigar y remediar los efectos nocivos de una contingencia o emergencias a fin de reducir al mínimo los daños que se pudieran generar por la ocurrencia de estos eventos.

- Minimizar la afectación a las instalaciones y equipos en general mediante una respuesta rápida y oportuna.

4.- Filosofía de aplicación del plan

El presente Plan de Contingencias abarca los aspectos relacionados con las acciones quedeben ser tomadas una vez que se ha recibido una noticia o se ha identificado la existenciade un incidente hasta el control total y mitigación del mismo.

El Plan de Emergencias se desarrollará siguiendo la siguiente secuencia:



➢ Descubrimiento y notificación

Cuando alguna persona descubra un incidente procederá a informar de esta ocurrenciaal personal de operaciones de PLUSPETROL.

En caso de incidentes que ocurran dentro del DDV o instalaciones de proyectos en ejecución, será el Jefe del Área de la misma ó del proyecto el encargado de efectuar laevaluación inicial y la activación del Plan.

Cualquier otra persona que reciba una noticia sobre un incidente deberá informar al *asu supervisor inmediato , a la autoridad del área* o a central de emergencia.

Teniendo en cuenta que entre los informantes se puede tener a miembros de las empresas contratistas, se ha previsto prepararlos para que den aviso de cualquier contingencia, así como estimular estas acciones.

En cualquier caso, la toma de información y en términos generales, deberá contener lasiguiente información básica:

- Nombre del informante
- Lugar del evento
- Fecha y hora aprox. en que se produjo el evento
- Características del evento
- Tipo de producto / equipo / instalación.
- Extensión del accidente
- Circunstancias del accidente
- Posibles causas del evento

Luego de recibir la noticia y con la información disponible, el *supervisor responsable del área* evaluará la situación y tomará las acciones necesarias para iniciar *El control de la emergencia*

- **Inspección y Evaluación.**

La evaluación inicial, *del incidente será realizada por el Comandante en Sitio*, Líder de brigada y Líder de seguridad

En base a la evaluación *inicia*l se *definirá los objetivos, estrategia y tácticas* la y se estimarán los recursos humanos y materiales necesarios (equipos de contención, recuperación dispersión, personal para las operaciones de limpieza), los organismos deapoyo a recurrir (barcazas de apoyo, helicópteros, etc.) así como el tiempo de desplazamiento de dichos recursos al lugar del evento.

- **Reacción**

El objetivo inmediato de la reacción es minimizar daños a los trabajadores y personal en general y un segundo lugar es evitar daños al medio ambiente.

Por tanto, las prioridades que se establezcan deberán tomar en consideración el objetivo anterior, así como las acciones necesarias de mitigación e identificación de los recursosnecesarios para una respuesta apropiada.

Luego de haber *evaluado* que las condiciones permiten que el incidente pueda ser controlado con los recursos disponibles, se dará inicio a las Operaciones de Respuesta, de acuerdo a los procedimientos de trabajo y consideraciones de seguridad, a fin de prevenir accidentes, incendios o explosiones.

Las operaciones de respuesta estarán cargo del equipo de respuesta Táctica (ERT)

Así mismo se activará el sistema de comando de Incidente de Malvinas que sería conformada por el Equipo de Manejo de incidente (EMI) quienes brindarán apoyo para el control de la emergencia al y el Equipo de Respuesta Táctica (ERT).

- **Evaluación del incidente y reportes**

El comandante en Sitio elaborará un registro de daños como parte del Informe Final en el cualse detallarán:

- Recursos utilizados
- Recursos no utilizados
- Recursos destruidos
- Recursos perdidos
- Recursos recuperados
- Recursos rehabilitados

El Comandante en Sitio incluirá en su reporte las acciones específicas tomadas para lamitigación del daño e identificará los puntos que puedan ser materia de conflicto posterior con terceros, tales como reclamos, solicitudes de indemnización o juicios.

- **Resarcimiento**

Una vez controlada la emergencia y asegurada la integridad de las personas, instalaciones, el medio *ambiente ambiente*, y *Reputación de la empresa* preparará un plan de rehabilitación del área afectada con un cronograma de actividades de evaluación y control de los recursos afectados.

5.- Organización de Respuesta de Emergencias

La Organización del Equipo de Respuesta a Emergencias se basa en el enfoque del Sistema de Comando de Incidentes (SCI). Esta conformada por :

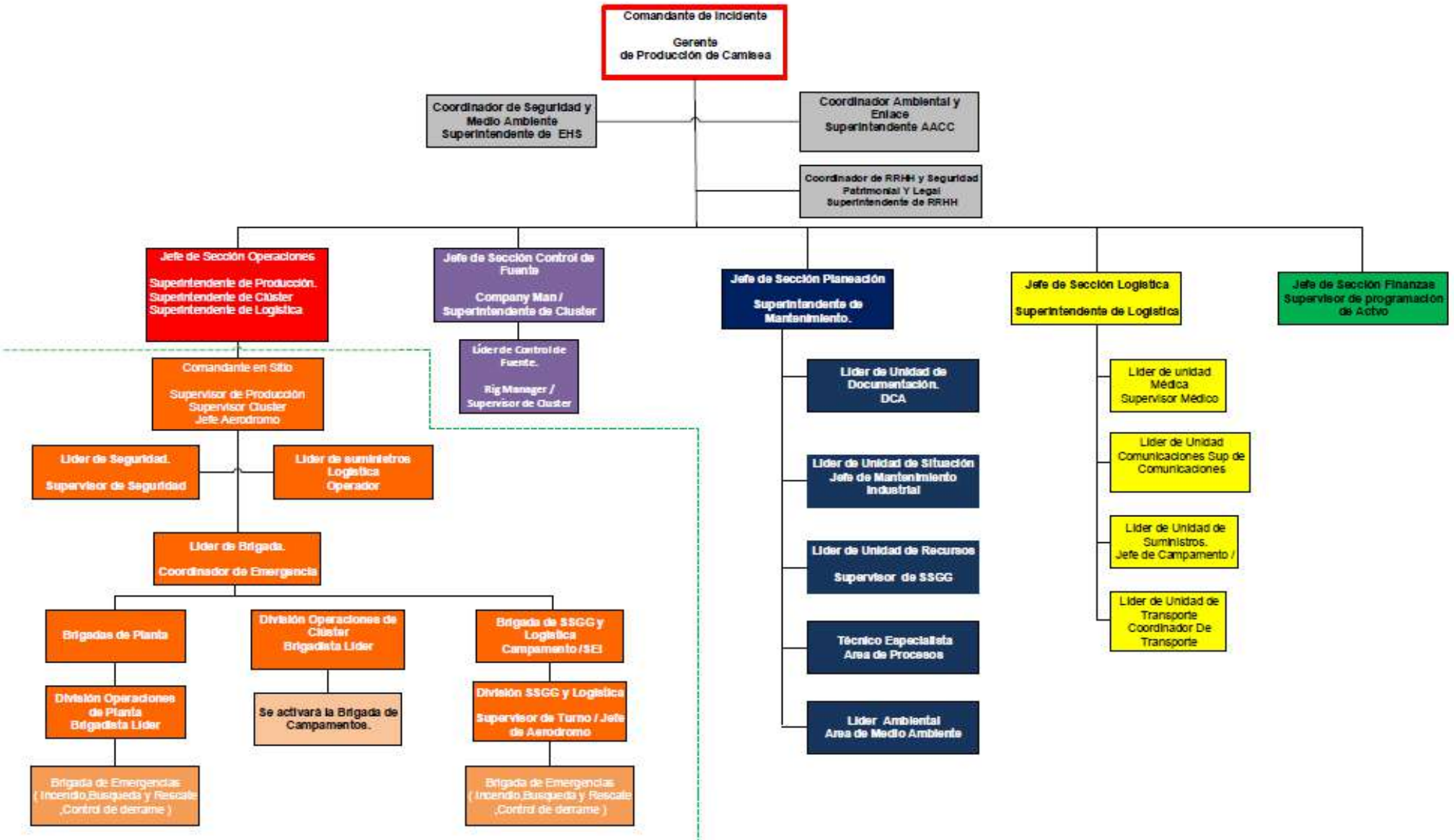
5.1 Roles y Funciones del EMI y ERT Malvinas.

Ver (anexo 22)

5.2.- Equipo de Manejo de incidente (EMI) y el Equipo de Respuesta Táctica (ERT).

pluspetrol

EQUIPO EMI y ERT MALVINAS



6.- Niveles de emergencia

Existen diversos niveles de emergencia que se pudieran presentar en las instalaciones y estos han sido definidos de la siguiente forma:

Nivel I: Todo evento de emergencia que puede ser manejado localmente con los recursospropios de cada instalación. El evento es manejado por el personal presente en el área, que responde individualmente sin participación de la organización de la instalación. No requiere de la activación del Plan de Contingencias.

Nivel II: Evento que por su magnitud o naturaleza, hace necesario dar la alarma general y pone en ejecución el Plan de Contingencia, agrupando y movilizando, como primera acción, la Organización de Emergencia.

Nivel III: El evento activa al Comité de Crisis de Lima y el Coordinador General de Emergencias desde Lima asume la responsabilidad del gerenciamiento de las acciones decontrol. El evento requiere la aplicación de la totalidad de recursos existentes en las instalaciones de PPC en la selva y/o la adquisición de recursos o servicios adicionales desde Lima o el extranjero.

Tabla N°1. Niveles de Respuesta a Emergencias

Tipo de Emergencia	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Incendios	Incendio controlado con los recursos propios de la Instalación.	Incendio controlado con los recursos de las Instalaciones y otras Locaciones.	El incendio en la instalación está fuerade control. Se requieremovilizar brigadasy recursos de otras locaciones.
Lesiones Personales	Lesiones leves y con aplicación de primeros auxilios o tratamiento médico preliminar en el sitio. La persona retorna al trabajo sin tiempo perdido.	Lesiones moderadas o graves que pueden requerir evacuación médica. La persona requiere descanso médico.	Lesiones graves, lesiones serias múltiples a uno avarios trabajadores o casos de muerte(s).Se requiere evacuación médica de urgencia.
Explosión	Impacto menor en el sitio de la Locación; menos de 24 horas de cierre de la Locación.	Impacto mayor en el sitio dela Locación; más de 24 horas de cierre de la Locación.	Impactos mayores tanto dentro comofuera del sitio de la Locación; cierre prolongado de laLocación.
Derrames	Los fluidos derramados son contenidos dentro de los límites de la Locación. No se produce riesgo ambiental.	Los fluidos derramados permanecen dentro de los límites de la Locación pero no son contenidos. Puede haber daño ambiental. Los derrames no contenidos pasan al Nivel III.	Los fluidos derramados migranfuera de los límites de la Locación y no son contenidos. Puede haber daño ambiental.
Surgencia (Blow out)	Este nivel de respuesta implica un problema de control de pozo durante las operaciones de perforación para elque existen procedimientos estándares formales o informales de control de incidentes.	No se ha perdido elcontrol de pozo. Se requieren otros recursos que van más allá de ladotación de perforación y delplantel de operaciones de producción, tales como procedimientos de control depozo no corrientes o más complejos. Puede ser necesario personal externo de control de pozo.	El Nivel III indica lapérdida del controldel pozo (fluidos deformación escapando descontroladamente del pozo). En emergencias de Nivel III es necesario delegar las operaciones a una organización de respuesta para incidentes, talescomo aquellas deControl de Pozos Descontrolados.
Eventos Naturales	Impacto menor las instalaciones; el personal se mantiene en áreas seguras. Menos de 24 horas de cierre de la Locación.	Impacto mayor en las instalaciones; cierre de operaciones por 24 horas o menos	Impactos mayores tanto dentro como fuera de las instalaciones; cierre de operaciones por más de 24 horas.

8.- **Filosofía de Respuesta**

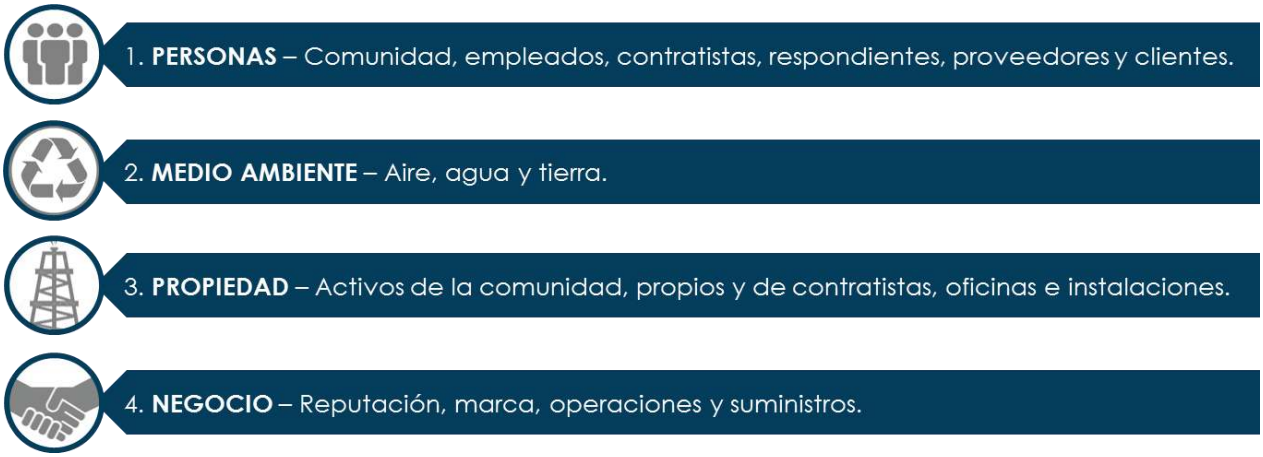
De acuerdo a la filosofía de respuesta adoptada por PLUSPETROL, es requisito que el personal derespuesta, ante un incidente, inicialmente sobre reaccione, luego con más información y recursos, evalúe la situación y responda en función de esa evaluación, y finalmente, desactive los recursos.

Sobre Reaccionar	Evaluar	Responder	Desactivar
Asumir que el peor escenario es posible. Todos los recursos deben estar preparados y disponibles. Es preferible desactivar que escalar.	Verificar una y otra vez los hechos y la información disponible de lo que se cree que ha sucedido. Una evaluación rigurosa garantizará una buena respuesta.	Hay que responder en base a la situación, manejando proactivamente la escala de los recursos de respuesta.	Implementar un plan de desmovilización de recursos.

9.- Prioridades de Respuesta

Para PLUSPETROL, la salud y la seguridad de las personas son una prioridad estratégica de negocio y representa uno de sus principales valores en la ejecución de todas sus actividades. Estos valores se demuestran al garantizar que las prioridades de respuesta siempre sean las siguientes:

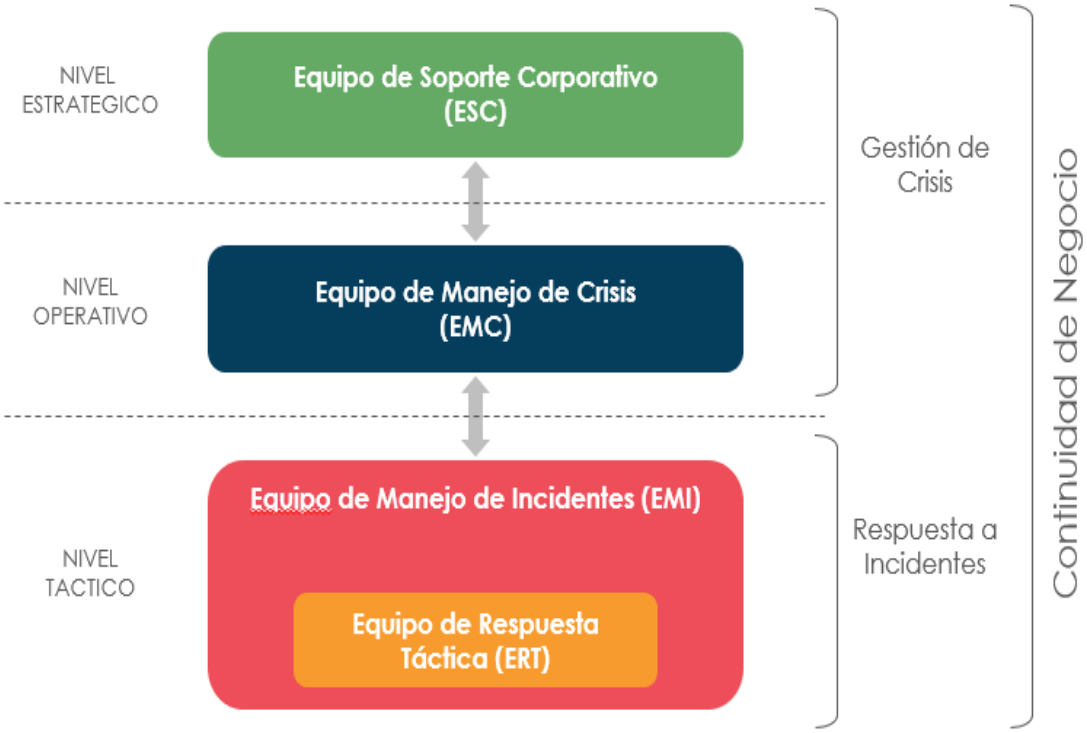
Los líderes de los equipos de respuesta, debe asegurar que siempre se cumpla con estas prioridades en toda respuesta a un incidente o situación de crisis.



10.- Estructura organizacional de Respuesta.

- **Modelo de Tres Niveles**

PLUSPETROL, ha adoptado una estructura organizativa de respuesta de tres niveles para el manejo deun incidente y/o crisis. Los tres niveles de respuesta, corresponden al nivel estratégico, táctico yoperativo. En el nivel estratégico, se establece el Equipo de Soporte Corporativo, en el nivel táctico, elEquipo de Manejo de Crisis, y en el nivel operativo, el Equipo de Manejo de Incidentes, el cual a su vez, incluye el Equipo de Respuesta Táctica en el sitio del incidente. Es un modelo comprobado por laexperiencia, y es también flexible y adaptable para enfrentar las demandas de cualquier tipo de incidente o situación de crisis. El siguiente diagrama, muestra cómo se interrelacionan los tres niveles y sus equipos de respuesta.



11.- Tipos de Contingencias

Las contingencias identificadas durante las operaciones del Lote 88 y 56 operado por PLUSPETROL son las siguientes:

- Fuga de gas natural en la Planta Malvinas y Locaciones remotas
- Fuga de gas natural por pinchadura del ducto recolector
- Fuga de gas natural por rotura del ducto recolector
- Fuga de gas seco por pinchadura de ducto inyector
- Fuga de gas seco por rotura de ducto inyector
- Derrame de líquido de gas natural
- Explosión (UVCE, BLEVE, explosión mecánica de recipiente)
- Surgencia (Blow out)
- Derrame de combustibles líquidos (en tierra o en río)
- Derrame de aceites o productos químicos
- Incendio en áreas operativas
- Incendio de vegetación, en áreas adyacentes a las locaciones
- Personas atrapadas por colapso de estructura o del terreno
- Accidente industrial con múltiples lesionados
- Inestabilidad de instalación o equipo por falla del terreno
- Accidente de aeronave
- Naufragio de embarcación
- Extravío de personas en selva o río
- Sismo
- Inundación
- Intoxicación masiva (Enfermedad Transmitida por Alimentos – ETA)
- Terrorismo, Paros, Conmoción Civil, bloqueo fluvial.

En el hipotético caso de detectarse la presencia de personas en contacto inicial o no contactados, será de aplicación el Plan de Contingencia Antropológico (PCA) aprobadopor INDEPA, el cual se incluye para mayor referencia en el Anexo 20

A continuación, se presenta un sumario de las características de los riesgos más relevantes:

- **Derrame de hidrocarburos**

  Un derrame de hidrocarburos es la salida incontrolada de los líquidos de un tanque, recipiente, instalación o desde una tubería hacia el exterior. Estas fugas se pueden presentar debido a:

  - Procedimientos operacionales inadecuados (fugas o escape por válvulas, fallasdel sistema).
  - Errores humanos o accidentes.
  - Fugas de gas o derrames de hidrocarburos
  - Fugas debido a problemas de fallas en la construcción (fallas en las soldaduras,en el material de tuberías o tanque)
  - Fenómenos naturales que desestabilizan la estructura.
  - Inadecuado mantenimiento.
  - Sabotaje por terceros

  El derrame podría consistir en un evento derivado de la pérdida de contención del recipiente o de la tubería debido a la fuga o rotura total del recipiente o tubería o comoconsecuencia de una falla del material.

- **Derrame de hidrocarburos y posterior incendio**

  Una fuga de producto combinada con un evento de incendio debe ser considerada como el accidente de máxima gravedad por las consecuencias e impactos potenciales.

  Los incendios pueden ser provocados tanto por factores endógenos como por exógenosde acuerdo con las siguientes causas:

  - Errores humanos o accidentes
  - Fugas de gas o derrames de hidrocarburos
  - Acciones planificadas de terceros (robos, atentados o sabotaje)
  - Incendio provocado por procedimientos inadecuados durante las operacionescon equipos y maquinaria
  - Chispa, fuente de calor o de ignición en presencia de aire o atmósferas combustibles.
  - Incendio provocado por incidente con tuberías aledañas.
  - Corto circuito en instalaciones y conexiones eléctricas de equipos o instalaciones.

- **Incendios y explosiones**

Los incendios y/o explosiones pueden ser provocados tanto por factores endógenos como por exógenos de acuerdo con las siguientes causas:

- Errores humanos o accidentes
- Acciones planificadas de terceros (robos, atentados o sabotaje)
- Incendio provocado por procedimientos inadecuados durante las operacionescon equipos y maquinaria
- Chispa, fuente de calor o de ignición en presencia de aire o atmósferascombustibles o explosivas
- Incendio y/o explosión provocado por incidente con otros ductos colindantes
- Corto circuito en instalaciones y conexiones eléctricas de equipos o instalaciones

- **Boilover**

El incendio llamado Boilover se produce en hidrocarburos como el petróleo crudo o petróleo residual combinado con destilados medios. Ocurre cuando el techo del tanquevuela totalmente y se inflama el contenido ardiendo por varias horas para luego

producir una explosión violenta con rebosamiento de producto inflamado.

Este fenómeno se explica de la siguiente manera: debido a que los líquidos son malos conductores del calor, el calentamiento de la superficie inflamada no produce un gradiente de temperatura en el líquido, sino más bien, una onda de calor que avanza desde la superficie inflamada hacia el fondo a una velocidad promedio de 2 pies por hora. Esta onda de calor que se encuentra a mayor temperatura que la de ebullición del agua, está constituida por las fracciones más pesadas del combustible que tienen temperatura de inflamación encima de 100°C y que han sido calentados por lacombustión de las fracciones más ligeras conformadas por hidrocarburos de bajo pesomolecular. Cuando, luego de varias horas de combustión tranquila, la onda de calor llega al fondo del tanque y hace contacto con el agua – que inevitablemente hay allí -,la vaporiza violentamente. El agua al vaporizarse aumenta 1,700 veces su volumen, produciendo la eyección y rebosamiento de una parte del combustible que contiene eltanque.

Si el contenido del tanque es un producto ligero y homogéneo (nafta, gasolina, etc.), eltanque puede arder por varias horas sin producir esta explosión; el principal riesgo enestos casos es el calentamiento y propagación del incendio a los tanques adyacentes.

Este tipo de incendio puede ocurrir en cualquier tanque de almacenamiento de petróleo.

- **Blowout**

  Fluido (líquido o gas) brota del pozo, casi siempre con una fuerza enorme y muchas veces se enciende, especialmente si el fluido es gas. El problema surge cuando la presión de la formación es más alta que la del pozo. La presión dentro del pozo es mantenida por medio del tipo y cantidad del fluido de perforación que se circula dentrodel mismo.

- **Incendio por caída de aeronaves**

  La cercanía de la Planta con el Aeropuerto y Helipuerto hace que exista la posibilidad de la caída de una aeronave dentro del perímetro de la planta. Se pueden presentar dos escenarios:

  En caso de que la aeronave caiga en el terreno baldío se activará el Equipo de RespuestaInicial a Emergencias y de producirse un incendio se combatirá con la utilización de las unidades móviles de extinción de incendios que cuenta con equipos de bombeo y sistemas de proporcionamiento de espumas contra incendios y agentes químicos.

  En caso de que la aeronave caiga en las instalaciones de proceso y en los tanques, y deproducirse un incendio se seguirá con la estrategia de combate de incendios según sea el sistema y/o equipo afectado.

- **Eventos naturales, sismos e inundaciones**

  - **Sismos y deslizamientos**

    Las instalaciones de la Empresa están ubicadas en una zona de sismicidad media, todas las facilidades fueron calculadas con resistencia sísmica acorde con la localidady con el estudio de suelos respectivo.

    Un sismo de gran intensidad puede causar daño de diferentes tipos en las Locaciones: Pueden producirse corto circuitos, puede ocurrir el colapso de tanques o estructuras, pueden originarse deslizamientos de tierra en barrancos y taludes y presentarse fugaso derrames por seccionamiento de tuberías o rotura recipientes de procesos, etc.

    Sobre la base de los datos estadísticos de fallas se ha definido que el movimiento de
    suelos o desastres naturales es la amenaza con mayor probabilidad de ocurrencia en los primeros años de operación de la línea. Esta amenaza es potencialmente muy riesgosa ya que el modo de falla más probable es la rotura del ducto, con las consecuencias que esto provocaría. La forma típica de ruptura del ducto en estos casos, es a partir de una arruga o deformación localizada, cuya carga es controlada por el emplazamiento de la cañería.

La amenaza de movimiento de suelos actúa usualmente en varias etapas por lo que es factible la detección de desplazamientos del ducto sin que estos provoquen una rotura. Esta amenaza puede entonces ser controlada y monitoreada a través de la utilización de análisis detallados de los puntos críticos, medición mediante “strain gages”, inclinómetros, etc.

- **Inundaciones Fluviales y tormentas Eléctricas**

Las inundaciones fluviales en la selva peruana, son procesos naturales que se han producido periódicamente y que han sido la causa de la formación de las llanuras en zonas planas y aguajales en las zonas de moderada depresión de terreno.

Las inundaciones no son ajenas a la ocupación del suelo. El caudal de los ríos es normalmente muy variable a lo largo de los años, de modo que la hidrología establecepara los ríos una gama de caudales máximos asociados al tiempo de retorno.

En el caso de las tormentas eléctricas, que también tienen intensidad y tiempo de retorno bajos, los controles operativos están constituidos por el sistema de pararrayosy líneas de puesta a tierra de las estructuras de todas las unidades de procesos.

En caso de que exista el impacto directo de un rayo a un tanque de almacenamiento de hidrocarburos o a las unidades de proceso, toda la energía eléctrica será descargada a los sistemas de puesta a tierra de las instalaciones.

- **Lesiones y daños personales**

Otro posible escenario de emergencia son las lesiones y daños materiales, que puedenser originados por diversas causas:

- Accidentes de trabajo.
- Accidentes comunes.
- Enfermedades ocupacionales.
- Enfermedades comunes.
- Intoxicaciones Masivas.
- Extravío de Trabajadores

- **Accidentes de trabajo**

Los accidentes en el trabajo pueden ser accidentes con lesiones leves a graves, quemaduras, caída de altura, accidentes inhabilitadores, etc.

Se considera accidente de trabajo aquel que sobrevenga de personal en la ejecución de una orden del empleador. Entonces, se considera accidente de trabajo a todo suceso violento o repentino en cumplimiento de sus funciones provenientes de y en elcurso del empleo que cause daño y/o lesión orgánica o funcional del personal, debidoa causas externas a él o al esfuerzo realizado por él.

- **Accidentes de trabajo durante la construcción**

Los accidentes de trabajo durante la construcción pueden producirse durante las diversas tareas que serán realizadas en esta etapa, tales como desbroce del terreno, apertura del derecho de vía, movimiento de tierras, ensamble de tuberías, maniobras de izaje y posicionamiento de la tubería sobre la zanja, soldadura de tuberías y otros relacionados con los diversos procesos de trabajo relacionados con la obra.

Estos accidentes pueden provocar algunos de los siguientes incidentes

- Derrumbes
- Condiciones climáticas adversas
- Mordedura de víbora
- Hombre perdido
- Shock eléctrico
- Incendios
- Incendio en módulos de campamentos
- Incendio en vehículo, máquina motorizada o grupo electrógeno
- Incendio en área de almacenamiento de combustible en bladder
- Incendio en áreas de almacenamiento de combustible
- Incendio en almacén de materiales
- Explosiones
- Accidente terrestre
- Accidentes en transporte aéreo
- Incendio de aeronave en tierra
- Accidentes fluviales
- Hombre al agua o caída al agua (quebradas o ríos)
- Incendio en embarcación acoderada o navegando
- Otros eventos

Por ello el presente Plan de Contingencias cubre los procedimientos de emergencia antes mencionados.

- **Riesgos externos**

Los riesgos externos existentes en el ámbito de las operaciones están constituidos principalmente por riesgo político/laborales, pudiendo ser:

- Huelga / Paro.
- Vandalismo.
- Sabotaje.
- Terrorismo.
- Incidente con Comunidades Nativas.

En el caso de que a consecuencia de acciones de sabotaje de terceros, ocurrieran lesiones, incendios o derrames, se considera las acciones de respuesta para cada unode esos casos.

- **Contacto con poblaciones en Aislamiento**

Dado el mayor nivel de vulnerabilidad en aspectos culturales y de salud que presentanlas poblaciones Machiguenga, Nanti y Kirineri, asentadas al interior de la Reserva Nahua Kugapakori, y la importancia de preservar sus formas de vida, se hace necesario

continuar con el Plan de Contingencia Antropológico para poblaciones en aislamiento,contacto inicial y tradicionales que habitan en la zona de la Reserva contribuyendo igualmente a la implementación del Plan de Protección de la Reserva, aprobado por elINDEPA.

12.- Sistemas de Comunicación y Notificación de Emergencias

- **Sistema de Comunicación fijos y móviles**

Pluspetrol Perú Corporation S.A – Operación selva, cuenta con un sistema de telefonía fija con equipos distribuidos en todas las instalaciones, que corresponden a anexos telefónicos internos y equipos con opción a llamadas externas, desde los cuales se puede realizar cualquier comunicación en caso de emergencias. El listado de contactotanto internos como externos y organismos de apoyo en caso de emergencias se detalla en el Anexo Nº8.

Se cuenta con un Sistema de Comunicación VHF asignados al personal de las diversasáreas. Estos equipos son utilizados para fines de la operación, así como para Respuesta a Emergencias. Estos equipos, en caso de presentarse una Emergencia enla instalación, serán utilizados por el personal que conforma el Sistema Comando de Incidente de Malvinas para el control de la misma.

Para comunicación con los niveles gerenciales y con las autoridades del Comando de Incidentes se cuenta con el sistema de telefonía celular fijo y Satelital la cual permite que exista comunicación inmediata y fluida en caso de Emergencias.

- **Comunicación externa en caso de emergencias**

En determinados casos se hace necesario extender la notificación de una emergenciaa los organismos del estado y/o a las empresas contratistas y de servicios, ya sea porrazones regulatorias de notificación del evento, o como parte de las acciones de respuesta para mitigar el mismo; en este caso toda comunicación hacia el exterior de la empresa será realizada a través del Gerente General, quien será el Vocero Oficial de la empresa; o en su ausencia el responsable de la comunicación externa será el Gerente de Relaciones Institucionales.

- **Notificación interna**

El Sistema de Notificación de Emergencia establece la secuencia para realizar las Notificaciones Internas y Notificaciones Externas.

En este capítulo se detalla los pasos, funciones y responsabilidades de todos los involucrados en el proceso de notificar y reportar una emergencia.

Secuencia de Comunicación de una Emergencia

El proceso de notificación de una emergencia tiene la siguiente secuencia:

El trabajador o testigo comunica el evento al Supervisor de Área y/o a la Autoridad del área Local y éste a su vez a la Autoridad de Área. En caso de no ser posible la comunicación las autoridades antes mencionadas o al supervisor del área el testigo informará directamente al Central de Emergencias por el canal 4 y/o anexo 7600

Central de Emergencia comunica el evento al Superintendente del área donde ocurrió el evento y este último comunicara al Gerente de Producción Camisea quien determinarala activación del Equipo de Manejo de Incidente (EMI)

Información que debe ser reportada en una emergencia: Identificación personal, compañía a la que pertenece, ubicación, descripción de la emergencia (Indicar peligros, cantidad de heridos, gravedad de las lesiones, etc.), descripción del Entorno de la Escena.

Ejemplo de Notificación:

Nombre	**Juan Pérez**
Compañía	**WOOD GROUP**
Ubicación	**A 100 metros de la entrada norte – Malvinas**
Descripción de la Emergencia	**Ruptura de Tanque de combustible del vehículo TOYOTA HILUX Blanca placa PIG-395**
Descripción del Entorno de la Escena	**Zona Despoblada, no se observan cursos de agua, no se observan fuentes de ignición.**

“Mi nombre es Juan Pérez, trabajo en la compañía WOOD GROUP, me encuentro ubicado a 100 metros de la entrada norte al campamento Malvinas en donde ocurrió laruptura del tanque de combustible del vehículo TOYOTA HILUX Blanca de placa PIG- 395. La zona está despoblada, no se observan cursos de agua ni fuentes de ignición”.

Enterado del evento, la Central de Radio informará Gerente de Malvinas o al Superintendente de Seguridad de la Instalación para que se dirija inmediatamente o dispongan que otro Supervisor se dirija al lugar del evento y confirme la emergencia.

- **Notificación externa**

En determinados casos se hace necesario extender la notificación de una emergencia a los organismos del estado y/o a las empresas contratistas y de servicios, ya sea por razones regulatorias de notificación del evento, o como parte de las acciones de respuesta para mitigar el mismo; en este caso toda comunicación hacia el exterior de la empresa será realizada a través del Gerente General, quien será el Vocero Oficial de la empresa; o en su ausencia el responsable de la comunicación externa será el Gerente de Relaciones Institucionales.
En el caso de incidentes de fugas, derrames y descargas no reguladas de hidrocarburos y de cualquier sustancia química peligrosa manipulada como parte de la actividad, estos serán reportados al OSINERGMIN y a la OEFA del Ministerio del Ambiente.
En estos casos, se usarán los formatos oficiales incluidos en el apéndice del presente plan, considerando entre ellos las siguientes comunicaciones a establecer:

Formato de	**INFORME**
OSINERGMIN - Formato 1	Informe preliminar de accidentes graves o fatales o accidentes con daños materiales graves – 24 horas
OSINERGMIN - Formato 2	Informe preliminar de siniestros (derrames, pérdida de gas o erosión de terrenos) – 24 horas
OSINERGMIN - Formato 3	Informe preliminar de emergencias operativas (incendios – explosiones) – 24 horas
OSINERGMIN - Formato 4	Informe final de accidentes graves o fatales, o accidentes con daños materiales graves – 10 días
OSINERGMIN - Formato 5	Informe final de siniestros – 10 días
OSINERGMIN - Formato 6	Informe final de emergencias operativas – 10 días
DICAPI - Formato de Notificación de Derrames	Informe de derrames en medio acuático – dirigido a la capitanía de la jurisdicción - 24 horas
OEFA	Informe de derrames en tierra o medio acuático – dirigido a OEFA - 24 horas

Comunicaciones en caso de accidentes personales

ENTIDAD A COMUNICAR	COMUNICACION
Ministerio Público Policía Nacional. OSINERGMIN y Ministerio de Trabajo.	En caso de accidentes fatales, la notificación se efectuará en coordinación con el Departamento Legal.

A la compañía de seguros	Si se trata de un accidente que haya afectado a las instalaciones en coordinación con la Gerencia de Área de Finanzas
Familiares del accidentado	En cuanto este sea evacuado a un centro hospitalario
A la prensa	En lo posible se efectuará después de realizada lainvestigación del accidente, por la persona que designe la Gerencia General de PLUSPETROL

Los teléfonos y personas de contacto se hallan en el Anexo 8 del presente plan.

- **Medios de comunicación**

Pluspetrol Perú Corporation S.A – Operación selva, cuenta con un sistema de telefonía fija y con equipos distribuidos en todas las instalaciones, que corresponden a anexos telefónicos internos y equipos con opción a llamadas externas, desde los cuales se puede realizar cualquier comunicación en caso de emergencias, así mismo se cuentaen las diferentes áreas y en el Puesto de comando de Incidente (PCI) celulares satelitales .
El listado de contacto tanto internos como externos y organismos de apoyo en caso de emergencias se detalla en el Anexo Nº8.

Se cuenta con un Sistema de Comunicación VHF asignados al personal de las diversasáreas. Estos equipos son utilizados para fines de la operación, así como para Respuesta a Emergencias. Estos equipos, en caso de presentarse una Emergencia en la instalación, serán utilizados por el personal que conforma El EMI y ERT.

El teléfono de la Central de Comunicaciones de emergencia es el 7600 y el canal de comunicación de emergencias es el 04 y 06.

13.- Operaciones de respuesta a emergencias

Pluspetrol ha analizado las cinco categorías de emergencia que se presentan en este Plan y ha desarrollado objetivos de respuesta para que sirvan como lineamientos en cadanivel de cada categoría de evento. Las categorías son:

- Incendios.
- Lesiones Personales
- Descargas de Fluidos.
- Explosiones.
- Fenómenos Naturales.

En el presente Plan de Contingencias, se han desarrollado listas individuales de procedimientos para cada uno de los cinco tipos de eventos, en cada uno de los tres niveles de respuesta. A continuación se presentan los pasos de proceso sugeridos para el manejo de respuesta en cada tipo de evento y nivel de respuesta. En los Anexos N°9,N°10, N°11, N°12, N°13 y N°14 se muestran las Guías Específicas de Respuesta.

Los pasos de proceso han sido desarrollados con el objetivo de permitir la capacitación estandarizada del personal e incluir los elementos más importantes de cada tipo de evento de emergencia. Dado que los miembros del ERT son entrenados en respuesta a emergencias y tienen la oportunidad de efectuar prácticas o simulacros periódicamente, dicho equipo tiene la capacidad de adaptar el proceso de respuesta a las necesidades específicas en cuestión.

Para el caso específico del Aeródromo Malvinas, se ha preparado un Plan de Emergenciade Aeródromo Malvinas y el Programa de Seguridad del Aeródromo Malvinas *Aprobados por la DGAC*, los cuales se presentan en los Anexos 15 y 16 respectivamente.

13.1.- Procedimiento de respuesta en caso de incendio

- **Procedimiento de respuesta a incendios Nivel I**

<u>Definición del Evento:</u> El incendio es contenido por los recursos (personal yequipo) de las instalaciones.

<u>Objetivos:</u>

- Proteger al personal y el equipo de las instalaciones.
- Prevenir la expansión y confinar el incendio dentro de los límites de lasinstalaciones.
- Extinguir el incendio o dejar que éste se consuma solo.
- Retornar a las operaciones normales en forma segura.

Procedimiento:

Activar el Sistema de Alarma contra incendios

Incendios Pequeños: definidos como *amago de incendios* (de papelera, grasa localizada, etc.), que no representan un peligro para el equipo o el personal de las instalaciones, y pueden ser extinguidos inmediatamente por el primer observador con un extintor portátil. El primer observador activará la alarma contra incendios.

Incendios Grandes: definidos como cualquier fuego Normalmente, un incendio detectado en el área de equipo de proceso, tanques o áreas con diques. Si por alguna razón el sistema de alarma contra incendios no se activa, el primer observador la activará manualmente. Dependiendo de la ubicación del incendio, el sistema de detección de fuego puede iniciar el cierre general de emergencia de las instalaciones.

Notificar de la emergencia (incendio)

El sistema de alarma contra incendios puede indicar la ubicación del incendio. La persona que identifica el incendio deberá comunicar de inmediato al operador del área y/o Sala de Control o a cualquier operador que se encuentracercano a la zona de la emergencia. Podrá utilizar el sistema de radio VHF, brindando la ubicación exacta del lugar de la emergencia.

Asegurar la protección del personal en todo momento

Todo el personal brigadista presente en el lugar de la emergencia debe usar equipo de protección personal Contraincendios y personal que no es miembro de la brigada debe evacuar a los puntos de reunión mas cercanos. En caso de que haya vapores (verificado a través del exposímetro), el personal de respuesta no ingresa, hasta que se haya liberado el área y por seguridad ingresaran con previa autorización de CS y deberá usar Equipos de Respiración Autónomo.

Evaluación de la situación, tipo de fuego y magnitud

Para el caso de los incendios donde se ha activado el sistema de detección de fuego y cierre general, se activarán automáticamente y manualmente los sistemas contra incendios (por ejemplo, sistemas de aspersión, sistema fijo de espuma etc.

El comandante del Sitio en coordinación con El líder de Emergencia y Oficial de Seguridad procederán a realizar la evaluación del incidente para determinarlos Objetivos, estrategia y táctica.

Movilizar los recursos en el sitio, si es necesario

Por definición, en el caso de los incendios Nivel I, el personal y los recursos de las instalaciones pueden controlar la situación con sus propios recursos.
En los incendios grandes, se activará el EMI y ERT. Una vez que haya realizado la evaluación del incidente y se determine la magnitud y la naturaleza del incendio, será el Comandante de Sitio en coordinación con el Líder de Brigada serán quien determinará si se necesitan recursos adicionales., elComandante de Sitio llevará a cabo las coordinaciones operativas con el Jefe de Sección operaciones y de seguridad con el Líder de seguridad del ERT, yAislar la(s) fuente(s) de combustible, si es posible y seguro

Si se ha activado el sistema de cierre general automático de las instalaciones, también se puede haber confinado las fuentes de combustible. Si no se ha aislado la fuente de combustible y es seguro hacerlo, el Equipo de Respuesta Táctica (ERT) cortará la fuente de combustible al incendio.

Retirar los combustibles afectados en forma segura, si es posible

En caso de que sea seguro hacerlo, el Equipo de Respuesta Táctica retirará todos los materiales combustibles e inflamables tales como sustancias químicas, solventes, paños, etc.

Recuperar el control de la situación y extinguir todos los incendios

En caso de que sea conveniente y seguro hacerlo, el Equipo de la Respuesta Táctica utilizará otros métodos para recuperar completamente el control, tales. como monitores fijos y portátiles de acuerdo al **PAI** activación de monitores adicionales o sistemas de aspersión, o el sistema de espuma.

Tomar acciones correctivas para evitar la recurrencia

Cuando el (los) fuegos se haya(n) extinguido completamente, se procede a la restauración y reparación del equipo, y se toman las acciones correctivas para evitar que se repita el evento. El Equipo de Respuesta se retira. Se evalúan los procedimientos operativos y/o el diseño del equipo, y se efectúan las modificaciones necesarias para evitar eventos similares. Quizás se necesite capacitación adicional para corregir las deficiencias previas al evento.

Retorno seguro a las operaciones normales

Si la instalación fue cerrada debido al incendio y si el Comandante de Incidentes así lo instruye, se puede restablecer la operación normal del equipo afectado. Se procede a la limpieza y mantenimiento del equipo, y al reabastecimiento de los materiales usados.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

- **Procedimientos de respuesta a incendios Nivel II**

Definición del Evento: El incendio es contenido por los recursos (personal y equipo) de la instalación y de otras instalaciones.

Objetivos:

- Proteger al personal y el equipo de las instalaciones.
- Contener el incendio dentro de los límites de las instalaciones.
- Extinguir el incendio o dejar que éste se consuma solo.
- Retornar a las operaciones normales en forma segura.

Procedimiento:

Activar el sistema de alarma contra incendios

Normalmente, un incendio detectado en el área de equipo de proceso, tanqueso áreas con diques deben dar lugar a la activación de la alarma contra incendios.Si por alguna razón el sistema de alarma contra incendios no se activa, el primer observador la activará manualmente, Dependiendo de la ubicación del incendio, el sistema de detección de fuego puede iniciar el y paro cierre generaldel área de proceso donde ocurra la emergencia.

Notificar de la emergencia (incendio)

El sistema de alarma contra incendios puede indicar la ubicación del incendio. La persona que identifica el incendio deberá comunicar de inmediato a Sala de Control o a cualquier operador que se encuentra cercano a la zona de la emergencia. Podrá utilizar el sistema de radio VHF, canal 04 brindando la ubicación exacta del lugar de la emergencia. La comunicación llegará inmediatamente al supervisor de producción de turno.

Asegurar la protección del personal en todo momento

Todo el personal brigadista presente en el lugar de la emergencia debe usar equipo de protección personal Contraincendios y personal que no es miembro de la brigada debe evacuar a los puntos de reunión más cercanos. En caso de que haya vapores (verificado a través del exposímetro), el personal de respuesta no ingresa, hasta que se haya liberado el área y por seguridad ingresaran con previa autorización de CS y deberá usar Equipos de Respiración Autónomo.

Evaluación de la situación, tipo de fuego y magnitud

Para el caso de los incendios donde se ha activado el sistema de detección de fuego y cierre general, se activarán automáticamente los sistemas contra incendios (por ejemplo, sistemas de aspersión, sistemas de espuma.). El Comandante en Sitio, , Líder de brigada y oficial de seguridad ya presente en la emergencia deberán evaluar y determinar los recursos en general que se utilizaran para el control de la emergencia Y hacer la solicitud al Equipo de Manejo de Incidente (EM) de no encontrase en el sitio.

La movilización de los recursos solicitados por el ERT serán previa coordinación con el área de Sección Logística (Líder de Suministro) del Emi yeste con el Líder de suministros del ERT,

- El Comandante de Sitio dirige al Equipo de Respuesta a Táctica en el lugar de la emergencia y comunica las necesidades de recursos. Dependiendo de la magnitud del incendio, se pueden asignar varios Equipos de trabajo para el control de la emergencia A su llegada al lugar de la emergencia el Líder de Seguridad dará las indicaciones necesarias de seguridad a todo el personal respondedor presente en el sitio.
- El Líder de Brigada explicara a todos los respondedores el Plan de Acción Inicial (PAI).
- El Coordinador de Seguridad patrimonial de será el responsable de proporcionar seguridad a las instalaciones y la restricción de personal no respondedor a la Planta de gas, tránsito vehicular en el perímetro de la planta y control en los puntos de reunión.
- El comandante de sitio supervisará el control de las instalaciones, a fin de mantener o controlar los fluidos de proceso hacia el incendio. Y puedan trabajar con seguridad la brigada.

Tomar acciones correctivas para evitar la recurrencia

Cuando el *incendio haya sido controlado completamente*, se procede a la restauración y reparación del equipo, y se toman las acciones correctivas para evitar que se repita el evento. *El ERT se* retira del lugar Se evalúan los procedimientos operativos y/o el diseño del equipo, y se efectúan las modificaciones necesarias para evitar eventos similares. Es posible que sea necesaria capacitación adicional para corregir las deficiencias previas al evento.

Retorno seguro a las operaciones normales

Si el Comandante de Incidentes así lo instruye, se pueden restablecer las operaciones normales. Se procede a la limpieza y mantenimiento del equipo, y al reabastecimiento de los materiales usados.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

- **Procedimientos de respuesta a incendios Nivel III**

Definición del Evento: El incendio de las instalaciones están fuera de control. Todos los esfuerzos se dirigen a la contención dentro de los límites de la propiedad.

Objetivos:

- Proteger al público, el personal y el equipo de las instalaciones.
- Evitar que el incendio se expanda hacia las áreas públicas circundantes.
- Recuperar el control.
- Minimizar daños a las instalaciones, el público y el equipo.
- Extinguir el incendio o dejar que se consuma solo.

Procedimiento:

Activar el Sistema de Alarma contra incendios

Normalmente, un incendio detectado en el área de equipo de proceso, tanqueso áreas con diques deben dar lugar a la activación de la alarma contra incendios.Si por alguna razón el sistema de alarma contra incendios no se activa, el primer observador la activará manualmente, Dependiendo de la ubicación del incendio, el sistema de detección de fuego puede iniciar el y paro cierre generalde del área de proceso donde ocurra la emergencia.

Notificar de la emergencia (incendio)

El sistema de alarma contra incendios puede indicar la ubicación del incendio. La persona que identifica el incendio deberá comunicar de inmediato a Sala de Control o a cualquier operador que se encuentra cercano a la zona de la emergencia. Podrá utilizar el sistema de radio VHF, *canal 04* brindando la ubicación exacta del lugar de la emergencia. La comunicación llegará inmediatamente *al supervisor de producción de turno.*

.

Evacuar áreas de la Planta, de acuerdo a necesidad

Después de que suena de la alarma de evacuación, todo el personal se trasladaa las áreas de seguridad predeterminadas. Deberá asegurar su desplazamientopor áreas seguras que no estén involucradas con la emergencia.

Activación de Equipo de Manejo de Incidente (EMI)

Una vez que el Comandante de Incidentes (o el suplente designado) esnotificado de la situación de la emergencia, asume inmediatamente sus responsabilidad y funciones y activa el Equipo de Manejo de Incidente (EMI) y dependiendo la magnitud y necesidad de los recurso activará el equipo de manejo de Crisis (EMC).

- Comandante de Sitio y comunica al Jefe Sección operaciones las necesidades de recursos. Faltantes para el control de la emergencia.
- El líder de brigada Explicará el plan de acción Inicial (PAI) para el control de la emergencia. y se hará responsable de cumplimiento de los Objetivos estrategia y tácticas para el control de la emergencia
- El Equipo de Manejo de Incidente con sus diferentes Jefe de secciones (operaciones, planeamiento, logística y finanzas) y Lideres de cada sección brindaran soporte y apoyo logístico al ERT para el control de la emergencia.

Garantizar la seguridad del público y el personal en todo momento

Todo el personal brigadista presente en el lugar de la emergencia debe usar equipo de protección personal Contraincendios y personal que no es miembro de la brigada debe evacuar a los puntos de reunión más cercanos En caso de que haya vapores (verificado a través del exposímetro), el personal de respuesta no ingresa, hasta que se haya liberado el área y por seguridad ingresaran con previa autorización de CS y deberá usar Equipos de Respiración Autónomo.

Dirigir los esfuerzos para circunscribir el incendio a los límites del predio

Con el cierre general de las instalaciones, el Equipo de Respuesta *Táctica* asegurará el corte de todas las fuentes de combustible al escenario del incendio. Todos los esfuerzos de control de incendios se dirigirán a proteger y enfriar las zonas adyacentes al incendio, en la medida de lo posible.

Reducir la zona del incendio en forma segura, cuando sea posible

Mientras el fuego se consume solo en condiciones controladas, el Equipo de Respuesta *Táctica* - con el apoyo de personal y equipo externos - trabajan para reducir la zona de incendio tanto como sea posible con sistemas de agua y espuma.

Extinción

Se deja que el fuego se consuma en condiciones controladas. El Equipo de Respuesta a *Táctica* se mantiene en el lugar a indicación del Comandante de Sitio.

Investigar (determinar la causa original, impactos y efectos)

Una vez que el fuego se ha consumido, se determina una investigación completa de la causa original y el impacto económico sobre las operaciones de Camisea.

Retorno a las Operaciones

Se llevan a cabo la restauración y las reparaciones del equipo, y se toman las acciones correctivas para evitar que se repita el evento. Se evalúan los procedimientos operativos, la capacitación y/o el diseño del equipo, y serealizan las modificaciones necesarias para evitar eventos similares. Cuando el Comandante de Incidentes da la instrucción, se pueden restablecer a las operaciones normales.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

13.2.- Procedimiento de respuesta de lesiones personales

- **Procedimiento de respuesta de lesiones personales Nivel I**

<u>Definición del Evento</u>: Referido a lesiones leves donde se aplican primeros auxilios o tratamiento médico inicial en el sitio. La(s) persona(s) lesionada(s) pueden retornar al trabajo sin pérdida de tiempo.

<u>Objetivos:</u>

- Primeros auxilios rápidos.

<u>Procedimiento:</u>

Notificar de inmediato al Tópico de la Instalación

El médico o enfermero de la Instalación debe ser notificado inmediatamente sobre cualquier lesión de naturaleza menor por la persona lesionada o un compañero de trabajo. La lesión debe ser registrada con los datos de ubicación, descripción, persona lesionada, tiempo de la lesión y otra información solicitada

Determinar la(s) causa(s) original(es) e implementar las medidas correctivas a largo plazo

Los eventos y acciones que conducen a la lesión son evaluados para determinar la(s) causa(s) originales de ésta. De ser necesario, se implementan acciones correctivas al diseño / esquema de los procedimientos o equipo operativo y de emergencia, para evitar lesiones futuras. También puede ser necesario dar capacitación adicional.

Documentación:

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa pertinente.

➢ **Procedimiento de respuesta de lesiones personales Nivel II**

Definición del Evento: Referido a lesiones moderadas que requieren evacuaciónmédica.

Objetivos:

- Primeros auxilios rápidos.
- Evacuación inmediata.
- Medidas preventivas.

Procedimiento:

Activar el Equipo de Respuesta:

En caso de cualquier lesión moderada, el Tópico ~~y~~ debe ser notificado inmediatamente por la parte lesionada o un compañero de trabajo. La comunicación podrá ser realizada a través del uso de un anexo, por comunicación directa y verbal a un operador, por la activación de una estación de alarma de la instalación o utilizando el sistema radial VHF de la instalación. La lesión debe ser registrada con los datos de ubicación, descripción, persona lesionada, tiempo de ocurrencia y otra información solicitada por el médico / enfermero.

El Equipo de Respuesta Táctica y el médico / enfermero de la Instalación se presentan en el lugar del evento

El personal del área brinda los primeros auxilios y cuando se sospecha de lesióna la columna, sólo el personal médico moverá al herido.

Garantizar la seguridad del personal

Todo el personal de respuesta presente en el lugar del incidente debe usar equipo de protección personal apropiada que incluya protección ocular, casco, guantes quirúrgicos, zapatos de seguridad y/o equipos de protección personal estructural ,.. En caso de que haya vapores (verificado a través del exposímetro), el personal de respuesta deberá alejarse del área donde la atmosfera esta contaminada.
El personal médico proporciona primeros auxilios en el lugar del evento.

Evacuación médica:

El paciente es evacuado al centro de atención que el médico determine.

Transferencia / Evacuación Médica al Exterior

Para los contratistas que cuentan con personal extranjero afiliado a un seguro médico con cobertura de evacuación internacional.

Para los funcionarios extranjeros de la empresa asignados al sitio (expatriados), la determinación de la evacuación médica al exterior se coordinará con el ***Supervisor*** Médico Local y el Coordinador Médico de Lima.

Tomar acciones correctivas:

El Supervisor de Área / Supervisor de Seguridad implementará las acciones correctivas inmediatas para eliminar cualquier situación insegura que haya sido la causa directa de la lesión.

Determinar la(s) causa(s) original(es) e implementar las medidas correctivas a largo plazo

Los eventos y acciones que generaron la lesión son evaluados para determinar la(s) causa(s) original(es) de la lesión. De ser necesario, se implementan acciones correctivas al diseño / esquema de los procedimientos o equipo operativo y de emergencia, a fin de evitar lesiones futuras. También puede ser necesario dar capacitación adicional.

Procedimiento de respuesta a descarga de fluidos Nivel I

- **Procedimiento de respuesta de lesiones personales Nivel III**

<u>Definición del Evento:</u> Referido a lesiones graves, lesiones serias múltiples a uno a varios trabajadores o casos de muerte(s).

<u>Objetivos:</u>

- Estabilización del paciente.
- Primeros auxilios rápidos.
- Evacuación inmediata.
- Medidas preventivas.

Procedimiento:

Activar el Equipo de Respuesta Táctica

En caso de cualquier lesión grave, el Tópico debe ser notificado inmediatamente por la parte lesionada o un compañero de trabajo. La comunicación podrá ser realizada a través del uso de un anexo, por comunicación directa y verbal a un operador, por la activación de una estación de alarma de la instalación o utilizando el sistema radial VHF de la instalación. La lesión debe ser registrada con los datos de ubicación,

descripción, persona lesionada, tiempo de ocurrencia y otra información solicitada por el Enfermero.

El Equipo de Respuesta y el Enfermero de la Instalación se presentan en el *lugar del evento*

Mientras el personal del Tópico y/o Equipo de Respuesta *Táctica* no llegue al lugar de los hechos, el personal involucrado en la emergencia no podrá ser movilizado**,** esto podrá ser realizado únicamente por personal entrenado para dicho fin.

El Equipo de Respuesta *Táctica* asiste al Enfermero en lo necesario

En caso de paros cárdio-respiratorios, cuando el personal médico determine que es factible la resucitación y es necesario movilizar al accidentado hacia el tópico o hacia un ambiente controlado, la movilización se podrá realizar simultáneamente con las maniobras de RCP.

Evacuación Médica

El y/o los paciente(s) serán evacuados a la Unidad Médica.

Transferencia / Evacuación Médica al Exterior

Para los contratistas que cuentan con personal extranjero afiliado a un seguro médico con cobertura de evacuación internacional. Para los funcionarios extranjeros de la empresa asignados al sitio (expatriados), la determinación de la evacuación médica al exterior se coordinará con el supervisor Médico Localy el Coordinador Médico de
Lima.

En caso de fallecimiento(s)

En caso de que el médico constate el fallecimiento del trabajador o trabajadores el Supervisor Médico comunicará al Comandante de Incidentes quien a su vez deberá asegurar que el cadáver no sea movido hasta que se haga presente el fiscal de turno y la Policía Nacional del Perú. Aislando el área comprometida.

Preservar la seguridad física del escenario de la lesión

El escenario de la lesión debe ser aislado por el personal de Seguridad de la Instalación. Se debe restringir el ingreso del personal no autorizado al escenario de la lesión hasta que se realice una investigación completa de la(s) causa(s) del evento.

Evaluar los peligros inmediatos del evento para otros miembros del personal

El escenario de la lesión debe ser examinado para determinar si se reconoce cualquier peligro inmediato. En caso de que así sea, dicho peligro debe ser corregido o eliminado inmediatamente.

Realizar una investigación detallada del evento para determinar la causa original de la lesión

Se realiza una investigación detallada de los eventos y acciones que originaron la lesión para determinar la(s) causa(s) originales de ésta. De ser necesario, se implementan acciones correctivas al diseño / esquema de los procedimientos o equipo operativo y de emergencia para evitar lesiones futuras. También puede ser necesario dar capacitación adicional.

13.3.- Procedimiento de respuesta a Descarga de Fluidos.

- **Procedimiento de respuesta a descarga de fluidos Nivel I**

Definición del Evento: Los fluidos son contenidos dentro de los límites de lainstalación.

Objetivos:

- Proteger al personal.
- Aislar la fuente.
- Evitar otros “eventos”.
- Recuperar líquidos.
- Retorno seguro a las operaciones normales.

Procedimiento:

Notificar de inmediato la existencia de una descarga de fluidos

En caso de presentarse un derrame, el personal involucrado en el evento o cualquier persona que lo haya observado deberá comunicarlo. La comunicación podrá ser realizada a través del uso de un anexo telefónico, por comunicación directa y verbal a un operador, o utilizando el sistema radial VHF de la instalación. Deberá darse información específica respecto al lugar de la emergencia y de ser posible el tipo de fluido involucrado.

Asegurar la protección del personal en todo momento

Todo el personal brigadista presente en el lugar de la emergencia debe usar equipo de protección personal Contraincendios y personal que no es miembro de la brigada debe evacuar a los puntos de reunión más cercanos. En caso de que haya vapores (verificado a través del exposímetro), el personal de respuesta no ingresa, hasta que se haya liberado el área y por seguridad ingresaran con previa autorización de CS con Equipos de Respiración Autónomo.

Evaluación de la situación del derrame para determinar su causa y magnitud

El Comandante de Sitio, Líder de brigada y Líder de Seguridad evaluará las condiciones del lugar y establecerá las medidas de control de la emergencia, difundirá el *Plan de Acción Inicial (PAI)*a los Equipos de Respuesta . *Táctica*

Acción de Remediación Inicial, en caso de que sea seguro llevarla adelante

En caso de que sea seguro hacerlo, el Comandante de Sitio tomará las medidas correctivas necesarias para remediar la causa de la descarga. Por ejemplo, proceder al ajuste de una válvula o accesorio con fugas con una llave manual, siempre que esta acción no represente ningún riesgo.

En este punto, entra en acción el Equipo de Respuesta Táctica.

El Equipo de Respuesta a Emergencias cuenta con el personal necesario según la severidad del evento de descarga.

Aislar la fuente de la descarga de fluido, en caso de que esta acción sea segura

Bajo instrucciones del *Comandante en Sitio*, el flujo de Hidrocarburos o del material derramado debe ser re direccionado o detenido. Las comunicaciones entre los miembros del Equipo confirman que el área ha sido aislada y es seguro proceder a las acciones correctivas.

Recuperar cualquier líquido presente

Los líquidos derramados son recuperados con el equipo y técnicas apropiados (por ejemplo, bombas, absorbentes, tanques sumidero, etc.).

Los líquidos son dispuestos por medio de técnicas de disposición aprobadas, de conformidad con la normativa ambiental.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

- **Procedimiento de respuesta a descarga de fluidos Nivel II**

Definición del Evento: Los fluidos son contenidos dentro de los límites dela instalación.

Objetivos:

- Proteger al personal.
- Aislar la fuente.
- Evitar otros “eventos”.
- Contener.
- Recuperar líquidos.
- Retorno seguro a las operaciones normales.

Procedimiento:

Notificar de inmediato la existencia de una descarga de fluido

En caso de presentarse un derrame, el personal involucrado en el evento o cualquier persona que lo haya observado deberá comunicarlo. La comunicación podrá ser realizada a través del uso de un anexo telefónico, por comunicación directa y verbal a un operador, por la activación de una estación de alarma de la instalación o utilizando el sistema radial VHF de la instalación. Deberá darse información específica respecto al lugar de la emergencia y de ser posible el tipo de fluido involucrado.

Asegurar la protección del personal en todo momento

Todo el personal brigadista presente en el lugar de la emergencia debe usar equipo de protección personal Contraincendios y personal que no es miembro de la brigada debe evacuar a los puntos de reunión más cercanos En caso de que haya vapores (verificado a través del exposímetro), el personal de respuesta no ingresa, hasta que se haya liberado el área y por seguridad ingresaran con previa autorización de CS y deberá usar Equipos de Respiración Autónomo.

Evaluación de la situación del derrame para determinar su magnitud

El Comandante de Sitio, Líder de brigada y Líder de Seguridad evaluará las condiciones del lugar y establecerá las medidas de control de la emergencia, difundirá el Plan de Acción Inicial (PAI)a los Equipos de Respuesta Táctica.

Eliminar / Retirar las Fuentes de ignición, en caso de que esta acción sea segura:

Dependiendo de la magnitud del derrame, tal vez sea necesario el aislamiento del área, este aislamiento deberá ser definido por el. El Comandante de Sitio, Cualquier fuente de ignición debe ser eliminada o aislada. Una vez que se han eliminado o asegurado todas las fuentes de ignición, el Equipo de Respuesta Táctica puede ingresar al área. el Líder Brigada llevará a cabo una reunión informativa, explicará el Plan Acción Inicial (PAI) a los brigadistas para el control de la emergencia.

Tomar acciones correctivas para evitar la recurrencia de la descarga de fluidos

Para evitar y corregir fugas posteriores, se llevan a cabo las reparaciones al equipo del área afectada. Cuando se ha resuelto completamente la situación de descarga de fluidos, se implementan acciones de reparación y restauración, y se toman las medidas correctivas para evitar que vuelva a ocurrir una descarga.El Equipo de Respuesta a Emergencias se retira.

Los procedimientos operativos y/o el diseño del equipo son evaluados y modificados para evitar eventos similares.

Retorno seguro a las operaciones normales

Cuando así lo indique el Comandante de Incidentes, se puede restablecer la operación normal del equipo afectado. Se procede al mantenimiento del equipo de respuesta y el reabastecimiento de los materiales usados.

Empezar la limpieza ambiental de las áreas afectadas

Probablemente haya que retirar y disponer todos los suelos contaminados con aceites existentes en el área de la Instalación, de conformidad con la normativa aplicable.

Completar la restauración ambiental.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

- **Procedimiento de respuesta a descarga de fluidos Nivel III**

Definición del Evento: Los fluidos han migrado fuera de los límites de la instalación y no están contenidos.

Objetivos:

- Proteger al personal y la población.
- Aislar la fuente.
- Evitar otros “eventos”.
- Contener.
- Minimizar el impacto ambiental.
- Restaurar y recuperar.

Procedimiento:

Notificar de inmediato la existencia de una descarga de fluidos

En caso de presentarse un derrame, el personal involucrado en el evento o cualquier persona que lo haya observado deberá comunicarlo. La comunicación podrá ser realizada a través del uso de un anexo telefónico, por comunicación directa y verbal a un operador, por la activación de una estación de alarma de la instalación o utilizando el sistema radial VHF de la instalación. Deberá darse información específica respecto al lugar de la emergencia y de ser posible el tipo de fluido involucrado.

Asegurar la protección del personal en todo momento.

Todo el personal brigadista presente en el lugar de la emergencia debe usar equipo de protección personal Contraincendios y personal que no es miembro de la brigada debe evacuar a los puntos de reunión más cercanos. En caso de que haya vapores (verificado a través del exposímetro), el personal de respuesta no ingresa, hasta que se haya liberado el área y por seguridad ingresaran con previa autorización de CS y deberá usar Equipos de Respiración Autónomo.

Si fuera necesario, el responsable del área local proporcionará las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (FDS) de los productos a los Miembros del Equipo de Respuesta T*áctica.*

Con la aprobación del Comandante de Incidentes, el Coordinador de Seguridady el Coordinador de Enlace, proporcionará información y asesoría, según sea conveniente, para alertar y proteger a la población y la propiedad pública.

Eliminar / Remover las fuentes de ignición, en caso de que esta acción sea segura

Debido a la magnitud de la descarga, tal vez sea necesario el aislamiento del área, lo cual podría ser iniciado por el Equipo de Respuesta Táctica. Esta acción incluye. A todo el público, personal y equipo público que pudiera ser impactado por la descarga de fluido. Cualquier fuente de ignición debe ser eliminada o aislada.

Activar el Equipo de Manejo de Crisis (EMC)

El Comandante de Incidente será quien active al Equipo de Manejo de Incidente (EMI) y comunicara al Equipo de Manejo de Crisis de lo ocurrido, pero de ser necesario y dependiendo la magnitud de la emergencia solicitaran la Activación del EMC para brindar el apoyo, soporte a las necesidades indicadas por el ERT

El *Comandante de sitio* ERT en el lugar de la emergencia y comunica las necesidades de recursos.

El Coordinador de *Seguridad Patrimonial* será el responsable de proporcionar seguridad a la instalación y el sitio de la descarga.
Con esto, se evitará el ingreso de personal no autorizado al sitio de la *emergencia*.

El Líder Medico y el personal asignado brindarán servicios médicos al personal durante las operaciones de respuesta.

El Líder del Equipo de Respuesta Táctica de la Instalación dirigirá a los operadores en la realización de las maniobras operativas de control.

El Líder de Recursos iniciará la planificación para la adquisición de los recursos, alquileres en conjunto con el área de logística y poder disponer de estos recursos para el control de la emergencia.

Una vez contenido el derrame recuperar cualquier líquido presente

Luego de colocadas las barreras de contención y que el derrame haya sido contenido, en los lugares donde haya suficiente concentración de productos, y se cuenta con las autorizaciones de ingreso, se pueden recuperar con absorbentes y bombas de succión. A fin de reducir el volumen de fluidos que requieren manipulación, para el almacenamiento temporal y la separación en campo de las mezclas de HC / Agua recuperadas, se pueden usar tanques portátiles. La limpieza de los aceites residuales y los suelos aceitosos generalmente se basa en trabajo manual y una diversidad de materiales absorbentes. Los líquidos, absorbentes contaminados y materiales de limpieza se disponen con técnicas aprobadas, de conformidad con la normativa ambiental.

Empezar la limpieza ambiental de las áreas afectadas

Se debe retirar y disponer todos los suelos contaminados con productos en el área de la Instalación, siguiendo métodos aprobados por la normativa aplicable.

Los requerimientos de limpieza costa adentro dependen de la naturaleza del lugar donde ocurrió el derrame, así como del tipo y el comportamiento del producto que ha causado el impacto. En los casos en que sea posible, se deberán retirar todos los sedimentos o suelos contaminados presentes.

Empezar la restauración ambiental de las áreas afectadas:

La Gerencia de la empresa realizará las coordinaciones pertinentes con las autoridades ambientales peruanas, para determinar el grado y naturaleza de las actividades de restauración aplicables.

Retorno a las operaciones normales:

Cuando así lo permitan las autoridades peruanas y con la aprobación de las Gerencia Ejecutiva de la empresa, el Comandante de Incidentes tomará las medidas necesarias para retornar a las operaciones normales de la Instalación. Se procederá a la limpieza y mantenimiento del equipo, y el reabastecimiento de los materiales usados.

Documentación:

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

13.4.- Procedimiento de respuesta a explosiones

- **Procedimiento de repuesta a explosiones Nivel I**

Definición del Evento: Impacto menor en las instalaciones que genera una interrupción de menos de 24 horas. Por ejemplo: explosión de depósitos de aire / oxígeno / acetileno u otros.

Objetivos:

- Identificar y evaluar.
- Proteger al personal.
- Prevenir otros “eventos”.
- Retornar a las operaciones en forma segura.

Procedimiento:

Notificar de inmediato del evento (explosión)

En caso de presentarse una explosión, el personal involucrado en el evento o cualquier persona que lo haya observado deberá comunicarlo. La comunicación podrá ser realizada a través del uso de un anexo telefónico, por comunicación directa y verbal a un operador, por la activación de una estación de alarma de la instalación o utilizando el sistema radial VHF de la instalación. Deberá darse información específica respecto al lugar de la emergencia y de ser posible el tipo de fluido involucrado.

Verificar el estado inicial de la Planta y el personal

Se establecerá de inmediato el Sistema de Comando de Incidentes, el Comandante de Sitio deberá evaluar la situación y gravedad del evento y deberá ser comunicado por la vía formal al Comandante de Incidentes.

Garantizar la seguridad del personal

Todo el personal brigadista presente en el *lugar de la emergencia* debe usar equipo de protección personal Contraincendios y personal que no es miembro de la brigada debe evacuar a los puntos de reunión más cercanos. En caso de que haya vapores (verificado a través del explosímetro), el personal de respuesta *no ingresa, hasta que se haya liberado el área y por seguridad ingresaran con previa autorización de CS* y deberá usar Equipos de Respiración Autónomo

Validar la integridad mecánica de la instalación

Se efectúan pruebas, revisiones e inspecciones completas de la Instalación de acuerdo a lo establecido por el Plan de Operaciones y Mantenimiento. Se inicia una inspección visual inmediata de toda la instalación para ver si existen signos de daño.

Si existe cualquier descarga, fuga, grieta o hundimiento de las bases y estructuras, se asume automáticamente que existe un daño. El personal de investigación reporta en forma inmediata, cualquier daño o irregularidad detectada.

Adoptar acciones / medidas correctivas para evitar la recurrencia

Se evalúan la causa de la explosión y cualquier falla en el equipo resultante a fin de determinar las acciones correctivas razonables. Se evalúan los procedimientos de emergencia y/o el diseño del equipo y se realizan las modificaciones necesarias.

Retorno seguro de la Planta a las operaciones normales

Cuando el Comandante de Incidentes imparta la instrucción correspondiente, se pueden restablecer a las operaciones normales del equipo afectado o toda la instalación.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

- **Procedimiento de repuesta a explosiones Nivel II**

Definición del Evento: Impacto mayor en el sitio de la instalación que genera una interrupción de más de 24 horas.

Objetivos:

- Identificar y evaluar.
- Proteger al personal.
- Minimizar el daño y el impacto ambiental.
- Retornar a las operaciones en forma segura.

Procedimiento:

Notificar de inmediato del evento (explosión)

En caso de presentarse una explosión, el personal involucrado en el evento o cualquier persona que lo haya observado deberá comunicarlo. La comunicación podrá ser realizada a través del uso de un anexo telefónico, por comunicación directa y verbal a un operador, por la activación de una estación de alarma de la instalación o utilizando el sistema radial VHF de la instalación. Deberá darse información específica respecto al lugar de la emergencia y de ser posible el tipo de fluido involucrado

Verificar el estado inicial de la Instalación y el personal

El Comandante de Sitio deberá evaluar y determinar qué personal y/o equipo adicional se requiere y luego se deberá notificar sobre la situación según su estructura de comunicación al Comandante del Incidentes.

Asegurar la seguridad del personal en todo momento

Todo el personal brigadista presente en el lugar de la emergencia debe usar equipo de protección personal Contraincendios y personal que no es miembro de la brigada debe evacuar a los puntos de reunión más cercanos. En caso de que haya vapores (verificado a través del explosímetro), el personal de respuesta no ingresa, hasta que se haya liberado el área y por seguridad ingresaran con previa autorización de CS y deberá usar Equipos de Respiración Autónomo.

El Equipo de Respuesta a Emergencias interviene para prevenir o contener "otros eventos asociados"

El Comandante de Incidentes, Activa al Equipo de Manejo de Incidente (EMI)y de ser necesario, dependiendo la magnitud y los recursos que están solicitando solicita activar el al equipo de manejo de crisis (EMC el cual puede incluir recursos externos.

El Comandante de Sitio dirige el ERT y comunica las necesidades de recursos.

A su llegada a la emergencia el Líder del Brigada dará instrucciones a todo el personal presente en el sitio y explicará el plan de acción inicial para el control de la emergencia

El Coordinador de Seguridad Patrimonial será el responsable de proporcionar seguridad a la instalación y al lugar del evento. Con esto, se evitará el ingreso de personal no autorizado a la instalación y al sitio en cuestión, y se podrá hacer el seguimiento del personal de respuesta.

El Líder de Recursos tomará todas las acciones necesarias para reunir y coordinar los recursos en conjunto con la sección Logística para apoyar al ERT

El Líder Médico y el personal asignado brindarán servicios médicos al personal durante las operaciones de respuesta.

Validar la integridad mecánica de la instalación

Se efectúan pruebas, revisiones e inspecciones completas de la Instalación de acuerdo a lo establecido por el Plan de Operaciones y Mantenimiento. Se inicia una inspección visual inmediata de toda la Planta para ver si existen signos de daño. Si existe cualquier descarga, fuga, grieta o hundimiento de las bases y estructuras, se asume automáticamente que existe un daño. El personal de investigación reporta en forma inmediata, cualquier daño o irregularidad detectada.

Tomar las acciones / medidas correctivas para prevenir la recurrencia

Pasada la explosión y eventos secundarios, el Equipo de Respuesta a Emergencias central se retira del sitio. Se evalúan los procedimientos y/o equipos de operación y emergencia, y, de ser necesario, se efectúan las modificaciones necesarias. Se procede a la restauración y reparación delequipo, y se toman las acciones correctivas para evitar ocurrencias adicionales.

Retorno seguro de la Planta a las operaciones normales

Cuando el comandante del Incidente dé la instrucción correspondiente, se pueden restablecer a las operaciones normales del equipo afectado o toda la instalación.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

- **Procedimiento de repuesta a explosiones Nivel III**

Definición del Evento: Impacto mayor en la instalación y el área circundante que causa daño extensivo a la instalación e interrupción de labores.

Objetivos:

- Proteger al personal y al público.
- Minimizar el daño y el impacto ambiental.
- Restituir un ambiente seguro.

Procedimiento:

Notificar de inmediato el evento (explosión)

En caso de presentarse una explosión de gran magnitud, el personal involucrado en el evento o cualquier persona que lo haya observado deberá comunicarlo. La comunicación podrá ser realizada a través del uso de un anexotelefónico, por comunicación directa y verbal a un operador, por la activación deuna estación de alarma de la instalación o utilizando el sistema radial VHF de la instalación. Para este tipo de eventos debe realizarse de inmediato laevacuación a zonas seguras de todo el personal.

Después de que suene la alarma de evacuación, todo el personal se traslada a áreas seguras predeterminadas.

El Equipo de Respuesta a Emergencia interviene para prevenir o contener "otros eventos asociados"

El Comandante de Incidentes, Activa al Equipo de Manejo de Incidente (EMI)y de ser necesario, dependiendo la magnitud y los recursos que están solicitando solicita activar el al equipo de manejo de crisis (EMC) el cual puedeincluir recursos externos.

El Comandante de Sitio dirige el ERT y comunica las necesidades de recursos.A su llegada a la emergencia el Líder del Brigada dará instrucciones a todo el personal presente en el sitio y explicará el plan de acción inicial para el control de la emergencia

El Coordinador de Seguridad Patrimonial será el responsable de proporcionar seguridad a la instalación y al lugar del evento. Con esto, se evitará el ingreso de personal no autorizado a la instalación y al sitio en cuestión, y se podrá hacer el seguimiento del personal de respuesta.

El Líder de Recursos tomará todas las acciones necesarias para reunir y coordinar los recursos en conjunto con la sección Logística para apoyar al ERT

El Líder Médico y el personal asignado brindarán servicios médicos al personal durante las operaciones de respuesta.

Garantizar la seguridad del personal y el público en todo momento

Todo el personal brigadista presente en el lugar de la emergencia debe usar equipo de protección personal Contraincendios y personal que no es miembro de la brigada debe evacuar a los puntos de reunión más cercanos. En caso de que haya vapores (verificado a través del explosímetro), el personal de respuesta no ingresa, hasta que se haya liberado el área y por seguridad ingresaran con previa autorización de CS y deberá usar Equipos de Respiración Autónomo.

Validar la integridad mecánica de la instalación

Se efectúan pruebas, revisiones e inspecciones completas de la Instalación, de acuerdo a lo establecido por el Plan de Operaciones y Mantenimiento. Se inicia una inspección visual inmediata de toda la instalación para ver si existen signos de daño. Si existe cualquier descarga, fuga, grieta o hundimiento de las bases y estructuras, se asume automáticamente que existe un daño. El personal de investigación reporta en forma inmediata, cualquier daño o irregularidad detectada.

Tomar las acciones / medidas correctivas para prevenir la recurrencia

Después de que la explosión y los eventos secundarios hayan finalizado, el Equipo de Respuesta a Emergencias se retira. Se evalúan las causas de las explosiones y de cualquier falla resultante en el equipo a fin de determinar las acciones correctivas razonables. Se evalúan los procedimientos y/o equipos de operación y emergencia, y, de ser necesario, se efectúan las modificaciones necesarias. Quizás sea necesario impartir mayor capacitación para corregir deficiencias previas al evento.

Se realiza una investigación completa del equipo de la instalación, el estado del personal y el impacto económico sobre las operaciones de Camisea. Se llevana cabo las reparaciones y restauración del equipo. Se evalúan y modifican los procedimientos operativos, capacitación y/o re diseño de equipos.

Retorno a las operaciones normales

Cuando el comandante del Incidente dé la instrucción correspondiente, se pueden restablecer las operaciones normales del equipo afectado o toda la instalación.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental

13.5.- Procedimiento de repuesta a Blow Out

- **Procedimiento de repuesta a Blow Out Nivel I**

Definición del Evento: Este nivel de respuesta implica un problema de control de pozo durante las operaciones para el que existen procedimientos estándares.

Objetivos:

- Proteger al personal e instalaciones.
- Prevenir otros “eventos”.
- Retorno las operaciones normales en formasegura.

Procedimiento:

Activar el sistema de alarma para Blow out:

El primer observador debe notificar al perforador de la ganancia en los volúmenes del fluido de retorno para que active la alarma para blow out. El perforador activará la alarma (toque continuo de 20 segundos aproximadamente).

Notificar a la Gerencia del evento

Se notificará al supervisor de Clúster, de la ocurrencia del evento. Este comunicara a al superintendente* de clúster y este último al Gerente de Producción Camisea

Asegurar la protección del personal en todo momento

Todo el personal de la Locación que no pertenece a la brigada del control de emergencias evacuará inmediatamente al punto de reunión (zona deseguridad).

Inicio de las maniobras para controlar el pozo

El Supervisor de Clúster imparte instrucciones para que se inicie el control del pozo siguiendo las indicaciones que se establecen en las guías de intervención, ya sea si se está perforando o si se está realizando un viaje.

Evaluación del estado del pozo

El supervisor de Clúster determina si el pozo se encuentra controlado; en caso afirmativo, se procede a continuar las operaciones, caso contrario.

reúne la información del pozo y se la entrega al Superintendente de clúster, quien determinara si la emergencia se encuentra en Nivel II o va a pasar a esenivel.

Retorno seguro a las operaciones normales

Cuando así lo indique el Comandante de Incidentes, se puede restablecer las operaciones normales de la Locación. Se procede al mantenimiento de los equipos de respuesta y el reabastecimiento de los materiales usados.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa.

- **Procedimiento de repuesta a Blow Out Nivel II**

Definición del Evento: Una emergencia de Nivel II se define como un incidente de control de pozo anormal en el que:

- No se ha perdido el control de pozo.
- Se requieren otros recursos que van más allá de la dotación de perforación y del plantel de operaciones de producción, tales como procedimientos de control de pozo no corrientes o más complejos.
- Puede ser necesario personal externo de control de pozo.

Las emergencias de Nivel II pueden ser subjetivas si las complicaciones son menores, sin embargo, estos incidentes pueden potencialmente escalar al Nivel III durante procedimientos no rutinarios de control de alto riesgo potencial. Aunque el personal de perforación capacitado debiera poder manejar una emergencia de Nivel II en el curso normal de la perforación, se podrá consultaro movilizar una organización de respuesta para incidentes, dependiendo de la gravedad de la emergencia.

Objetivos:

- Proteger al personal y las instalaciones.
- Controlar el pozo
- Minimizar otros “eventos”, daños e impactos ambientales.
- Retorno seguro a las operaciones normales.

Procedimiento:

Notificar a la Gerencia del evento

Se notificará al supervisor de Clúster, de la ocurrencia del evento. Este comunicara a al superintendente* de clúster y este último al Gerente de Producción Camisea.

Asegurar la protección del personal en todo momento

Todo el personal presente en la Locación que no pertenece a la brigada del control de la emergencia evacuará inmediatamente al punto de reunión (zona de seguridad) a la espera de instrucciones.

Evaluación del estado del pozo

El supervisor de clúster determinará si el pozo se encuentra controlado; en caso afirmativo se procede a continuar las operaciones; caso contrario, reúne la información del pozo y se la suministra al comandante del Incidente, además reevalúa la situación. Desarrollan un nuevo plan de Control de Pozo y evalúanel paso a Nivel III si la situación lo justifica.

Retorno seguro a las operaciones normales

Cuando así lo indique el Comandante de Incidente, se puede restablecer las operaciones normales de la Locación. Se procede al mantenimiento de los equipos de respuesta y el reabastecimiento de los materiales usados.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa.

➢ Procedimiento de repuesta a Blow Out Nivel III

Definición del Evento: El Nivel III indica la pérdida del control del pozo. En emergencias de Nivel III es necesario delegar las operaciones a una organización de respuesta para incidentes, tales como aquellas de Control de Pozos Descontrolados.

Las emergencias de Nivel II pueden potencialmente escalar a nivel III durante los procedimientos de control, los que pueden causar serio daño estructural o pérdida de la boca de pozo debido a incendio o explosión. Otros pozos pueden sufrir daños en o cerca de la superficie debido a un incendio o erosión de flujo causado por la primera surgencia.

Objetivos:

- Proteger al personal y el público, las instalaciones de la Instalación.
- Minimizar otros impactos ambientales.
- Restituir un ambiente seguro y protegido.
- Controlar el pozo.
- Evitar “otros” eventos.

Procedimiento:

Ejecutar las acciones iniciales

- Alertar al supervisor de clúster y al Comandante l de Incidente.
- Evacuar a todo el personal hacia el punto de reunión.
- Responder por el personal.
- Operaciones de rescate, cuando fuera necesario.
- Prestar servicios médicos de emergencia, cuando fuera necesario.
- Monitorear y asegurar el área del pozo.

Alertar al personal apropiado

El Gerente de producción Camisea alertará al personal apropiado, incluyendo:

- Gerente General
- Organización de Especialistas en Control de Pozos Descontrolados.

Alertar al Gerente Ejecutivo

El Gerente de Producción Camisea alertará al Gerente Ejecutivo y se trasladará al EMC. El Gerente de Drilling formará el Grupo de Control del Pozo, el cual incluye a Gerentes, Ingenieros y Personal de Suministros.

Contactar servicios de apoyo

Se Contactará servicios de apoyo y los mantendrá en reserva o los movilizará cuando se les requiera, así como el equipamiento de Respuesta Rápida del Especialista en Control de Pozos. Así mismo, se trasladará a la Locación y establecerá allí un centro de comando.

Retorno seguro a las operaciones normales

Cuando así lo indique el Comandante de Incidente se puede restablecer las operaciones normales de la Locación. Se procede al mantenimiento de los equipos de respuesta y el reabastecimiento de los materiales usados.

Documentación

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa.

13.6.- Procedimiento de Respuesta a Fenómenos Naturales

De acuerdo al Estudio de Riesgos, los Fenómenos Naturales definidos como probablesy que pueden afectar nuestra instalación son los siguientes:

- Sismos.
- Inundaciones.
- Tormentas eléctricas.

Durante la ocurrencia de fenómenos naturales pueden presentarse situaciones de pánico, preocupación e incluso incertidumbre entre el personal que se encuentra laborando en la instalación y es por ello que se han definido las responsabilidades específicas de algunos miembros de la organización.

Las responsabilidades definidas son las siguientes:

- **Personal Turnista:** Este personal tiene por responsabilidad mantener el control de las operaciones, de ser necesario proceder con la detención de la operación.

- **Personal del Tópico de la Instalación y Personal Brigadista:** Conformados por el personal de turno del tópico compuesto por enfermeros. Así mismo, por el personal brigadista de turno. Este personal debe mantenerse en alerta, manteniendo contacto radial y con los vehículos disponibles para la atención de emergencia que el comandante de Sitio defina dentro de las acciones de control propuestas.

- **Personal que conforma la Brigada de Respuesta a Emergencias (ERT):** Este personal deberá ponerse a disposición del Comandante en Sitio portando sus Equiposde Protección Personal completo.

- **Personal Miembro Equipo de Manejo de Incidente (EMI):** El personal que conforma el EMI deberá apersonarse al sonido de sirena a puesto de Comando ya establecido la y controlar desde allí las operaciones de respuesta que sean necesarias.

- **Personal Pluspetrol y Contratistas en General**: Deberán dirigirse hacia las respectivas Zonas de Seguridad asignadas y por ningún motivo podrán retirarse de lasinstalaciones sin autorización expresa del Líder del Equipo de Respuesta Inicial.

➢ **Procedimiento de respuesta en casos de sismos**

Definición del Evento: Impacto mayor en las instalaciones y áreas aledañasque causan interrupción de labores prolongada.

Objetivos:

- Proteger al personal y el público, las instalaciones de la Instalación.

- Minimizar otros impactos ambientales.

- Restituir un ambiente seguro y protegido.

Equipo disponible para control de emergencias

Procedimiento:

Shutdown General:

En el caso de una emergencia de este tipo deberá detenerse la Instalación de una forma segura, con el Shutdown general de la Instalación se asegura una detención lógica de los sistemas de la instalación. De darse el caso de alguna falla en válvulas de corte estas deberán ser cerrado por el personal operador de turno con la debida autorización del Líder del Equipo de Respuesta Inicial. Una vez aplicado el Shutdown solamente se podrá restablecer operaciones con la autorización expresa del Comandante de Incidentes.

Verificar de integridad personal y mecánica de la instalación:

El comandante en Sitio comunicará al personal para que inicie las labores de verificación de integridad del personal y de las instalaciones. Estas labores de verificación deberán ser comunicadas conforme se vayan desarrollando e indicando posibles fugas o daños que pudieran presentarse en la instalación.

Salvaguardar la seguridad personal:

Se debe revisar a todo el personal y visitantes del sitio y, en caso de que existan lesiones, éstas deben ser tratadas por el personal médico. Si el evento así lo amerita, se debe usar el equipo de seguridad correspondiente.

Responder a “otros eventos” (incendios, derrames, etc.) de acuerdo al Plan de Respuesta a Emergencias.

Tomar acciones / medidas correctivas:

Después finalizado el evento, el Equipo de Respuesta Tactica se retira. Se evalúan las causas de cualquier falla resultante en el equipo a fin de determinar las acciones correctivas razonables. Se evalúan los procedimientos de emergencia y/o el diseño de los equipos y de ser necesario, se efectúan las modificaciones necesarias.

Retorno a las operaciones normales:

Cuando el Comandante de Incidentes dé la instrucción correspondiente, se pueden restablecer las operaciones normales del o los equipo(s) afectado(s) o la Instalación entera.

<u>Documentación</u>

El evento se documenta de acuerdo a la política operativa y la normativa ambiental.

14.- Equipos para control de emergencias

- **Extintores y equipos de extinción**

Pluspetrol Perú Corporation S.A posterior a un Análisis de Riesgos de Incendios definióel conjunto de equipos necesarios para extinción temprana en caso de amagos de incendios y cuenta con equipos extintores portátiles distribuidos en toda la instalación cumpliendo con la norma NFPA 10 y normativa nacional. Estos equipos cuentan con un programa de mantenimiento preventivo anual.

- **Equipos contra incendio**

Pluspetrol Perú Corporation S.A – Operación Selva, actualmente cuenta con un Sistema de Protección Contra Incendios que consta de Sistema de Bombeo de agua para enfriamiento y espuma para extinción. El Sistema de Protección Contra Incendiosse divide en los siguientes subsistemas:

- Captación y almacenamiento
- Sistema de bombeo
- Sistema de hidrantes y monitores
- Sistemas de Espuma contra incendio, el cual se conecta a la red de distribución para su uso en los monitores y cámaras de espuma conjuntamente con el agua a presión.

- **Vehículos de respuesta a emergencias**

En Malvinas (Planta de Gas y campamento) se cuenta con vehículos para respuesta a emergencias que se encuentran disponibles las 24 horas del día para casos de emergencias, adicionalmente a los sistemas fijos que se dispone; y son los siguientes:

- Tres vehículos Contra Incendio del Aeródromo (Disponible cuando no operael aeródromo)
- Vehículo Contra Incendio de intervención rápida con extintor de agentesgemelos de 450 Lb. de PQS-BC y 100 Gal. de solución de AFFF.
- Dos Vehículo de rescate

- **Inventario de equipos para control de derrames**

Todas las instalaciones de PPC-Operación Selva, cuentan con equipos y materiales para realizar el control de derrames, la limpieza y remediación.

En el anexo 7 y 8 se detalla el Inventario de Equipos de Respuesta a Emergencias

15.- Procedimientos de Evacuación

En el Anexo 19 se detalla el procedimiento de evacuación.

16.- Lista de Contactos

La lista de contactos internos y externos se incluye en el Anexo 8

17.- Programa de Capacitación en aplicación del Plan de Contingencias

- **Objetivo**

El objetivo del programa de capacitación es preparar al personal que labora en las operaciones de PPC en el manejo de una emergencia con la finalidad de mitigar sus efectos adversos.

- **Programa**

Los miembros del Equipo de Respuesta a Emergencias reciben la capacitación necesaria en Operaciones Contra Incendios, Primeros Auxilios y Respuesta a Derrames para poder implementar los procedimientos del Plan de Respuesta a Emergencias. Esta capacitación incluye los temas señalados a continuación:

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN GENERAL

Ítem	Descripción	Personal Asignado	Frecuencia Operación
1	Difusión del Plande Contingencias a Nivel Usuario.	- Todo el personal mencionado en el Alcance.	Anual
2	Simulacros Generales de Contingencias	-Todo el personal mencionado en el Alcance.	Trimestral
3	Curso Básicode Lucha contra incendio	- Personal Brigadista de Emergencias	Anual
4	Entrenamiento en Técnicas de Respuestaa Emergencias con Materiales Peligrosos	- Personal Brigadista de Emergencias.	Anual
5	Entrenamientos en campo de diversos tipos de emergencias a nivel de cada área operativa	- Personal Brigadista de Emergencias de cada Locación donde se realice.	Semanal

PLUSPETROL y las empresas contratistas que trabajen a sus órdenes deben prepararun programa de entrenamiento para cada uno de los trabajadores que son parte del equipo de repuesta a emergencias y para el personal en general. El responsable de la locación ó el responsable de seguridad será quien tenga a su cargo gestionar el programa de entrenamiento y mantendrá un registro documentado del entrenamiento impartido.

18.- Administración del plan de Contingencias

- **Administrador del Plan de Contingencias**

El Superintendentes de Seguridad Industrial– Malvinas, está designado como administrador del Plan de Contingencias.
El administrador del presente documento tiene la responsabilidad de documentar, comunicar y distribuir a los tenedores de las copias controladas del presente plan, todo cambio y/o revisión que se realice al presente documento.
El administrador debe mantener actualizada la asignación de responsabilidades, el directorio telefónico y el listado de equipo disponible relativo a este plan.

- **Forma de asignación.**

Este Plan de Contingencias ha sido asignado al cargo arriba mencionado, el que será responsable de la incorporación de las revisiones a medida que se produzcan. Este Plan se emite al cargo y no a la persona. Por lo tanto, si este es reasignado ó transferido, el presente documento debe ser entregado con cargo al reemplazante.
El Plan será revisado como un todo y el material que cambie se identificará en la Hojade Revisiones.
Las copias controladas serán revisadas y estarán identificadas por la impresión de unsello rojo que dirá “Copia Controlada” y que aparecerá en esta página. Cualquier fotocopia no controlada hecha para referencias, entrenamiento ó explicación no deberá utilizarse durante la mitigación de una emergencia.

- **Control de cambios**

El presente Plan será revisado anualmente y cada vez que ocurran cambios en las condiciones de operación de la empresa, cuando existan cambios en la organizaciónde la empresa o cuando alguno de los miembros de la organización solicite una accióncorrectiva del Plan.

El número y fecha del documento con el cual se efectúa la comunicación, así como eldocumento de aprobación, serán consignados en la hoja de registro de cambios.

- **Lista distribución**

El presente Plan será distribuido a todos los miembros de la organización de respuestade emergencias y a las autoridades y organismos competentes.

Las partes interesadas, contratistas, subcontratistas, miembros de las comunidades delárea de influencia y aquellas organizaciones que lo requieran, recibirán un ejemplar deldocumento.

En el Anexo N°1 se muestra la "Lista de Distribución" especificando los destinatarios de las copias controladas del Plan de Contingencia.

19.- Anexos

Anexo N°01: Lista de Distribución
Anexo N°02: Mapa de Ubicación de Malvinas, Lote 88 y Lote 56
Anexo N°03: Planos de Distribución de Locaciones
Anexo N°04: Distribución de Extintores y Equipos de Extinción
Anexo N°05: Mapa de Ubicación de Comunidades Nativas Anexo
Anexo N°06 y 7: Inventario de Equipos Contra Incendio
Anexo N°07: Listado de Equipos de Control de Derrame
Anexo N°08: Lista de Contactos en caso de emergencia
Anexo N°09: Guía General de Respuesta a Emergencias
Anexo N°10: Guías Específicas de Respuesta – Operación
Anexo N°11: Guías Específicas de Respuesta - Perforación
Anexo N°12: Guías Específicas de Respuesta - Construcción
Anexo N°13: Guía Específica de Respuesta – Transporte de Hidrocarburo por ductos.
Anexo N°14: Guías Específicas de Respuesta – Transporte Fluvial
Anexo N°15: Plan de Emergencia para el Aeródromo
Anexo N°16: Programa de Seguridad Aeródromo Malvinas
Anexo N°17: Materiales Peligrosos
Anexo Nº 18: Formatos de Reporte a OSINERGMIN
Anexo N°19: Procedimientos de evacuación
Anexo N°20: Planes de Contingencia Antropológicos
Anexo N°21: MEDEVAC
Anexo N°22: Roles Y Funciones del EMI y ERT

PLAN DE CONTINGENCIAS

PLUSPETROLPERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 1

LISTA DE DISTRIBUCION

ADVERTENCIA: Las copias impresas de este documento son ***copias no controladas***. La copia controlada se encuentra en el sitio definido para la gestión de documentos de la Vicepresidencia de Operaciones y de la Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

LISTA DE DISTRIBUCIÓN DEL PMI- PLANTA, FORMATO IMPRESO.

No.	NOMBRE	CARGO	LOCACION
1	Ebert R Coronado	Gerente Malvinas	Malvinas
2	Paul Rodriguez	Gerente Malvinas	Malvinas
3	Fernando Tordoya	SuperInt. RRHH	Malvinas
4	Gastón Urrea Farias	SuperInt.. RRHH	Malvinas
5	Dionisio Ascuña Salgado	SuperInt. AC	Malvinas
6	Guillermo Manrique	SuperInt. AC	Malvinas
7	Walter Tobar	SuperInt. Producción	Malvinas
8	Wilder Dominguez	SuperInt. Producción	Malvinas
9	Julio Renzo Roncagliolo	SuperInt. Mantenimiento	Malvinas
10	Manuel Otero	SuperInt. Mantenimiento	Malvinas
11	Christian Prieto	SuperInt. Clúster	Malvinas
12	Juan Ortiz	SuperInt. Clúster	Malvinas
13	Joe Culquicondor Barranzuela	SuperInt. EHS	Malvinas
14	Christian Timana	SuperInt. EHS	Malvinas
15	Frank Sánchez Arias	Coord. Emergencias	Malvinas
16	Ezequiel Julca Davila	Coord. Emergencias	Malvinas

LISTA DE DISTRIBUCIÓN DEL PMI, CON ACCESO VIRTUAL (SIG – CAMISEA).

Ítem	Cargo
1	Country Manager
2	Gerencia Ejecutiva
3	Gerencia de Operaciones
4	Gerencia de Recursos Humanos
5	Gerencia de Relaciones Institucionales
6	Gerencia de Medio Ambiente
7	Gerencia de Relaciones Institucionales
8	Gerencia de Facilities
9	Gerencia de Mantenimiento
10	Gerencia Legal
11	Gerencia de Safety
12	Supervisión de Calidad y Medición
13	Supervisión de EHS
14	Jefatura de Relaciones Comunitarias
15	Coordinado de Terrestre
16	Coordinado de Fluvial
17	Supervisión de Sistemas y Telecomunicaciones
18	Supervisor Medico

19	Jefatura de Almacenes
20	Inspectores de Mantenimiento Mecánico
21	Inspectores de Mantenimiento de Instrumentación
22	Inspectores de Mantenimiento Eléctrico
23	Supervisión de Mantenimiento de Servicios Generales
24	Coordinador de HP y Cargas
25	Jefe de Aeródromo

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

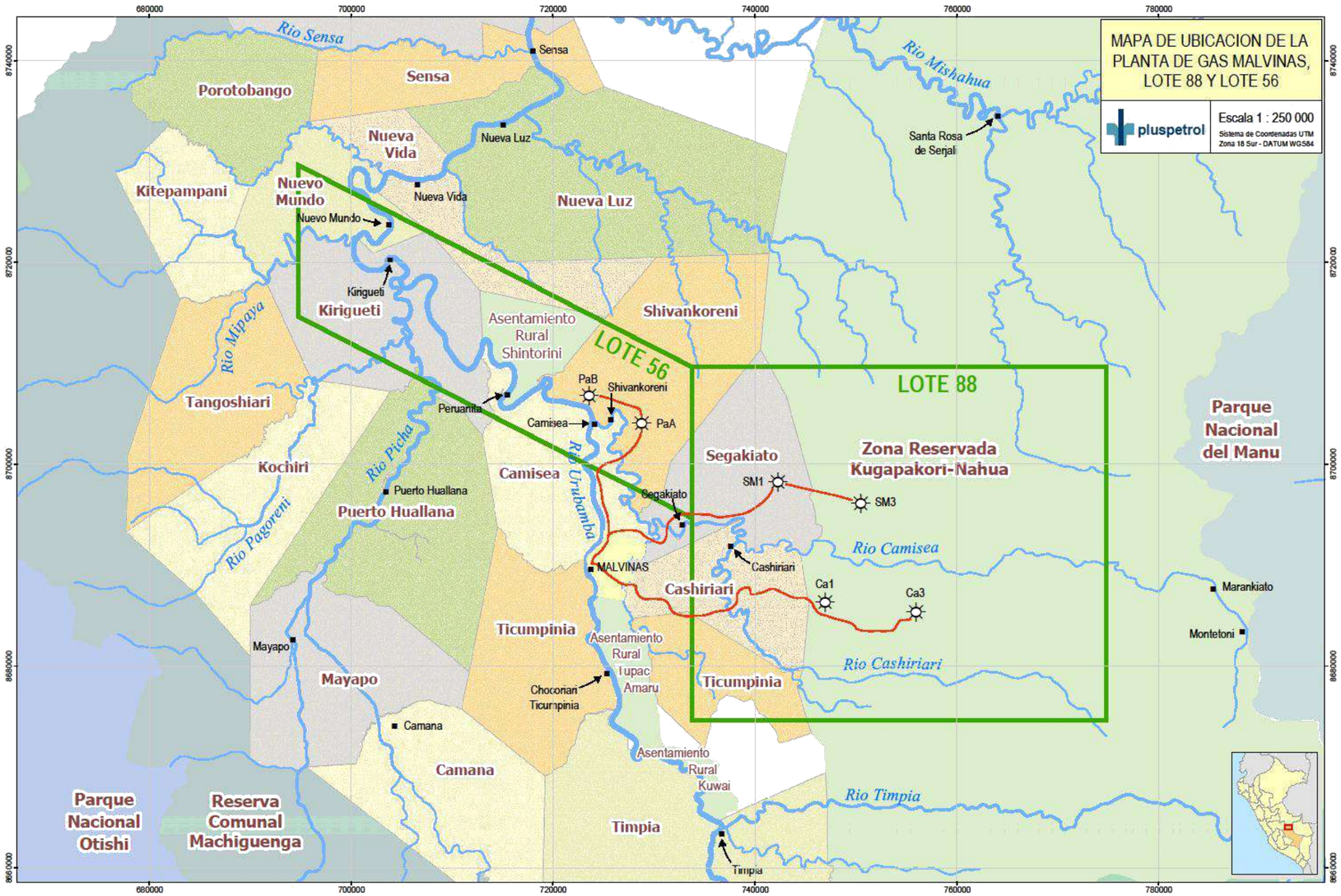
ANEXO 2

PLANOS DE UBICACIÓN DE MALVINAS, LOTE 88 Y LOTE 56

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

pluspetrol	Código: PRGM-PERMAL-01-09	Fecha de Aprobación: 04-06-19	Página 3 de 3
	PLAN DE CONTINGENCIAS LOTE 88 Y LOTE 56 ANEXO 2 PLANOS DE UBICACIÓN DE MALVINAS, LOTE 88 Y LOTE 56		



PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

ANEXO 3

DISTRIBUCION DE EXTINTORES Y EQUIPOS DE EXTINCION

ADVERTENCIA: Las copias impresas de este documento son ***copias no controladas***. La copia controlada se encuentra en el sitio definido para la gestión de documentos de la Vicepresidencia de Operaciones y de la Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

ANEXO 4

DISTRIBUCIÓN DE EXTINTORES Y EQUIPOS DE EXTINCIÓN

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

INVENTARIO DE EQUIPOS DE RESPUESTA A EMERGENCIA MALVINAS

UBICACIÓN	PLANTA DE GAS/PTK/MUELLE/UNIDAD DE RESCATE				STOCK				TOTAL
DESCRIPCION	2 1/2"	1 3/4"	1 1/2"	OTROS EQUIPOS	2 1/2"	1 3/4"	1 1/2"	OTROS EQUIPOS	
Incendio									
PITONES DE ALTO FLUJO	140		58		36		18		**252**
PITONES LANZADOR DE ESPUMA					9				**9**
LANZADOR DE ESPUMA	11		5		7		6		**29**
MONITORES PORTATILES DE 500 GPM	25				3				**28**
BIFURCO	49				9				**58**
FORMADOR DE CORTINA DE AGUA	17				13				**30**
PITON HIDRO FOAM 500 GPM	14				6				**20**
LLAVE DE EMBONE	153				8				**161**
LLAVE DE CILINDRO	22				14				**36**
CAMILLA RIGIDA				12	1				**13**
BOQUILLAS DE 750 GPM	75				9				**84**
BOQUILLAS DE 1000 GPM	2				3				**5**
BOQUILLA DE 1000 GPM HIDRO FOAM	1				1				**2**
EDUCTORES DE ESPUMA DE 250 GPM X 150 PSI	2	2			1				**5**
MOTOTROSADORA					1				**1**
COMPRESOR DE AIRE				2					**2**
TRAJES DE PROTECCIÓN CONTRAINCENDIOS				41	1				**42**
SCBA MARCA MSA H-60				16	1				**17**
BOTELLAS SCBA MSA				41					**41**
SCBA MARCA SCOTT				11					**11**
BOTELLAS SCBA SCOTT				10					**10**
COMPRESOR DE AIERE				2					**2**
Rescate									
CUERDAS DE RESCATE 11.MM SEMIESTATICA				100 MTS	600 MTS				**700**
CORDINO DE RESCATE 8.MM				20 MTS	80 MTS				**80**
CINTA TUBULARES 2.5				10 MTS	90 MTS				**100**
RODILLERA DE RESCATE				8	6				**14**
CODERAS DE RESCATE				8	6				**14**
CASCOS DE RESCATE				9	12				**21**
GENERADOR ELECTRICO HONDA				1					**1**
CANASTILLA HELITRANSPORTABLE				1	1				**2**
CANASTILLA SKED				1	1				**2**
Matpel									
TRAJES DE PROTECCION NIVEL A				4	4				**8**
TRAJES DE PROTECCION NIVEL B				3	4				**7**
BOTAS MATPEL				4	8				**12**
Unidades									
UNIDAD DE RESCATE				2					**2**
UNIDAD DE INTERVENCION RAPIDA				1					**1**
UNIDADES SEI				3					**3**
AMBULANCIA NIVEL II				1					**1**

EXTINTORES PORTATILES Y RODANTES

ÁREA	PQS - HF		PQS - ABC		PQS - PK (120BC)		CO2		H2O		ACETATO DE K		Rodante PQS PK		Rodante PQS ABC		Rodante espuma	
	Agregar	Retirar	Agregar	Retirar	Agregar	Retirar	Agregar	Retirar	Agregar	Retirar	Agregar	Retirar	Agregar	Retirar	Agregar	Retirar	Agregar	Retirar
PdG	111	115	32	33	1	10	50	62	0	0	0	0	27	27	0	0	1	1
CAMPAMENTO	1	0	131	137	1	1	36	38	2	2	2	2	0	0	2	2	0	0
OTRA AREAS	11	0	17	18	0	4	15	16	0	0	0	0	7	7	0	0	9	9
MIPAYA	9	8	4	4	1	2	2	2	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1
CASHIRIARI 1	6	7	2	2	4	3	2	2	0	0	1	1	2	2	0	0	1	1
CASHIRIARI 3	6	7	5	4	1	1	3	3	0	0	1	1	2	2	0	0	1	1
PAGORENI A	12	12	2	2	1	1	3	3	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1
PAGORENI B	9	8	4	4	0	1	3	3	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1
SAN MARTIN 1	13	10	2	3	1	4	1	1	0	0	1	1	2	2	0	0	1	1
SAN MARTIN 3	7	3	1	3	0	1	5	5	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1
TOTAL	185	170	200	210	10	28	120	135	2	2	9	9	44	44	2	2	17	17

HIDRANTES Y MONOTORES

ITEM	UBICACIÓN	TIPO	CODIGO
1	Slug Cutcher (lado norte)	Hidrante - Monitor	H01
2	Slug Cutcher (lado norte)	Hidrante - Monitor	H02
3	Slug Cutcher (lado norte)	Hidrante - Monitor	H03
4	Slug Catcher (lado este)	Hidrante - Monitor	H04
5	Compresores Gemoni (lado este)	Hidrante - Monitor	H05
6	Estabilizadora	Hidrante - Monitor	H06
7	Hornos Hot Oil	Hidrante - Monitor	H07
8	Hornos Hot Oil	Hidrante - Monitor	H08
9	Compresores de aire	Hidrante	H09
10	Bullets (lado este)	Hidrante - Monitor	H10
11	Bullets (lado este)	Hidrante - Monitor	H11
12	Bullets (lado sur)	Hidrante - Monitor	H12
13	Bombas NGL lado oeste	Hidrante	H13
14	Bullets (lado norte)	Hidrante - Monitor	H14
	……..	……	H15
15	Aeroenfriador NP2 (lado sur)	Hidrante - Monitor	H16
16	Sala bateria NP1 y NP2	Hidrante - Monitor	H17
17	NP1 (lado este)	Hidrante - Monitor	H18
18	Criogenica 2 (lado sur)	Hidrante - Monitor	H19
19	Criogenica 1 (lado sur)	Hidrante - Monitor	H20
20	Criogenica 1 (lado sur)	Hidrante - Monitor	H21
21	Planta de tratamiento de agua	Hidrante - Monitor	H22
22	Almacen (lado este)	Hidrante	H23
23	Sala control antigua lado sur	Hidrante	H24
24	Criogenica 1 (lado este)	Hidrante - Monitor	H25
25	Work Shop (lado norte)	Hidrante	H26
26	Laboratorio	Hidrante	H27
27	Generadores solar	Hidrante	H28
28	Criogenica 1(lado norte)	Hidrante - Monitor	H29
29	Criogenica 2(lado norte)	Hidrante - Monitor	H30
30	Slug Cutcher (lado sur)	Hidrante - Monitor	H31
31	Slug Cutcher (lado sur)	Hidrante - Monitor	H32
32	Slug Cutcher (lado sur)	Hidrante - Monitor	H33
33	Minitoping lado oeste	Hidrante - Monitor	H34
34	Criogenica 3 (lado norte)	Hidrante - Monitor	H35
35	Criogenica 4 (lado norte)	Hidrante - Monitor	H36
36	Hornos Hot Oil	Hidrante - Monitor	H37

37	Aeroenfriador NP3 (lado sur)	Hidrante - Monitor	H38
38	Aeroenfriador NP4 (lado sur)	Hidrante - Monitor	H39
39	Aeroenfriador NP4 (lado sur)	Hidrante - Monitor	H40
40	Esfera VBA 12695 (lado norte)	Hidrante - Monitor	H41
41	Esfera VBA 12695 (lado norte)	Hidrante - Monitor	H42
42	Esfera VBA 12695 (lado oeste)	Hidrante - Monitor	H43
43	Esfera VBA 12695 (lado este)	Hidrante - Monitor	H44
44	Pileta de espuma lado norte	Hidrante	H45
45	Pileta de espuma lado sur	Hidrante	H46
46	Bombas contra incendios	Hidrante - Monitor	H47
47	NP5 (lado norte)	Hidrante - Monitor	H48
48	NP5 (lado norte)	Hidrante - Monitor	H49
49	NP5 (lado norte)	Hidrante - Monitor	H50
50	NP5 (lado norte)	Hidrante - Monitor	H51
51	Siemens 6 (lado este)	Hidrante - Monitor	H52
52	Puente de regulación	Hidrante - Monitor	H53
53	Puente de regulación (lado este)	Hidrante - Monitor	H54
54	Siemens 7 lado oeste	Hidrante - Monitor	H55
55	Siemens 7	Hidrante - Monitor	H56
56	Siemens 6 (lado norte)	Hidrante - Monitor	H57
57	Esfera 22695 (lado este)	Hidrante - Monitor	H58
58	Esfera 22695 (lado oeste)	Hidrante - Monitor	H59
59	Esfera 22695 (lado sur)	Hidrante - Monitor	H60
60	Hornos Hot Oil (nuevo)	Hidrante - Monitor	H61
61	Estabilizadora 3 (lado sur)	Hidrante - Monitor	H62
62	Estabilizacion 3 y Crio 5	Hidrante - Monitor	H63
63	Criogenica 5 (lado sur)	Hidrante - Monitor	H64
64	Criogenica 5 (lado sur)	Hidrante - Monitor	H65
65	Slug Cutcher (lado norte)	Hidrante - Monitor	H66
66	Generadores Solar (oeste)	Hidrante	H67
67	Turbina solar 7 (lado este)	Hidrante - Monitor	H68
68	Turbina solar EPC 30 (lado norte)	Hidrante - Monitor	H69
69	Black star EPC 30	Hidrante - Monitor	H70
70	Black star EPC 30 (lado sur)	Hidrante - Monitor	H71
71	Compresores de aire EPC 30	Hidrante - Monitor	H72
72	Tanque enterrado EPC 30 (lado sur)	Hidrante - Monitor	H73
73	Separador de liquidos del TC 2	Hidrante - Monitor	H74
74	Aeroenfriador TC2 (lado sur)	Hidrante - Monitor	H75
75	Aeroenfriador TC2 (lado este)	Hidrante - Monitor	H76
76	Aeroenfriador TC1 (lado sur)	Hidrante - Monitor	H77

77	TC2 (lado este)	Hidrante - Monitor	H78
78	TC1 (lado este)	Hidrante - Monitor	H79
79	TC2	Hidrante - Monitor	H80
80	TC1	Hidrante - Monitor	H81
81	Separador pagoreni	Hidrante - Monitor	H82
82	Patio tanques (lado este)	Hidrante - Monitor	H83
83	Patio tanques (lado sur)	Hidrante - Monitor	H84
84	Patio tanques (lado oeste)	Hidrante - Monitor	H85
85	Patio Tanques (Lado Norte)	Hidrante - Monitor	H86
86	Muelle 01	Hidrante - Monitor	H87
87	TD1 lado Norte	Hidrante - Monitor	H88
88	TD1 lado Sur	Hidrante - Monitor	H89
89	Surtidor PTK	Hidrante	H90
90	Campo de entrenamiento	Hidrante	H91
91	Td2	Hidrante - Monitor	201
92	Td2	Hidrante - Monitor	202
93	Td2	Hidrante - Monitor	203
94	Td2	Hidrante - Monitor	204
95	Td2	Hidrante - Monitor	205
96	WHCP21 Schelter	Hidrante - Monitor	H-92
97	WHCP21 Pista	Hidrante - Monitor	H-93
98	WHCP21 Separador lado Este	Hidrante - Monitor	H-94
99	WHCP21 Pista Interna	Hidrante - Monitor	H-95
100	WHCP21 Aeroenfriador	Hidrante - Monitor	H-96
101	WHCP21 Separador lado Oeste	Hidrante - Monitor	H-97
102	WHCP21 Parral	Hidrante	H-98
103	WHCP21 Tanque Enterrado	Hidrante - Monitor	H-99
104	WHCP21 Skraver	Hidrante - Monitor	H-100
105	WHCP21 Turbina	Hidrante - Monitor	H-101

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

ANEXO 5

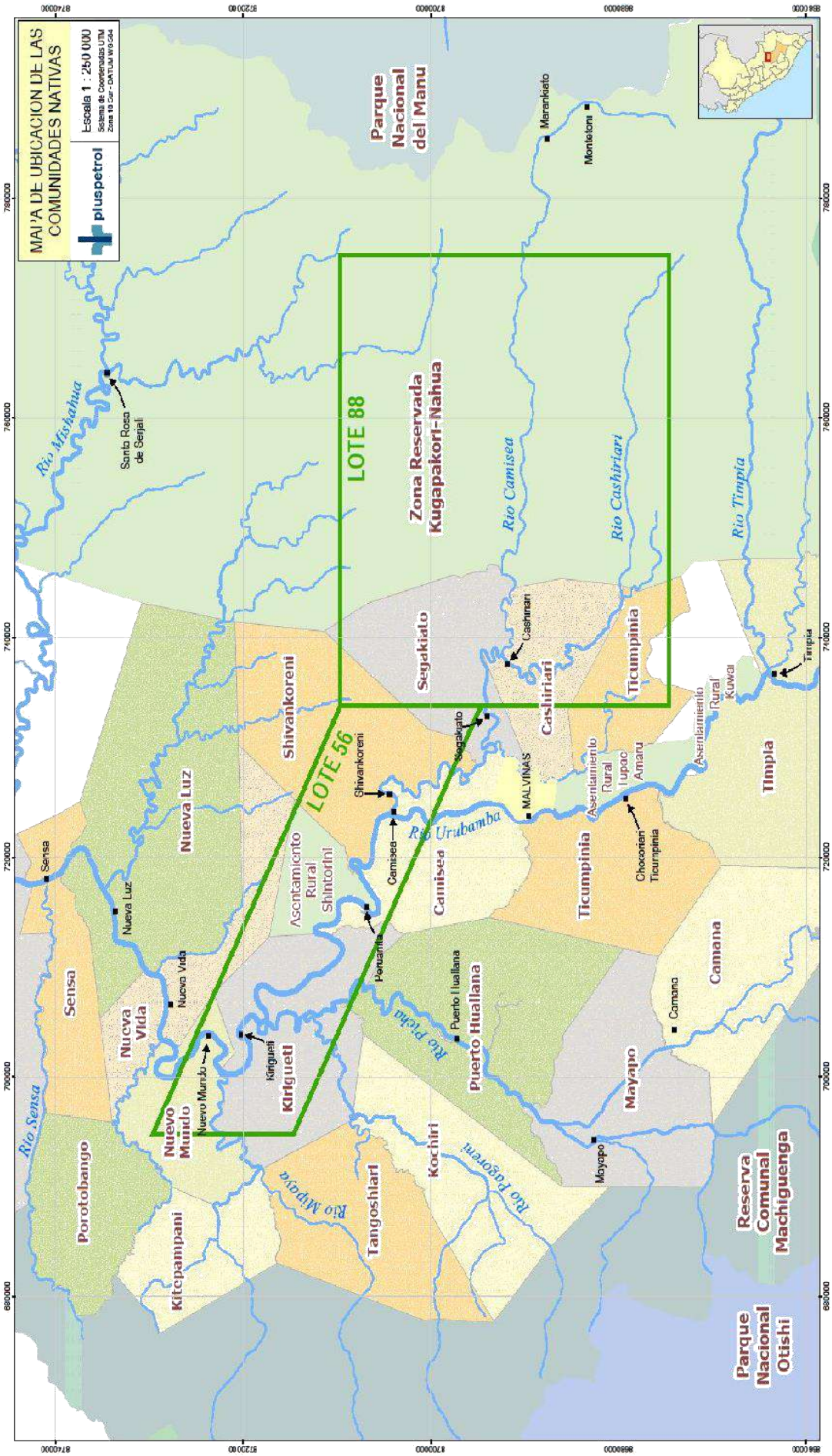
MAPA DE UBICACIÓN DE COMUNIDADES NATIVAS

ADVERTENCIA: Las copias impresas de este documento son ***copias no controladas***. La copia controlada se encuentra en el sitio definido para la gestión de documentos de la Vicepresidencia de Operaciones y de la Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

	Código: PRGM-PERMAL-01-09	Fecha de Aprobación: 04-06-19	Página 3 de 3
pluspetrol	**PLAN DE CONTINGENCIAS LOTE 88 Y LOTE 56** ANEXO 5 MAPA DE UBICACIÓN DE COMUNIDADES NATIVAS		



PLAN DE CONTINGENCIAS

PLUSPETROLPERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 6

INVENTARIO DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

ADVERTENCIA: Las copias impresas de este documento son ***copias no controladas***. La copia controlada se encuentra en el sitio definido para la gestión de documentos de la Vicepresidencia de Operaciones y de la Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

LISTA DE MATERIALES Y EQUIPOS DE RESPUESTA A EMERGENCIA

SISTEMA FIJO

Descripción	Cantidad
Red Contraincendios Acero Carbono	1
Electro Bomba Contraincendios	2
Motobombas Contraincendios	2
Tanques de almacenamiento de Agua	3
Sistema Fijo de Generación de Espuma	4
Gabinetes Contraincendios	98
Hidrantes –Hidrantes Monitores	105
Sistemas DELUGE	41

EQUIPOS PORTÁTILES

Descripción	Cantidad
Extintores CO2	188
Extintores Polvo Químico Seco ABC	219
Extintores Polvo Químico Seco PK	292
Extintores Polvo Químico Seco PK 300 Lb.	46
Extintores Polvo Químico Seco PK 125 Lb.	8
Extintores de Espuma de 33 Glns.	16
Extintores de Espuma de 2.5 Glns.	5
Extintores de Espuma de 30 Glns.	9
Caff marca Trimax - 30	9

Monitor Portátil de 500 GPM	28
Mangueras Contraincendios de 2 ½”	184
Mangueras Contraincendios de 1 ¾”	149
Mangueras Contraincendios de 1 ½”	16
Pitones Contraincendios de 2 ½”	153
Pitones Contraincendios de 1 ½”	88
Bifurco de 2 ½”	71
Formador de Cortina de Agua de 2 ½”	27
Lanzador de Espumas	24

EQUIPOS MÓVILES

Descripción	Cantidad
Unidad de Intervención Rápida	1
Unidad de Rescate	1
Ambulancia Nivel II	1
Unidades para respuesta del SEI	3
Motobomba C.I. Móvil	1

EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL DEL BIGADISTA

Descripción	Cantidad	Ubicación
Trajes contraincendios para bomberos industrial con PBI/KEVLAR y NOMEX ultima edición NFPA 1971-2013-2018	**41**	Sala de Brigadistas
Trajes contraincendios para bomberos industrial con PBI/KEVLAR y NOMEX ultima edición NFPA 1971-2018	**11**	Almacén de Emergencias
Casco de bombero marca Bullard color amarillo edición 2013.	**52**	Sala de Brigadistas
Equipos de Respiración Autónoma - SCBA DE 4500 PSI de 60 minutos ultima edición NFPA 1981 - 2018 marca SCOTT SAFETY Modelo AIR-PAK X3 PRO 4.5 (4,500 PSI 60 MINUTOS) NFPA 2018 -2013	**26**	Sala de brigadistas
Botas de Bombero marcas Thorogood; Rosenbauer	**56**	Sala de brigadistas / Almacén de Emergencias
Guantes Contraincendios marca Protech 8 Fusión Pro		Asignadas, se renuevan anual
Monja contraincendios		Asignadas, se renuevan anual

CONCENTRADO DE ESPUMA PARA PRIMERA RESPUESTA UBICADOS DENTRO DE PLANTA / PTK/ MUELLES

ITEM	GALONES	CANTIDAD	CONTENEDOR	TIPO	MARCA	PORCENTAJES	UBICACIÓN
1	220	4	Cilindros	AFFF	CHEMGUARD	3%	PDG-MALVINAS
2	220	4	Cilindros	AFFF	ANSULITE	3%	PDG-MALVINAS
3	165	3	Cilindros	AFFF	ANGUS FIRE	3%	PDG-MALVINAS
4	495	9	Cilindros	AFFF	NATIONAL FOAM	3%	PDG-MALVINAS
5	125	25	Cuñetes	AR	ANSULITE	3% Y 6%	PDG-MALVINAS
6	270		Tanque	AFFF	ANSULITE	3%	PTK
7	50	1	Cilindros	AFFF	ANSULITE	3%	PTK
8	100	2	Cilindros	AFFF	ANSULITE	3%	MUELLE 1

ITEM	GALONES	CANTIDAD	CONTENEDOR	TIPO	MARCA	PORCENTAJES	SERIE	UBICACIÓN
1	3100	1	TANQUES	Alta expanción	CHEMGUARD	2%	TKZZ 18710	PDG-MALVINAS
2	4200	1	TANQUES	Alta expanción	CHEMGUARD	2%	TKZZ 18720	PDG-MALVINAS

ITEM	GALONES	CANTIDAD	CONTENEDOR	TIPO	MARCA	PORCENTAJES	FECHA	UBICACIÓN
1	380	76	Cuñetes	AFFF (LTE	ANSULITE	3%	.	Aeródromo
2	90	18	Cuñetes	AFFF	ANSULITE-ARC	3%-6%	.	Aeródromo
3	25	5	Cuñetes	AFFF TRIDOL "S"	ANSUL FIR	3%	.	Aeródromo
4	140	28	Cuñetes	AFFF (LTE-3)	ANSULITE	3%	-	Aeródromo
5	17	4	Cuñetes	AFFF (LTE-2/2011)	FIREADE 2000 (TRIMAX-30)	3%	.	Aeródromo

AGENTE EXTINTOR EN ALMACEN: POLVO QUIMICO

ITEM	KILOS	CANTIDAD	CONTENEDOR	TIPO	CODIGO DE ALMACEN	MARCA	CLASE	FECHA
1	3268.8	144	Baldes	PURPLE - K DRY CHEMICAL	34021177	ANSUL	B,C.	Oct-13
2	1657.1	73	Baldes	FORAY DRY CHEMICAL	34021253	ANSUL	A.B.C	Set-15

AGENTE EXTINTOR EN ALMACEN: ESPUMA

ITEM	CODIGO DE ALM ACEN	TIPO	CONTENEDOR	DESCRIPCION	N° DE PARTE	MARCA	CANTIDAD	LOTE AÑO
1	36020985	Alta expanción	Cilindros	Espuma de alta expansion al 2%	S/N	CHEMGUARD	12	*2004*
2	36021697	Alta expanción	Cilindros	Jet-X High Expansion Foam Concentrate 2%	436881	ANSUL	6	*2015*
3	34021925	AFFF	Cilindros	Espuma AFFF 3% - ANSUL	55809	ANSUL	32	*2010*
	34021924				54892	ANSUL		
4	34021174	ANSUL Fluorproteinica	Cuñetes	Espuma Fluoroproteica 3% - ANSUL	73973	ANSUL	12	*2010*
							20	*2012*
							23	*2013*
							16	*2014*
							64	*2014 - 2018*
5	34021176	ANSULITE ARC-AFFF	Cuñetes	Espuma AFFF 3% - Ansulite	55797	ANSUL	32	*2015*
6	34021175	ANSULITE AFFF	Cuñetes	Espuma AFFF 6% - Ansulite	54391	ANSUL	30	*2012*
7	34021177	PURPLE - K Dry Chemical	Baldes	ANSUL- Fuegos B,C.	9335	ANSUL	125	
8	34021253	FORAY Dry Chemical	Baldes	ANSUL - Fuegos A.B.C	53080	ANSUL	56	

EQUIPAMIENTO PUESTO COMANDO

Descripción	Cantidad
Televisión con conexión cable / satélite, para sintonizar noticias nacionales e internacionales.	1
Teléfono satelital (Iridium) fijo y portátil.	2
Antena externa portátil para teléfono satelital.	1
Un juego de planos de las instalaciones.	1
Fotografías satelitales de las instalaciones más importantes y sus alrededores, (instalación y comunidad). En la Lapto.	1
Conexiones a internet, intranet y energía.	8
Impresora, scanner.	2
Conexión Wireless.	2
Proyectores de alta definición con capacidad de proyección múltiple.	1
Ecran o pantalla portátil.	1
Sistema de video conferencias.	1
Grabador digital.	1
Teléfono para conferencias con múltiples micrófonos externos. El sistema requiere alta fidelidad.	1
Juego de planos de las instalaciones.	1
Gabinete adecuado para guardar, las “Carpetas por Rol”, copia del Plan de Manejo de Incidentes, otros planes de contingencia, carteleras de situación, formularios varios, agendas, nombre de las posiciones del EMI, artículos de librería, etc.	1
Chalecos con identificación para los integrantes del EMI	10
Juego de Plumones delgados y gruesos, hojas, tablillas engrapadores, perforadores, blocks de notas, reloj.	2
Laptos.	2
Juego Cartelería de Situación.	1
Juego de formularios y agendas.	1
Teléfonos Intrínsecos para el staff del EMI y ERT.	16
Planillas para registro de participantes.	1

PLAN DE CONTINGENCIAS

PLUSPETROLPERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 7

LISTA DE EQUIPOS DE CONTROL DE DERRAMES

ADVERTENCIA: Las copias impresas de este documento son ***copias no controladas***. La copia controlada se encuentra en el sitio definido para la gestión de documentos de la Vicepresidencia de Operaciones y de la Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

EQUIPOS PARA DERRAME EN RÍO

N°	EQUIPOS CONTRA DERRAMES	Cantidad
1	Embarcación Carolina	1
2	Embarcación Impokiro	1
3	Embarcación Evita	1
4	Skimmer RO-WEIR	1
5	Bomba Spate PD75 (3BB42030)	1
6	Cabeza de succión flotante de aluminio	1
7	Manguera de succión rigida 10m x 3"	1
8	Manguera de descarga flexible 15m x 3"	1
9	02 flotadores para mangueras	1
10	Skimmer DESMI DBD-16	1
11	Bomba Spate PD75 (PP251)	1
12	Manguera de succión rigida 15m x 3"	1
13	Manguera de descarga flexible 25m x 3"	1
14	04 flotadores para mangueras	1
15	Skimmer DESMI MINI-MAX	1
16	Bomba Spate PD75 (3BB41310)	1
17	Manguera de succión rigida 10m x 3"	1
18	Manguera de descarga flexible 15m x 3"	1
19	02 flotadores para mangueras	1
20	Barreras AFTI ED-24" (color anaranjado)	20
21	Bridas de remolque para barreras AFTI ED-24'	6
22	Barreras River Bomm de 12", de 15 mts. de capacidad cada una)	6
23	Tanques de Almacenamiento Temporal FASTANK 2000	4
24	Tanques de Almacenamiento Temporal TROILTANK 1300	6
25	Barreras River Bomm de 12", de 15 mts. de capacidad c/u (color amarillo)	15
26	Anclas	13
27	Boyas	12
28	Uniones de barrera	15

N°	EQUIPOS CONTRA DERRAMES	Cantidad
29	Chalecos salvavidas	25
30	Rollos de Nylon de 5/8"	8
31	Tijeras	1
32	Zizaya grande	1
33	Zizaya chica	1
34	Alicates pico de loro	1
35	Alicates comunes	1
36	Alicates de pinza	1
37	Alicates de corte	1
38	Estuche de dos llaves	1
39	Ojales para soga de 5/8"	20
40	Grilletes 1/2"	25
41	Grilletes 5/16"	28
42	Anillas 3/8	10
43	Seguro de cables	10
44	Ojales para barreras	12
45	Juegos de accesorios (parchar)	1
46	Juegos de accesorios (ojal)	1
47	Inflador eléctrico	1
48	Juego de dados	1
49	Calentador (parchar)	1
50	Cadena de 5/16"x1m	5
51	Cadena de 5/16"x20m	1
52	Cadenas de 5/16"x25m (pedazos)	0
53	Pescante	1
54	Baúl vacío	1

EQUIPOS PARA DERRAME EN PLANTA

Descripción	Cantidad	Ubicación
Paños Para Hidrocarburos	5528	PdG
Barreras de Contención 8”	225	PdG
Paños Para Químicos	2413	PdG
Barreras para Químicos	120	PdG
Bioterra	119	PdG
Almohadillas Adsorbentes	349	PdG
Bolsas para Residuos	1500	PdG
Sacos con Adsorbentes	95	PdG

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

ANEXO 8

LISTA DE CONTACTOS EN CASO DE EMERGENCIA

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

ROL DE LLAMADAS AL EQUIPO DE MANEJO DE INIDENTES (EMI) MALVINAS 2021

ITEM	PUESTO	CARGO SCI	NOMBRES Y APELLIDOS	ANEXO	CELULAR CORPORATIVO
1	GERENCIA DE PRODUCCION CAMISEA	Comandante de Incidentes	Ebert Coronado Paul Rodriguez	5993	966-140-792
2	SUPERINTENDENTE DE EHS	Coordinador de Seguridad	Christian Timana Joe Culquicondor	5955	966-150-427
3	SUPERINTENDENTE DE RR.HH.	Coordinador de RRHH y Seguridad Patrimonial y Legal	Gaston Urrea Fernando Tordoya	5935	938-303-563
4	SUPERINTENDENTE M. A. Y ACC.COM.	Coordinador Ambiental y Enlace	Guillermo Manrique Dionisio Ascuña	7430	943-892-308
5	SUPERINTENDENTE DE PRODUCCION	Jefe de Sección Operaciones	Wilder Dominguez Walter Tovar	5720	955-990-613
5,1	Supervisor de Producción	Comandante en Sitio	Javier Gallo Ivan Malma Jose Luis Gonzales Israel Arquinigo	5968	4
5,2	Coordinador de Emergencia	Líder de brigada	Frank Sanchez Ezequiel Julca	7662	938-379-372
5,3	Supervisor de Seguridad Industrial	Líder de Seguridad	Iris silva Asael Herrera	5905 5905	990019024 945061271
5,4	Operadores de produccion Laboratorio, almacen EHS	Brigadistas	Varios	Canal de Radio 4 ; 3; 6;	
6	SUPERINTENDENTE DE CLUSTER	Jefe de Sección Control de Fuente (Clúster)	Christian Prieto Juan Ortiz	7723	947-419-558
6,1	Supervisor de Clúster	Líder Control de Fuente	Richard Titto / Adolfo Ciezza	7703	Canal 6
7	SUPERINTENDENTE MANTENIMIENTO	Jefe de Sección Planeación	Renzo Roncagliolo Manuel Otero	5931	966-146-984
7,1	Mantenimiento SS.GG.	Líder de Recursos	Eduardo Salvador Jose Oviedo	5790	998-751-088
7,2	Master File / DCA	Gestión Documentaria	Cesar Mejía	5970	
7,3	Ing. Senior Procesos MLV.	Especialista Soporte Técnico al JSO	Jesus Zamudio Luis Torres	7444	953968201
7,4	Jefe de Mantenimiento Industrial	Líder de Situación	Demetrio Flores / Rudy Livia Bruno Schaefer	7499	945-842-639
7,5	Supervisor de Medio Ambiente	Líder Ambiental	Alfonso Perez Fernando Paliza	5906	945606378 947513430

8	SUPERINTENDENTE DE LOGÍSTICA	Jefe de Sección Logística	Patricia Mojica Fernando Sarmiento	7408	975-186-266
8,1	Supervisor DE .IT	Líder de Comunicaciones	Javier Santivañez Carlos Polo	5990	995-385-308
8,2	Administrador de Contratos	Lider de Transportes	Juan Londoña Cristhian Nuñez	5973	961-105-636
8,3	Jefe de Campamentos	Líder de suministros	Ricardo Ramirez Robert Sedano	5938	975-379-032
8,4	Supervisor Medico	Líder Médico	Luis Castañeda Juan Bailletti	5911 / 5916	CANAL 4 CANAL 4
9	SUPERVISOR DE ACTIVOS FIJOS	Jefe de Finanzas	Mario Ibañez Diego Ñañez	7751 7751	
10	COORDIANDOR DE EMERGENCIAS	Líder de Brigada	Frank Sánchez Ezequiel Julca	7662	938-379-372

TELÉFONOS SATELITALES MALVINAS ACTUALIZADOS

No	Lote	Número	Area	Asignado
1	88	0087-077-620-5255	GERENCIA	Sala Kirigueti - Ebert Coronado / Paul Rodriguez
2	88	0087-077-675-1751	CLUSTER	Christian Prieto
3	88	0087-077-642-5720	CLUSTER	Asignado a CASH 1. Operador Cluster
4	88	0087-077-642-3662	CLUSTER	Habitación Cluster Mipaya
5	88	0087-077-641-2889	CLUSTER	Habitación Cluster San Martin 3
6	88	0087-077-642-4728	CLUSTER	Habitación Cluster San Martin I
7	88	0087-077-641-5352	CLUSTER	CASH. 3 - Locaciones Cluster
8	88	0087-077-641-2888	CLUSTER	Habitación Cluster Pagoreni B
9	88	0087-077-675-1751	CLUSTER	Sala Crup
10	88	0087-077-642-4727	CLUSTER	Habitación Cluster Pagoreni A
11	88	0087-077-620-5247	PRODUCCION	Wilder Dominguez/ Walter Tovar (Sala Crup)
12	88	0087-077-614-7412	MANTENIMIENTO	Renzo Roncagliolo
13	88	0087-077-620-5242	AA.CC.	Guillermo Manrique / Dionisio Ascuña
14	88	0087-077-620-5248	RR.HH	Fernando Tordoya / Gaston Urrea
15	88	0087-077-620-5251	CLUSTER	Christian Prieto
16	88	0087-077-620-5253	A&D	Jose Maldonado
17	88	0087-077-620-5254	A&D	Jose Maldonado
18	88	0087-077-620-5246	IT	Javier Santivañez / Carlos Polo (para Central de Radio)
19	88	0087-077-620-5246	IT	Javier Santivañez / Carlos Polo (Central de Radio)
20	88	0087-077-676-2766	IT	Prestamo Sodexo KM 13

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

ANEXO 9

GUÍAS GENERALES DE RESPUESTA A EMERGENCIA

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

GUÍAS GENERALES DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Guía 1: Incendio en Módulos de Campamento

Guía 2: Incendio en Vehículo, Maquina Motorizada O Grupo Electrógeno

Guía 3: Incendio en Almacenamiento de Combustible en Bladder

Guía 4: Incendio en Almacén de Materiales

Guía 5: Sismo

Guía 6: Respuesta a Derrames de Hidrocarburos

Guía 7: Ataque a Instalaciones

Guía 8: Aviso a las Comunidades en Caso de Emergencias

Guía 9: Emergencias Con Material Radioactivo

Guía 10: Respuesta a Derrames de Productos Químicos

GUÍA 1: INCENDIO EN MÓDULOS DE CAMPAMENTO

1.1. INCENDIO EN MODULO DE CAMPAMENTO

Características del Evento:

Incendio de muy de rápido desarrollo, frecuentemente con riesgo de originar casos de flashover y backdraft

Acciones:

a. Generales:

- Informar al Jefe de Campamento
- Verificar la dirección del viento
- Dependiendo de la emergencia considerar la habilitación y/o cierre de las vías de tránsito.

b. Control:

- Cortar el suministro eléctrico mediante el seccionador correspondiente
- Proceder a usar extintores de preferencia de agua. Si se dispusiera solo de extintores de Polvo Químico Seco multipropósito, se deberá considerar también la aplicación de agua (mangueras) para extinguir completamente las brasas una vez que el polvo haya eliminado las llamas.
- Verificar y retirar los efectos que estuvieron en contacto con el fuego.
- Verificar que no queden rescoldos en paredes o entretecho.
- Inspeccionar el espacio libre bajo el piso (falso sótano).
- Determinar si hay personas atrapadas y proceder a rescatarlas; poner en manos del Grupo de Atención Médica para que estos procedan a proporcionar los primeros auxilios y el tratamiento correspondiente.
- Ventilar el ambiente. Esta acción puede incluir también la aplicación momentánea o permanente de chorros de agua a otros módulos adyacentes para evitar resulten afectados.

c. Precauciones Especiales:

- No debe reponerse el suministro eléctrico hasta que personal de mantenimiento no haya efectuado una inspección de las instalaciones y equipo y determinado que no existe riesgo.

GUÍA 2: INCENDIO EN VEHICULO. MAQUINA MOTORIZADA O GRUPO ELECTRÓGENO

2.1. INCENDIO EN VEHICULO, MAQUINA MOTORIZADA O GRUPO ELECTRÓGENO

Característica del Evento:

Cuando estos incendios involucran fugas de combustible a presión (p.e. de una tubería de los inyectores), el fuego suele ser muy intenso y de rápida propagación a objetos e instalaciones cercanas. Los incendios causados por corto circuitos tienen como característica comprometer muy rápidamente el aislamiento del cableado, generando abundante humo. En muchos casos el fuego compromete el tanque de combustible.

Siempre en estos incendios se presenta la posibilidad que ocurra alguna explosión (mecánica)

Acciones:

a. Generales:

- Informar al Jefe de Campamento
- Verificar la dirección del viento
- Dependiendo de la emergencia considerar la habilitación y/o cierre de las vías de tránsito.

b. Control:

- Detener la marcha del vehículo y el motor.
- Utilizar extintores de Polvo Químico Seco.
- Enfriar con agua las superficies sobre calentadas.
- Si se trata de un grupo electrógeno, considerar el incendio como CLASE C, hasta que el motor se encuentre detenido. Verificar que se hayan realizado las reconexiones del caso para evitar retorno de energía desde otra fuente.
- Desconectar uno de los cables de las baterías de arranque del motor.

c. Precauciones Especiales:

- Si el fuego ha comprometido las llantas del vehículo, deberá aplicarse agua por un tiempo prolongado y mantener guardia en el lugar por lo menos durante 60 minutos en condiciones de repetir la aplicación (las llantas incendiadas a menudo presentan reigniciones sucesivas).
- Si hay escape de combustible, deberá reprimirse la fuga y utilizar un recipiente o material oleofílico para contener el líquido.
- El equipo o vehículo no será puesto nuevamente en marcha hasta que haya verificado que no haya riesgo o que la rehabilitación ha sido concluida.

GUÍA 3: INCENDIO EN ALMACÉN DE COMBUSTIBLE EN BLADDER

3.1. INCENDIO EN ALMACÉN DE COMBUSTIBLE EN BLADDER

Característica del Evento:

Cabe señalar que el uso de bladders es temporal.

Deben merecer especial consideración los casos en que se ha colocado techo combustible a estos bladders, generalmente con estructuras de madera y tela plástica.

Para este tipo de evento, la Instalación debe esperar y prepararse para incendios en toda el área de la poza de contención.

Un incendio de grandes proporciones en un bladder, puede comprometer otros cercanos por radiación y convección.

Acciones:

a. Generales:

- Verificar la dirección del viento
- Dependiendo de la emergencia considerar la habilitación y/o cierre de las vías de tránsito.

b. Control:

- Los incendios incipientes pueden ser controlados con extintores de Polvo Químico Seco. Es importante actuar de inmediato para evitar que colapse el bladder y se inicie una fuga masiva.
- Si se trata de incendios en instalaciones o equipos cercanos y hay disponible mangueras de agua, deberá protegerse el techo y propio bladder para evitar su compromiso con el incendio.
- Si se perfora el bladder y el fuego ocupa toda la extensión de la poza de contención, todo el esfuerzo debe dedicarse a evitar que los otros bladders o instalaciones sean afectadas. No tiene sentido tratar de apagar un incendio en toda la extensión de la poza. Las pozas de contención tienen las características físicas y mecánicas para retener un incendio de por lo menos tres horas de duración.
- El Jefe de Operaciones de Emergencia dispondrá que alguno de los miembros de la brigada vigile constantemente el estado de los muros de contención. Si se detecta fugas, deberá optarse con corregirlas con tierra o construir un muro alterno con sacos terreros.

c. Precauciones Especiales:

- Como se ha señalado son incendios que pueden extenderse abruptamente, poniendo en riesgo a personas y a otras instalaciones. Esto hace necesario que el personal de la Brigada que interviene en el control de la emergencia se mantenga alerta para abandonar rápidamente el área de darse el caso.
- También deberá controlarse, el nivel de agua acumulada en la poza de contención para evitar que el bladder pueda flotar. Para ello, las pozas de contención cuentan con drenes y bombas de achique.

GUÍA 4: INCENDIO EN ALMACÉN DE MATERIALES

4.1. INCENDIO EN ALMACÉN DE MATERIALES

Característica del Evento:

Se trata de incendios que pueden comprometer materiales peligrosos almacenados en estos lugares, que eventualmente pueden requerir un tratamiento especial. De aquí la importancia de mantener una adecuada señalización de riesgos, mediante un sistema como el Estándar 704 de la National Fire Protection Association.

Los almacenes están de acuerdo a la compatibilidad y características físicas de los materiales que contienen. Cuentan con un sistema propio de detección, alarma y ataque conectado al sistema de red contraincendio.

En ocasiones el fuego, humo y agua utilizada para combatir el incendio puede dañar repuestos y materiales de alto costo o difícil reposición.

El almacenamiento de gases (inflamables o no) y líquidos inflamables no debe ser hecho dentro de recintos cerrados, ni en la proximidad de otros materiales combustibles. Deben utilizarse ambientes exteriores rodeados de cercos de malla.

Acciones:

a. Generales:

- Verificar la dirección del viento
- Dependiendo de la emergencia considerar la habilitación y/o cierre de las vías de tránsito.

b. Control:

- Los incendios incipientes pueden ser combatidos mediante el uso de extintores portátiles de agua presurizada o polvo químico seco multipropósito. Si las proporciones del siniestro son mayores, deberá utilizarse chorros de agua. También en estos casos tiene prioridad la búsqueda y rescate de personas que pudieran haber quedado atrapadas por al humo o el fuego.
- El Jefe de la Brigada Contra Incendio puede ordenar que mediante el uso de montacargas o carretas se retire materiales que se estime que van a ser alcanzados por el fuego, debido a la dirección de éste y a la imposibilidad de detenerlo. De poder establecerse una prioridad, corresponderá retirar primero, los repuestos de difícil reposición o alto costo.
- La duración del ataque con agua debe mantenerse solo el tiempo indispensable para evitar así daños secundarios en los materiales almacenados. Se cuenta además con salidas de emergencia en los almacenes para facilitar las labores de apoyo en casos de emergencias.

c. Precauciones Especiales:

- Como se ha indicado estos eventos pueden involucrar materiales peligrosos requiriéndose en tales casos tomar las medidas de protección personal y aislamiento del área que corresponda.
- El personal de la Brigada Contra Incendio utilizará su vestimenta completa para incendios estructurales (casco, cotona, capucha, pantalón, botas, guantes y equipo de respiración autónomo).

GUÍA 5: SISMO

5.1. SISMO

Característica del Evento:

Un sismo de gran intensidad puede causar daño de diferentes tipos en las Locaciones: Pueden iniciarse incendios por vertimiento de aceite caliente en las cocinas, pueden producirse corto circuitos, puede ocurrir el colapso de tanques o estructuras, pueden originarse deslizamientos de tierra en barrancos y taludes y presentarse fugas o derrames por seccionamiento de tuberías, tensión en bridas o rotura recipientes de procesos, etc.

Acciones:

a. Generales:

- Activar la alarma de emergencia.

b. Control:

- Verificar que los muros de contención de los diversos sistemas de planta (piletas de agua de lluvia, tanque enterrado, tanques de la planta de tratamiento de agua de producción, entre otros) no presenten fisuras en la estructura del mismo.
- Estado de bases Como: Flare SM1, poza Diverter Pit SM1 - SM3, Skid de Becorin, Skid KODs, Skids Generadores SM1 -SM3 y similares.
- Verificar el estado de los tanques de almacenamiento de combustible en el patio de tanques, en la zona de tanques bullets y en el tanque esfera.

c. Precauciones Especiales:

- Los tanques de techo fijo para almacenamiento de combustibles son particularmente sensibles a los sismos intensos. Esta vulnerabilidad se incrementa cuando se presenta corrosión severa en las planchas del fondo o del primer anillo. Por esta razón es importante inspeccionar los tanques inmediatamente luego de ocurrir un sismo y estar preparado para reprimir las fugas que se pudieran presentar. Eventualmente, el sismo puede causar daños también a los muros de contención haciéndoles perder estanqueidad. La concurrencia de estas dos condiciones puede originar emergencias de magnitud.
- Las bases de las columnas, los soportes y abrazaderas de las líneas se deben inspeccionar con periodicidad de manera tal que se mantengan en condiciones óptimas.
- Establecer y/o repasar un procedimiento que implique la suspensión de aterrizaje de helicópteros en las locaciones de SM1/3, Km20, Km 19, Km 13, PAG A/B, CASH 1/3.
- La inspección de los Flowlines determinará el estado de los puentes en la traza de la misma.
- Respecto a posibles fracturas en líneas de proceso (calientes como Hot Oil o frías del Tren Criogénico), determinar en los puntos más críticos las previsiones a tomar, adicionales a la parada del sistema.

GUÍA 6: RESPUESTA A DERRAMES DE HIDROCARBUROS

6.1. RESPUESTA A DERRAMES DE HIDROCARBUROS

PRIMERA ETAPA: AVISO

La persona que reciba el aviso deberá obtener del informante los siguientes datos:

- Nombre del informante y lugar donde se le puede ubicar.
- Lugar del derrame.
- Fecha y hora aproximada en que se observó el derrame.
- Características del derrame: tipo de producto, cantidad aproximada (en barriles), extensión aproximada de la mancha (en m^2).
- Circunstancias en que se produjo el derrame.
- Posibles causas del derrame.

SEGUNDA ETAPA: INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN

Recibida la información, el Comandante de Emergencia se apersonará al lugar del evento para rarificar o rectificar la información recibida.

El Líder de la Emergencia y el Comandante de Emergencia harán una evaluación conjunta del estado situacional del evento, teniendo en cuenta lo siguiente:

- El tipo y cantidad de producto derramado.
- El volumen probable de producto aún por derramarse.
- Comportamiento (velocidad y dirección) de la mancha en función a las características de vientos y corrientes fluviales predominantes, si el derrame fue sobre un medio acuático. Características del suelo y pendientes geográficas, si el derrame fue sobre tierra.
- Posibles efectos considerando la ubicación de áreas críticas (centros poblados, instalaciones de servicios básicos, áreas de importancia ecológica y económica) y sus prioridades de protección.
- Condiciones del lugar (características meteorológicas y del medio acuático y/o terrestre), que garanticen un desarrollo seguro de las operaciones de respuesta.
- Estrategia a adoptar y determinar respecto de los recursos materiales y humanos propios y organismos de apoyo a requerir; así como, la estimación del tiempo de desplazamiento de dichos recursos al lugar del derrame.

De concluirse que la magnitud del derrame sobrepasa la capacidad de respuesta del Organización de Respuesta del lugar del derrame, se solicitará a través de la Coordinación General de Emergencias la activación del Nivel III del Plan de Contingencias.

TERCERA ETAPA: OPERACIONES DE RESPUESTA

Una vez que se haya certificado que las condiciones del lugar del derrame permitirán la ejecución segura de las acciones de las Brigadas Contra Derrames y que el derrame puede ser manejado con suficiencia, con los recursos disponibles por el COE y las organizaciones de apoyo, se procederá a activar el Plan de Contingencias.

Las operaciones de respuesta deberán siempre tener en cuenta las prioridades establecidas y se llevarán a cabo conforme a los procedimientos de trabajo establecidos, a fin de prevenir accidentes, incendios o explosiones.

Las operaciones de respuesta (confinamiento, recuperación o eliminación, transferencia, disposición, limpieza y restauración), estarán a cargo de las Brigadas Contra Derrames en Operaciones Acuáticas y Terrestres. Las operaciones se resumen en:

- Cercar el área afectada.
- Confinar el derrame, para ello utilizar equipos de contención como barreras plásticas, barreras absorbentes, troncos o cualquier objeto que obstaculice el desplazamiento del derrame sea en suelo como en agua.
- Detener la fuga o derrame en la fuente.
- Iniciar la recuperación mediante el uso de paños absorbentes o equipos de mayor capacidad (Ej. desnatadores). El líquido recuperado deberá ser colocado en cilindros etiquetados que indiquen "hidrocarburo contaminado".
- Una vez recuperado los líquidos, remover el suelo impregnado con hidrocarburo
- Colocar el suelo contaminado en contenedores para ser posteriormente transportados al área de almacenamiento, área de tratamiento o de disposición final.
- En caso exista vegetación impregnada con hidrocarburo, removerla manualmente (en forma selectiva) y proceder, en forma similar, el almacenamiento y transporte para su disposición final.

Las operaciones compatibles serán desarrolladas por el personal de seguridad en lo concerniente a la prevención de accidentes, al control de incendios, protección perimetral (vigilancia y control de acceso de personas y materiales) y control de tráfico.

En lo que respecta a la búsqueda y rescate de personal extraviado, la atención de primeros auxilios, de personal herido o incapacitado, estará a cargo de la Brigada de Primeros auxilios.

De ser requerido, se desarrollará paralelamente acciones de comunicación y asistencia a las comunidades o núcleos poblacionales cuyos habitantes o recursos de uso humano hayan sido afectados por el derrame. Esta labor será asignada por el Director de Emergencias.

CUARTA ETAPA: EVALUACIÓN DEL PLAN Y DE DAÑOS

a) Evaluación del Plan

Concluidas las operaciones de respuesta, el Líder se reunirá con el Comandante y los jefes de cada Brigada, con el propósito de evaluar el Plan de Contingencia y elaborar las recomendaciones que permitan un mejor desarrollo del mismo, las cuales serán remitidas a la Gerencia de EHS & AACC, procediéndose a realizar las correcciones necesarias.

b) Evaluación de daños

El Líder en base a la información del Comandante y de los jefes de las Brigadas de Respuesta, elaborará un registro de daños (tanto de materiales como de equipos) como parte del Informe Final de la contingencia, en dicho registro se detallará lo siguiente:

Recursos utilizados.
Recursos no utilizados.
Recursos destruidos.
Recursos perdidos.
Recursos recuperados.
Recursos rehabilitados

QUINTA ETAPA: REMEDIACIÓN

La afectación de bienes y propiedades privadas o comunitarias, como consecuencia de la contingencia, puede derivar en demandas por resarcimiento de daños y perjuicios.

El Comandante apoyará técnicamente a la dependencia de la Empresa encargada de atender los reclamos por indemnizaciones, proporcionándole los argumentos y antecedentes que permitan una adecuada defensa de los intereses de la Empresa.

1. TÉCNICAS DE CONTENCION

A continuación se muestra instrucciones para la implementación de técnicas de contención que pueden ser utilizadas para limitar la extensión del derrame o excluirlo de áreas vulnerables. Estas técnicas y su uso primario por grupo son:

A. Bermas de Desviación
B. Bermas de Contención
C. Zanjas o Trincheras de Intercepción
D. Bloqueo de Alcantarillas
E. Diques de Bloqueo de Flujo de Agua
F. Barreras Absorbentes.-
G. Barreras o Bermas en serie o cascada
H. Barreras para Contención en Ríos
I. Barreras para Desviación de Hidrocarburo en Río

Todas las acciones de respuesta deben ser conducidas de modo tal que se minimice el área de impacto de la operación de la limpieza en sí. Esto incluye las áreas de operación y escenificación, las carreteras de acceso y el área contaminada. La superficie de la tierra y la vegetación pueden ser sensibles a alteraciones físicas por vehículos y, en general, es difícil y costoso restaurarlas si son dañadas.

Limpieza después del uso

Cuando ya no se requiera del uso del equipo de contención específico, los dispositivos o las estructuras para la situación de derrame, éstos deben ser cuidadosamente retirados y limpiados. El área que los circunda debe ser limpiada de cualquier residuo de hidrocarburo utilizando las técnicas descritas en los planes de contingencia de derrames de hidrocarburos y cualquier excavación hecha en el suelo debe ser rellenada con tierra limpia.

Si la vegetación ha sido dañada o destruida, el área perturbada deberá ser restaurada.

A. Bermas de Desviación

Uso. Las bermas bajas son construidas con los materiales disponibles (tierra, grava, sacos de arena o tierra, etc.) para desviar el flujo del hidrocarburo para que se dirija hacia un punto de recuperación o para que pase alrededor de un área vulnerable sin afectarla. Son utilizadas primordialmente en terrenos con declive leve a moderado.

Limitaciones. Accesibilidad, tiempo de implementación, terreno accidentado y daño ambiental infligido por excavación de material para la berma.

Instrucciones Generales. Utilizar equipos para movimiento de tierras o trabajo manual para construir bermas conformando los materiales o colocando sacos de arena en hileras paralelas a la ruta deseada para el paso del flujo de hidrocarburo. Si se utilizan materiales del sitio, se deberá excavar por el lado cuesta abajo de la berma (o del lado opuesto al del flujo de petróleo); se debe tener cuidado de mantener suficiente espacio de amortiguación entre la berma y la excavación para asegurar la integridad de la berma.

Equipo Requerido. Excavadora y herramientas manuales.

Mantenimiento. Revisar periódicamente la berma para detectar erosión, fugas y observar que se mantenga una altura adecuada.

B. Bermas de Contención

Uso. Las bermas bajas son construidas con los materiales disponibles (tierra, grava, sacos de arena o tierra, etc.) o con elementos absorbentes, y son utilizados para contener el flujo de hidrocarburos en terrenos relativamente planos y/o con declives bajos o en terrenos pantanosos.

Limitaciones. Accesibilidad, tiempo de implementación, terreno accidentado y daño ambiental infligido por excavación de material para la berma.

Instrucciones Generales. Utilizar equipos para movimiento de tierras o trabajo manual para construir bermas conformando los materiales disponibles o colocando sacos de arena o elementos absorbentes en hileras en forma de herradura. La anchura de la apertura de contención debe exceder en tamaño la punta del derrame que se aproxima. La altura de la berma y tamaño del área de contención depende de la cantidad de petróleo a contener.

Equipo Requerido. Excavadora, y herramientas manuales.

Mantenimiento. Revisar las bermas periódicamente en busca de fugas y para chequear que se mantiene una altura adecuada.

Variaciones. Si es posible, el área de contención debe ser inundada, para mantener el hidrocarburo flotando sin que toque el suelo, o revestida con láminas de plástico para inhibir la penetración del hidrocarburo a la tierra. El hidrocarburo puede recuperarse del agua por medio del uso de un desnatador o skimmer.

C. Zanjas o Trincheras de Intercepción

Uso. Se utilizan zanjas o trincheras excavadas para interceptar o desviar flujos de petróleo superficiales o sub-superficiales hacia puntos de recuperación o para que pasen alrededor de áreas vulnerables sin afectarlas.

Limitaciones. Accesibilidad, tiempo de implementación, nivel freático alto, terreno accidentado y daño ambiental inflingido por la excavación de las zanjas.

Instrucciones Generales. Las zanjas deben excavarse con ángulo leve hacia el declive (o en la dirección del escurrimiento superficial) para evitar la acumulación excesiva de petróleo en la zanja. El material excavado de la zanja debe ser colocado del lado de la zanja hacia el cual aumenta el declive (aguas abajo) del terreno. Si es posible, el lado bajo de la zanja debe ser revestido con un material impermeable para reducir la infiltración hacia los acuíferos o el flujo hacia áreas adyacentes. Si se utiliza una zanja para dirigir el flujo de una depresión a otra más baja, la zanja debe ser excavada de manera que provea un declive hacia abajo de por lo menos ½ a 1 pulgadas por pié (0.33 mt) de longitud. También debe ser revestida.

Equipo Requerido. Retroexcavadora, o herramientas manuales.

Mantenimiento. Revisar periódicamente si el flujo es adecuado, o por si hay fugas o bloqueos causados por la caída de las paredes internas de la zanja o la presencia de desechos dentro de la misma.

Variaciones. Inundar parcialmente la zanja con agua para inhibir la penetración del hidrocarburo a la tierra y estimular el flujo hacia el dispositivo de recuperación.

D. Bloqueo de Alcantarillas

Uso. Tablas, sacos de arena o tierra, grava o sedimentos son los materiales utilizados para bloquear alcantarillas como medio de contener el flujo de hidrocarburos a fosas, riachuelos u otros drenajes que alimentan las alcantarillas.

Limitaciones. Accesibilidad, tiempo de implementación, área de almacenamiento detrás de alcantarilla, flujo de agua y tamaño de alcantarilla.

Instrucciones Generales. Bloquear las alcantarillas colocando material de grava o sedimentos en el extremo aguas arriba de la alcantarilla creando un dique de contención. También son efectivos los sacos de arena o contra enchapado de madera.

Equipo Requerido. Cargador frontal y/o herramientas manuales.

Mantenimiento. Revisar la alcantarilla periódicamente en busca de fugas. Pequeños volúmenes de agua o hidrocarburos pueden filtrarse a través de un tubo cubierto con grava o sacos de arena. Pueden requerir una berma de contención en el extremo aguas abajo si ocurren fugas.

E. Diques de Bloqueo de Flujos de Agua

Uso. Los diques son construidos cruzando el lecho de los ríos, las zanjas u otros cursos de drenaje de poco o ningún flujo de agua, para bloquear y contener cualquier flujo de hidrocarburo.

Limitaciones. Accesibilidad, tiempo de implementación, almacenamiento adecuado detrás del dique, flujo de agua y la disponibilidad de materiales de construcción.

Instrucciones Generales. La ubicación del dique debe ser con orillas altas y del lado aguas arriba del curso de agua con el dique bien conectado a las orillas, en un punto accesible.

Construir el dique con el material disponible en el sitio o cerca del sitio tales como grava, contra enchapado de madera, madera o cualquier material que bloquee el flujo. Cavar grava o sedimentos aguas arriba para aumentar la capacidad de almacenamiento.

El hidrocarburo se recupera desde la parte posterior del dique por medio de bombeo o equipo skimmer.

Equipo Requerido. Cargador frontal, retroexcavadora o herramientas manuales.

Mantenimiento. Revisar periódicamente por fugas, integridad de la estructura y acumulación excesiva de hidrocarburo.

Variaciones. El área de contención detrás del dique puede inundarse con agua para prevenir la penetración del hidrocarburo hacia los sedimentos.

F. Barreras Absorbentes

Uso. Barreras absorbentes construidas con materiales absorbentes son utilizadas para contener y recuperar petróleo en vías de drenaje, corrientes, quebradas o pequeños ríos. Útiles para atrapar hidrocarburos a niveles inferiores de diques y barreras convencionales, etc.

Limitaciones. Accesibilidad, tiempo de implementación, grandes cantidades de hidrocarburo, velocidades de corriente moderadas a alta, desechos flotantes y excesiva profundidad de agua para las barreras.

Instrucciones Generales. Desplegar las barreras absorbentes a través de la vía de agua con cada extremo anclado a la orilla. Se recomienda el uso de barreras múltiples con cada botalón sucesivo posicionado a pocos pies aguas abajo del anterior.

Construir barreras de lado único clavando una línea de postes en el fondo de la corriente en ángulo recto a la dirección de flujo con una pantalla de tela metálica sujeta al lado aguas arriba. Colocar absorbentes sueltos, cuadrados o tiras al frente.

La tela metálica debe ser suficiente alta para evitar que el absorbente pase por el tope o por debajo. El tamaño de la malla debe ser compatible con el tipo y tamaño de absorbente utilizado.

Equipo Requerido. Herramientas manuales.

Mantenimiento. Voltear las barreras regularmente para su máxima eficiencia y reemplace cuando estén llenos de hidrocarburo. Revisar las barreras o barreras periódicamente en busca de fugas o daño. Colocar los absorbentes usados en contenedores a prueba de fugas para su disposición.

Variaciones. Si se encontrasen cantidades importantes de hidrocarburo detrás del dique, estas deben recuperarse por medio de desnatado, bombeo o aspiración.

G. Barreras o Bermas en Serie o Cascada

Uso. Una serie de barreras o bermas desplegadas en formación de cascada son utilizadas para dirigir el hidrocarburo a la orilla para la recuperación en ríos donde las corrientes son muy fuertes para utilizar la contención estándar con barreras.

Limitaciones. Accesibilidad, tiempo de implementación, corrientes con velocidad de flujo mayor a 2.5 nudos y lechos de río blandos.

Instrucciones Generales. Remolcar el botalón de plomo a la orilla opuesta o a un punto en la mitad de la corriente en ángulo contra la misma. Desplegar un segundo botalón de manera que el extremo guía esté anclado de 25 a 30 pies aguas abajo superpuesto al extremo posterior de la barrera anterior y en ángulo con la orilla.

El anclaje de barreras puede requerir el uso de objetos estacionarios (p.e. estacas) en la orilla opuesta. Se despliegan de la misma manera barreras sucesivas hasta alcanzar la orilla. El hidrocarburo dirigido a este punto es recuperado por medio de bombeo, o equipo skimmer.

Puede excavarse una zanja de contención a orillas del río para asistir la recuperación. El ángulo óptimo de despliegue disminuye al aumentar la corriente y la longitud de las barreras, a menos que se utilicen varios puntos de anclaje a lo largo de la barrera.

Equipo Requerido. Barca para colocación de barreras, anclas, retroexcavadora (para cavar zanja de contención), herramientas manuales y botalón.

Mantenimiento. Revisar el botalón periódicamente en busca de fugas y ajustar el ángulo de colocación de ser necesario. También revise si el botalón tiene secciones dañadas, dobladas, sumergidas y anclas sueltas.

Variaciones. Si no hay barreras disponibles o el agua es poco profunda, pueden construirse bermas con el material del lecho del río o material cercano al sitio en la misma configuración de cascada.

H. Barreras para la Contención en Ríos

Uso. Se colocan barreras en ángulo a través de un curso de agua para contener el flujo de hidrocarburo que se dirige aguas abajo para su subsecuente recuperación.

Limitaciones. Accesibilidad, corrientes con velocidades mayores a dos nudos y profundidades de agua menores a un pie por debajo del borde de la barrera.

Instrucciones Generales. Ancle un extremo de la barrera a la orilla, y hale con un bote, winche o un vehículo desde la orilla opuesta del curso de agua y ancle el otro extremo levemente aguas arriba. El ángulo óptimo de colocación depende de la velocidad de la corriente, longitud y

estabilidad de la barrera. Al aumentar la corriente y la longitud de la barrera, el ángulo de colocación debe disminuir para prevenir falla de botalón. El botalón puede ser anclado en varios sitios para mejorar la estabilidad. Barreras múltiples pueden ser requeridas para áreas de corrientes fuertes.

Recupere hidrocarburo del extremo aguas abajo de la barrera por desnatado, bombeo o con camiones de vacío. Una zanja de contención excavada en la orilla ayuda la contención y recuperación.

Equipo Requerido. Bote o winche, anclas, retroexcavadora (para cavar zanja de contención), y herramientas manuales.

Mantenimiento. Revisar el botalón periódicamente por fugas y ajustar el ángulo de colocación si necesario. También chequee si el botalón tiene secciones dañadas, dobladas, sumergidas y anclas sueltas.

Variaciones. Para ríos anchos, coloque los Barreras desde cada orilla con un lado levemente más aguas abajo que el otro. Anclen los extremos libres levemente superpuestos a la mitad del río. Si no están disponibles suficientes barreras, coloque uno en el lado del río con mayor concentración de hidrocarburo o en la orilla externa de una curvatura del río donde el hidrocarburo se concentra naturalmente.

I. Barreras para Desviación de Hidrocarburo en Río

Uso. Se pueden colocar barreras en los ríos en ángulo para desviar el hidrocarburo de áreas ambientalmente sensibles o vulnerables o para desviar el hidrocarburo a canales laterales, o hacia las orillas donde se puede contener y recuperar. Botalonar para desviar también se utiliza para desviar el hidrocarburo en ríos a canales laterales donde las corrientes son menores y/o el acceso es más fácil.

Limitaciones. Accesibilidad, corrientes con velocidades mayores a dos nudos y profundidades de agua inferiores a un pié por debajo del borde de la barrera.

Instrucciones Generales. Ancle un extremo de la barrera a la orilla levemente aguas arriba del área a ser protegida.

Remolque extremo libre con un bote, un winche, o un vehículo a un punto en ángulo aguas abajo y hacia la orilla opuesta. El ángulo óptimo de colocación depende de la velocidad de la corriente y la longitud y tipo de botalón utilizado.

El ángulo hacia la dirección del flujo debe ser menor para corrientes fuertes que para corrientes débiles. La misma relación es válida con respecto a longitud de la barrera (Ej. la longitud óptima disminuye al aumentar la velocidad de la corriente). Si el derrame es grande o continuado el botalón debe ser anclado en un sitio a con un ángulo óptimo.

Equipo Requerido. Bote, anclas y herramientas manuales.

Mantenimiento. Revisar el botalón periódicamente por fugas y ajustar el ángulo de colocación si necesario. También chequee el botalón por observar si presenta secciones dañadas, dobladas y/o

sumergidas y anclar en los puntos para seguridad.

Variaciones. Si el área a ser protegida es grande, se pueden colocar barreras adicionales aguas abajo de la misma forma.

Para desviar hidrocarburos a un canal lateral, un extremo de la barrera es anclado a la barra o isla de grava en la apertura del canal, con el otro extremo colocado en ángulo aguas arriba hacia el centro del río.

2. OPERACIONES DE LIMPIEZA

Las operaciones de limpieza deben realizarse cuidadosamente para evitar causar daños permanentes al terreno. Los vehículos no deben operar directamente en el prado ya que las ruedas o huellas crearán surcos y eventualmente causarán erosión.

A. Bombas Desnatadoras Portátiles (Equipo Skimmer)

Objetivos. Recuperar hidrocarburo contenido o concentrado en suelo o agua.

Limitaciones. Accesibilidad, disponibilidad de equipo, hidrocarburo de alta viscosidad, manchas, medios adecuados de almacenamiento o disposición y condiciones ambientales adversas (altura excesiva de olas o corrientes de agua).

Instrucciones Generales. Colocar la desnatadora o la manguera de la bomba de succión en el área de mayor concentración de petróleo detrás de barreras, liseras, diques, etc. o donde las corrientes de agua llevarán el hidrocarburo a la entrada de la desnatadora o manguera. Reposicione continuamente la entrada al área de mayor concentración de petróleo. Para derrames en agua pueden acoplarse a las mangueras de succión cabezales de desnatadora tipo pico de pato; en derrames en suelo, use mallas. El hidrocarburo recuperado es bombeado a una instalación de almacenamiento temporal, tal como un camión tanque, tambores de 55 galones, tanques desinflables (vejigas) o una zanja revestida.

Al utilizar una desnatadora portátil en aguas poco profundas, puede que haya que excavar un hoyo en el fondo de la corriente de agua, si el calado de la desnatadora es mayor que la profundidad del agua. El hidrocarburo puede ser empujado al sitio de la desnatadora con agua a baja presión, o colocando un botalón alrededor del derrame y halándolo hacia la desnatadora flotante.

B. Recuperación con Absorbente

Objetivos. Recuperar pequeñas cantidades de hidrocarburo, durante condiciones de verano, de suelo o agua, especialmente películas o manchas remanentes luego de haberse completado operaciones de desnatado o bombeo. También puede ser utilizado para recuperar fugas de barreras convencionales.

Limitaciones. Disponibilidad de absorbente, grandes cantidades de hidrocarburo, o con mucho tiempo a la intemperie y disposición de absorbentes llenos de hidrocarburo y su uso con agentes recuperadores de superficie.

Instrucciones Generales. Se colocan absorbentes directamente sobre el petróleo y son volteados continuamente hasta llenarlos completamente. Los absorbentes usados se colocan en bolsas plásticas o envases a prueba de fugas y reemplazados por absorbentes limpios. EL subsuelo se puede limpiar con paños de tela o paños absorbentes. Las barreras o barreras absorbentes se pueden halar a través de corrientes de agua o se pueden anclar a través de corrientes en movimiento para recuperar las manchas.

Algunos de los equipos básicos y materiales requeridos para la recuperación por absorbentes son horquillas, rastrillos, palas, botes (si son necesarios), bolsas plásticas, tambores, cajas para desechos u otros envases a prueba de fuga.

C. Recuperación Mecanizada

Objetivos. La remoción de tierras contaminadas utilizando varios tipos de maquinaria para movimiento de tierra.

Limitaciones. Acceso adecuado, disponibilidad de equipo, vulnerabilidad ambiental de derrame, tipo de subestrata y la aprobación de las actividades locales. Equipo de movimiento de tierra pesado puede no ser apropiado para remover prados contaminados de hidrocarburos. En muchos casos, el equipo causaría más daño a la vegetación que el mismo hidrocarburo derramado.

Instrucciones Generales. Las instrucciones de operación y usos recomendados para cada tipo de equipo se discuten abajo en forma individual o combinado.

- Cargador Frontal. Utilizado en tierras no consolidadas que están contaminadas de petróleo si la penetración no excede varias pulgadas. También es utilizado en lugares planos enlodados si la transitabilidad lo permite. Son utilizados para remover bermas o diques contaminados de hidrocarburo o limpiar áreas donde el hidrocarburo ha penetrado más de varias pulgadas.
- La cuchara del cargador frontal solo se debe llenar a 2/3 partes de su capacidad para prevenir derrame durante el transporte y la carga.
- Excavadora/Cargador Frontal. Utilizado para arena gruesa, grava o en áreas de terrenos escabrosos donde el acceso o tránsito es limitado. La excavadora empuja material contaminado y lo apila para su remoción con el cargador frontal a un sitio de descarga o camión de descarga cercanos. La profundidad del corte no debe exceder la profundidad de la penetración. Esta técnica puede no ser apropiada en áreas vulnerables o sensibles.
- Retroexcavadora. Utilizada para remover sedimentos con contaminación de hidrocarburos (Principalmente lodo o aluvión), de riberas empinadas, en donde otros tipos de equipos no pueden operar. La retroexcavadora se posiciona en el tope de la ribera con el brazo completamente extendido. La cuchara es maniobrada en la orilla cuesta abajo de la contaminación y movida hacia arriba raspando la capa de sedimentos dentro del mismo.

Los materiales recolectados pueden ser apilados temporalmente en el sitio o cargados directamente a camiones de volteo. También puede utilizarse una retroexcavadora para limpiar sumideros y zanjas contaminadas adyacentes a un camino de grava. Trabajando desde el camino,

el operador puede echar el contenido de la cuchara al material contaminado y traerlo de vuelta donde puede ser cargado al camión.

D. Recuperación Manual

Objetivos. Recuperar el hidrocarburo utilizando métodos manuales tales como raspado, paleado, cepillado, etc., en áreas inaccesibles a equipos de limpieza, de contaminación esporádica o como la etapa final de una operación de limpieza.

Limitaciones. Disponibilidad de mano de obra, herramientas manuales, medios para remover el hidrocarburo y materiales contaminados del área del derrame, y la vulnerabilidad ambiental del área a la intensa actividad humana.

Instrucciones Generales. Remover pequeños charcos de hidrocarburo con bombas manuales, remover la vegetación con palas y rastrillos. Las capas de petróleo sobre rocas, peñascos, estructuras hechas por el hombre, etc., pueden ser removidas raspando o utilizando un cepillo de alambre. Pequeñas cantidades de hidrocarburo o desechos pueden ser colocadas en bolsas plásticas para su disposición.
Cantidades mayores de desechos pueden ser colocadas en barriles o cajas de desechos para su disposición; se requiere supervisión para minimizar la cantidad de material removido.

GUÍA 7: ATAQUE A INSTALACIONES

7.1. ATAQUE / INCURSIÓN A INSTALACIONES

Características del Evento:

Este tipo de emergencia, si bien no de alta probabilidad, puede ocurrir por acción de organizaciones subversivas, delincuentes comunes, bandas ligadas al narcotráfico, toma de comuneros u organismos sociales.

La primera prioridad de la respuesta ante tal tipo de evento, es la preservación de la vida e integridad de las personas que ocupan las instalaciones.

Las modalidades de acción de los atacantes pueden ser muchas, desde un ingreso subrepticio a las instalaciones hasta una incursión abierta con uso de extrema violencia.

Acciones:

a. Generales:

- Si bien, en estos casos la respuesta debe ser ordenada, la Organización de Emergencias no se agrupa como en los otros eventos. La Organización, solamente actúa para controlar el daño que pudieran haber causado en personas e Instalaciones, una vez que ha cesado el peligro de violencia; esto es, cuando los atacantes se han retirado o cuando estando aún en la Instalación aprueban de manera indubitable la atención de personas e instalaciones en peligro.
- Como respuesta inicial a la emergencia el personal debe proceder a ocupar los lugares designados por el Director de la Emergencia de acuerdo a las circunstancias, manteniendo la calma y en silencio a la espera de órdenes.
- En caso de ingreso por parte de organismos sociales se procederá a indicar al personal en sus dormitorios u oficinas. Bajo estas circunstancias se activará el comité de crisis y se reunirá en zonas a definir.
- Es en este momento que se procede a informar de la emergencia, de acuerdo al Nivel III.

b. Precauciones Especiales:

- A pesar de tratarse de situaciones extremadamente inestables y peligrosas, debe intentarse por todos los medios de mantener la calma de propios y atacantes y prevenir así la generación o agravamiento de hechos de violencia.

GUÍA 8: AVISO A LAS COMUNIDADES EN CASO DE EMERGENCIAS

8.1. AVISO EN LAS COMUNIDADES EN CASO DE EMERGENCIA

Tipos de Emergencia:

Fugas de Gas / Incendio / Explosión / Derrames

Acciones:

a. Generales:

- Comunicar a las comunidades y asentamientos más cercanos a las instalaciones donde se ha detectado el evento.

b. Secuencia de comunicación:

- A pesar de tratarse de situaciones extremadamente inestables y peligrosas, debe intentarse por todos los medios de mantener la calma de propios y atacantes y prevenir así la generación o agravamiento de hechos de violencia.
  - Si la emergencia es de día.

    Avisar a las comunidades vía teléfono (Camisea y Shivankoreni), radial (Tupac Amaru, Ticumpinia, Cashiriari y Segakiato) si están en la hora de atención, de lo contraria el equipo de AACC irá a dichas comunidades para informar del evento.

    Tendrán encendidas sus radios de comunicación.

    Las comunidades internamente se organizarán y avisarán a la población sobre la emergencia. Estarán atentos a cualquier aviso por parte de la empresa. En caso sea necesario un traslado a sitios seguros previamente establecidos por las comunidades

    A penas pase la emergencia los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar las instalaciones después del accidente y luego cuando todo este en perfecto estado.

    Después el equipo de AACC irá nuevamente a las comunidades cercanas al campamento y en asamblea dará una explicación de lo sucedido.

    Finalmente visitará todas las comunidades del bajo Urubamba para informar lo sucedido.
  - Si la emergencia nivel III es de noche.

    El equipo de AACC se trasladará a la comunidad más cercana para informarles del evento y mantendrán encendido las radios para que estén atentos a cualquier

comunicación.

Internamente las comunidades se organizarán y avisarán a la población sobre la emergencia.

Estarán atentos a cualquier aviso de la empresa.

En caso sea necesario un traslado, a sitios seguros establecidos por las comunidades. Esto será a partir de las primeras horas de la mañana.

A penas pase la emergencia los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar las instalaciones después del accidente y luego, cuando todo este en perfecto estado.

Después el equipo de AACC irá nuevamente a las comunidades cercanas al campamento y en asamblea dará una explicación de lo sucedido.

Finalmente visitará todas las comunidades del bajo Urubamba para informar lo sucedido.

c. Incendio en módulo de campamento

- Si el incendio es moderado

Se comunicará en asamblea el accidente sólo a las comunidades nativas que soliciten información.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

- Si el incendio es de gran dimensión

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

Se informará en Asamblea a las comunidades más cercanas al campamento.

Los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar las instalaciones después del siniestro y luego cuando todo este en perfecto estado.

d. Incendio en tanque de combustible de techo fijo

Si el incendio es moderado

Se comunicará en asamblea el accidente sólo a las comunidades nativas que soliciten información.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

Si el incendio es de gran dimensión.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

Se informará en Asamblea a las comunidades más cercanas al campamento.

Los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar las instalaciones después del siniestro y luego cuando todo este en perfecto estado.

e. Incendio en vehículo, maquinaria motorizada o grupo electrógeno

Si el incendio es moderado

Se comunicará en asamblea el accidente sólo a las comunidades nativas que soliciten información.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

Si el incendio es de gran dimensión.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

Se informará en Asamblea a las comunidades más cercanas al campamento.

Los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar las instalaciones después del siniestro y luego cuando todo este en perfecto estado.

f. Incendio en embarcación (acoderada o navegando)

Si la nave está cerca a un centro poblado

Se comunicará al vigía comunitario que aleje a todas las personas que estén cerca al lugar del accidente. Así mismo contará con el apoyo de la supervisón fluvial.

Se comunicará al jefe de la comunidad sobre la emergencia y se le solicitará que indique a la población no se acerque al lugar del accidente.

Se le indicará que informe a los monitores ambientales de la comunidad (si no los hay se le comunicará a la directiva y autoridades de la comunidad) sobre el incidente y de un lugar seguro deberán observar y evitar que los pobladores se expongan a cualquier riesgo como producto del rescate.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

El área de AACC informará en asamblea lo sucedido a las comunidades nativas cercanas a la emergencia.

Finalmente el área de AACC informará lo sucedido a las comunidades nativas de la zona que nos soliciten una explicación de los hechos.

Si la nave no está cerca a un centro poblado.

La supervisión fluvial se encargará de alejar a los pobladores que estén cerca a la emergencia.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

Se comunicará al jefe de la comunidad sobre la emergencia y se le solicitará que indique a la población no se acerque al lugar del accidente.

Se le indicará que informe a los monitores ambientales de la comunidad (si no los hay se le comunicará a la directiva y autoridades de la comunidad) sobre el incidente y de un lugar seguro deberán observar y evitar también que los pobladores se expongan a cualquier riesgo como producto del rescate.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC participará en la asamblea del PMAC e informará lo sucedido.

El área de AACC informará en asamblea lo sucedido a las comunidades nativas cercanas a la emergencia.

Finalmente el área de AACC informará lo sucedido a las comunidades nativas de la zona que nos soliciten una explicación de los hechos.

g. Incendio en aeronave en tierra

Si la aeronave cae cerca a un centro poblado

Nos comunicaremos por teléfono o vía radial con el jefe de la comunidad o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre la emergencia. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del accidente.

Luego, se avisará a los monitores comunales (si no los hay se le comunicará a la directiva y autoridades de la comunidad)) para que estén atentos, serán los encargados conjuntamente con las autoridades comunales para alejar a las familias que estén cerca a la emergencia.

En caso haya heridos locales se coordinará con la microred Camisea y establecimiento de salud de la comunidad para que de atención médica, de sobrepasar la capacidad de la misma, PLUSPETROL apoyará con un equipo de personal de salud para que de atención a los locales. Esto será todo el tiempo que dure la emergencia (deberá ser provisto desde Lima).

El área de AACC avisará al PMAC.

El equipo de AACC irá inmediatamente al lugar de los hechos para coordinar con el jefe y la comunidad sobre las acciones a seguir durante la emergencia.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, los monitores comunales y las autoridades comunales irán a la zona del siniestro después de los hechos, posteriormente se regresará al sitio cuando todo este remediado.

El área de AACC informará de lo sucedido, en asamblea, a la comunidad nativa donde ocurrió el siniestro. Así mismo indemnizará los daños ocasionados.

El área de AACC informará de lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar del incidente y también las comunidades que nos pregunten sobre al respecto.

- Si la aeronave no está cerca a un centro poblado pero dentro de su territorio.

Nos comunicaremos por teléfono o vía radial con el jefe de la comunidad o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre la emergencia. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del accidente.

Luego, se avisará a los monitores comunales (si no los hay se le comunicará a la directiva y autoridades de la comunidad)) para que estén atentos, y serán los encargados conjuntamente con las autoridades comunales para alejar a las familias que quieran acercarse al lugar del siniestro.

El área de AACC avisará al PMAC.

El equipo de AACC irá inmediatamente al lugar de los hechos para coordinar con el jefe y la comunidad sobre las acciones a seguir durante la emergencia.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, los monitores comunales y las autoridades comunales irán a la zona del siniestro después de los hechos, posteriormente se regresará al sitio cuando todo este remediado.

El área de AACC informará de lo sucedido, en asamblea, a la comunidad nativa donde ocurrió el siniestro. Así mismo indemnizará los daños ocasionados, si los hubiera.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar del incidente y a las CCNN que nos pregunten sobre el mismo.

Si la aeronave cae dentro de la reserva Nahua – Kugapakori,

Nos comunicaremos vía radial con los jefes de las comunidades de Segakiato y Cashiriari o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre la emergencia. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del accidente.

Luego, se avisará a los monitores comunales de esas comunidades para que estén atentos, y serán los encargados conjuntamente con las autoridades comunales para alejar a las familias que quieran acercarse al lugar del siniestro.

El área de AACC avisará al PMAC.

El equipo de AACC, conjuntamente con los vigías del PCA se organizarán para ubicar posibles familias cercanas a la emergencia.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará, en reunión, al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, los monitores comunales y las autoridades comunales irán a la zona del siniestro después de los hechos, posteriormente se regresará al sitio cuando todo este remediado.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar del accidente.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas que nos pregunten sobre la emergencia.

h. Incendio en almacenamiento de combustible en blazer

Si el incendio es moderado

Se comunicará en asamblea el accidente sólo a las comunidades nativas que soliciten información.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

Si el incendio es de gran dimensión.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

Se informará en Asamblea a las comunidades más cercanas al campamento.

Los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar las instalaciones después del siniestro y luego cuando todo este en perfecto estado.

i. Incendio en almacén de materiales

Si el incendio es moderado

Se comunicará en asamblea el accidente sólo a las comunidades nativas que soliciten información.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

Si el incendio es de gran dimensión.

El equipo de AACC avisará al PMAC y se desplazará al área de la emergencia.

Se informará en Asamblea a las comunidades más cercanas al campamento.

Los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar las instalaciones después del siniestro y luego cuando todo este en perfecto estado.

j. Sismo

Se avisará a las CCNN y se seguirá la vía de comunicación según sea la emergencia que pueda ocurrir como consecuencia del sismo.

k. Respuesta a derrames de Hidrocarburos

- En los ductos dentro del territorio de la comunidad nativa de Segakiato.

En tierra firme

Nos comunicaremos con el jefe vía radial o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre la emergencia. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del incidente.

Luego, se avisará a los monitores comunales de la CN de Segakiato para que estén atentos a las indicaciones que recibirán por parte de PLUSPETROL.

Se pedirá información sobre los pobladores que estén cerca a los ductos.

Dependiendo de la dimensión del derrame se dirá a la comunidad que se agrupen y no prendan fuego por ningún motivo.

Los monitores comunales se encargarán conjuntamente con las autoridades comunales de evitar que los pobladores se acerquen o se dirijan al lugar del derrame.

El área de AACC avisará al PMAC.

El equipo de AACC irá inmediatamente a la comunidad para coordinar con el jefe y la comunidad sobre las acciones a seguir durante la emergencia.

El equipo de AACC, la autoridad comunal, el PMAC y el monitor se dirigirán al lugar del derrame, y de un lugar seguro y con autorización del equipo de control de derrames se observará las actividades que se realizan debido al derrame.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, los monitores comunales, PMAC y las autoridades comunales irán a la zona del derrame después de terminada la emergencia, posteriormente se regresará al sitio cuando todo este remediado.

El área de AACC informará de lo sucedido, en asamblea, a la comunidad nativa de Segakiato. Así mismo indemnizará los daños ocasionados, si los hubiera.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar del incidente y a las CCNN que nos pregunten sobre el mismo.

Sobre un cuerpo receptor de agua.

Nos comunicaremos con el jefe vía radial o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre la emergencia. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del incidente y dependiendo de la dimensión del derrame se le dirá que no usen el agua del río ni pesquen en él.

Se le comunicará a la autoridad comunal que comunique a los pobladores no se acerquen al lugar del derrame.

Luego, se avisará a los monitores comunales de la CN de Segakiato que estén atentos a las indicaciones que recibirán por parte de PLUSPETROL.

Se pedirá información sobre los pobladores que estén cerca a los ductos.

Dependiendo de la dimensión del derrame se dirá a la comunidad que se agrupen y no prendan fuego por ningún motivo.

Los monitores comunales y las autoridades comunales evitarán que los pobladores se acerquen o se dirijan al lugar del derrame.

El área de AACC avisará al PMAC.

El equipo de AACC irá inmediatamente a la comunidad para coordinar con el jefe y la comunidad sobre las acciones a seguir durante la emergencia.

El equipo de AACC, la autoridad comunal, el PMAC y el monitor se dirigirán al lugar del derrame, y de un lugar seguro y con autorización del equipo de control de derrames se observará las actividades que se realizan debido al derrame.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, los monitores comunales, PMAC y las autoridades comunales irán a la zona del derrame después de terminada la emergencia, posteriormente se regresará al sitio cuando todo este remediado.

Los monitores tomarán muestra de agua para su análisis.

El área de AACC informará de lo sucedido, en asamblea, a la comunidad nativa de Segakiato. Así mismo indemnizará los daños ocasionados, si los hubiera.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar del incidente y a las CCNN que nos pregunten sobre el mismo.

- En los ductos dentro del territorio de la reserva Nahua - Kugapakori.
  - En tierra firme

Nos comunicaremos vía radial con los jefes de las comunidades de Segakiato y Cashiriari o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre el derrame. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del derrame.

Luego, se avisará a los monitores comunales de esas comunidades para que estén atentos, y prevengan conjuntamente con las autoridades comunales que los pobladores se acerquen al lugar del derrame.

El área de AACC avisará al PMAC.

Los vigias del PCA en coordinación con AACC se organizarán para ver si hay evidencias de presencia humana cerca al derrame.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará, en reunión, al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, vigias del PCA, monitores y las autoridades comunales irán a la zona del derrame después de los hechos, posteriormente se regresará al sitio cuando todo este remediado.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar de derrame.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas que nos pregunten sobre el derrame.

  - Sobre un cuerpo receptor de agua.

Nos comunicaremos vía radial con los jefes de las comunidades de Segakiato y Cashiriari o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre el derrame. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del incidente.

Luego, se avisará a los monitores de esas comunidades para que estén atentos, y las autoridades comunales eviten que los pobladores se acerquen al lugar del derrame.

El área de AACC avisará al PMAC.

Los vigias del PCA en coordinación con AACC se organizarán para ver si hay evidencias de presencia humana cerca al derrame.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará, en reunión, al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, vigias del PCA, monitores y las autoridades comunales irán a la zona del derrame después de los hechos, y tomarán muestras de agua.

Posteriormente se regresará al sitio del derrame cuando todo este remediado.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar de derrame.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas que nos pregunten sobre el derrame.

- En la Planta de Gas.
  - En tierra firme

Si el derrame es moderado

Se comunicará en asamblea el accidente sólo a las comunidades nativas que soliciten información.

Si el derrame es de gran dimensión.

Se informará en Asamblea a las comunidades más cercanas al campamento.

Los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar las instalaciones después del siniestro y luego cuando todo este en perfecto estado.

Sobre un cuerpo receptor de agua.

Si el derrame es moderado

Se comunicará en asamblea el accidente sólo a las comunidades nativas que soliciten información.

Si el derrame es de gran dimensión.

Se informará en Asamblea a las comunidades más cercanas al campamento sobre el incidente.

Los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar las instalaciones después del derrame y luego cuando todo este en perfecto estado.

Los monitores comunales tomarán muestras de agua después del derrame.

l. Ataque a instalaciones

- Si el ataque a las instalaciones es moderado
- Se comunicará lo acontecido a las comunidades nativas y federaciones que soliciten información.
- Si el ataque a las instalaciones as de gran dimensión.

- Se informará en Asamblea a las comunidades más cercanas al campamento.
- Los monitores comunales y las autoridades comunales irán al campamento para observar la operatividad de las instalaciones.

m. Accidentes aeronaves con personas atrapadas

- Si la aeronave cae cerca a un centro poblado

Nos comunicaremos por teléfono o vía radial con el jefe de la comunidad o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre la emergencia. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del accidente.

Luego, se avisará a los monitores comunales (en caso haya) para que estén atentos, serán los encargados conjuntamente con las autoridades comunales para alejar a las familias que estén cerca a la emergencia.

En caso haya heridos locales se coordinará con la microred Camisea y establecimientos de salud cercanos para que de atención médica, de sobrepasar la capacidad de la misma, PLUSPETROL apoyará con un equipo de personal de salud para que de atención a los locales. Esto será todo el tiempo que dure la emergencia (deberá ser provisto desde Lima).

El área de AACC avisará al PMAC.

El equipo de AACC irá inmediatamente al lugar de los hechos para coordinar con el jefe y la comunidad sobre las acciones a seguir durante la emergencia.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, los monitores comunales y las autoridades comunales irán a la zona del siniestro después de los hechos, posteriormente se regresará al sitio cuando todo este remediado.

El área de AACC informará de lo sucedido, en asamblea, a la comunidad nativa donde ocurrió el siniestro. Así mismo indemnizará los daños ocasionados.

El área de AACC informará de lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar del incidente y también las comunidades que nos pregunten sobre al respecto.

- Si la aeronave no está cerca a un centro poblado pero dentro de su territorio.

Nos comunicaremos por teléfono o vía radial con el jefe de la comunidad o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre la emergencia. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del accidente.

Luego, se avisará a los monitores comunales (en caso haya) para que estén atentos, y serán los encargados conjuntamente con las autoridades comunales para alejar a las familias que quieran acercarse al lugar del siniestro.

El área de AACC avisará al PMAC.

El equipo de AACC irá inmediatamente al lugar de los hechos para coordinar con el jefe y la comunidad sobre las acciones a seguir durante la emergencia.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, los monitores comunales y las autoridades comunales irán a la zona del siniestro después de los hechos, posteriormente se regresará al sitio cuando todo este remediado.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar del accidente.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas que nos pregunten sobre la emergencia.

- Si la aeronave cae dentro de la reserva Nahua – Kugapakori.

Nos comunicaremos vía radial con los jefes de las comunidades de Segakiato y Cashiriari o, en su ausencia, con cualquier autoridad comunal, y le informaremos sobre la emergencia. Le indicaremos al jefe que comunique a la población que no se acerque al lugar del accidente.

Luego, se avisará a los monitores comunales de esas comunidades para que estén atentos, y serán los encargados conjuntamente con las autoridades comunales para alejar a las familias que quieran acercarse al lugar del siniestro.

El área de AACC avisará al PMAC.

El equipo de AACC, conjuntamente con los vigías del PCA se organizaran para ubicar posibles familias cercanas a la emergencia.

Una vez terminada la emergencia el área de AACC informará, en reunión, al PMAC lo sucedido.

Pluspetrol, los monitores comunales y las autoridades comunales irán a la zona del siniestro después de los hechos, posteriormente se regresará al sitio cuando todo este remediado.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas cercanas al lugar del accidente.

El área de AACC informará lo sucedido, en asamblea, a las comunidades nativas que nos pregunten sobre la emergencia.

n. Fuga no controlada de Gas, Incendio, Explosión y Derrame en las locaciones San Martín 1 y 3, Cashiriari 1 y 3, Pagoreni A y B, y los ductos hacia Malvinas.

- En la locación San Martín 1 y 3; y Cashiriai 1 y 3.
  - Si la emergencia es de día.

Avisar a la comunidad de Segakiato, Cashiriari vía radial, si as que as la hora de atención, de lo contrario el equipo de AACC irá a dichas comunidades para informar del evento.

Las CCNN dejarán encendidas sus radios de comunicación.

Las comunidades internamente se organizarán y avisarán a la población sobre la emergencia.

Estarán atentos a cualquier aviso por parte de la empresa.

En caso sea necesario un traslado, se movilizarán a los sitios de reunión establecidos por las comunidades.

Apenas pasen la emergencia los monitores y las autoridades comunales irán a la locación para observar las instalaciones.

Después el equipo de AACC irá nuevamente a las comunidades cercanas al campamento y en asamblea dará una explicación de lo sucedido.

Finalmente visitará todas las comunidades del bajo Urubamba para informar lo sucedido.

  - Si la emergencia es de Nivel II y III de noche.

El equipo de AACC se trasladará a la comunidad más cercana para informarles y el encendido de las radios para que estén atentos a cualquier comunicación

Las CCNN tendrán encendidas sus radios de comunicación.

Internamente las comunidades se organizarán y avisarán a la población sobre la emergencia.

Estarán atentos a cualquier aviso de la empresa.

En caso sea necesario un traslado, se movilizarán vía fluvial, aéreo a los puntos seguros previamente establecidos. Esto será a partir de las primeras horas de la mañana.

A penas pase la emergencia los monitores comunales y las autoridades comunales irán al la locación para observar las instalaciones después del accidente y luego, cuando todo este en perfecto estado.

Después el equipo de AACC irá nuevamente a las comunidades cercanas a la locación y en asamblea dará una explicación de lo sucedido.

Finalmente visitará todas las comunidades del bajo Urubamba para informar lo sucedido.

- En la locación Pagoreni A y B.
  - Si la emergencia es de día.

Avisar a la comunidad de Shivankoreni y Camisea vía radial, si as que as la hora de atención, de lo contrario el equipo de AACC irá a dichas comunidades para informar del evento.

Las CCNN dejarán encendidas sus radios de comunicación.

Las comunidades internamente se organizarán y avisarán a la población sobre la emergencia.

Estarán atentos a cualquier aviso por parte de la empresa.

En caso sea necesario un traslado, se movilizarán a los sitios de reunión establecidos por las comunidades.

Apenas pasen la emergencia los monitores y las autoridades comunales irán a la locación para observar las instalaciones.

Después el equipo de AACC irá nuevamente a las comunidades cercanas al campamento y en asamblea dará una explicación de lo sucedido.

Finalmente visitará todas las comunidades del bajo Urubamba para informar lo sucedido.

  - Si la emergencia es de Nivel II y III de noche.

El equipo de AACC se trasladará a la comunidad más cercana para informarles y el encendido de las radios para que estén atentos a cualquier comunicación

Las CCNN tendrán encendidas sus radios de comunicación.

Internamente las comunidades se organizarán y avisarán a la población sobre la emergencia.

Estarán atentos a cualquier aviso de la empresa.

En caso sea necesario un traslado, se movilizarán vía fluvial, aéreo a los puntos seguros previamente establecidos. Esto será a partir de las primeras horas de la mañana.

A penas pase la emergencia los monitores comunales y las autoridades comunales irán al la locación para observar las instalaciones después del accidente y luego, cuando todo este en perfecto estado.

Después el equipo de AACC irá nuevamente a las comunidades cercanas a la locación y en asamblea dará una explicación de lo sucedido.

Finalmente visitará todas las comunidades del bajo Urubamba para informar lo sucedido.

- En los ductos desde uno de los pozos hacia Malvinas.
  - Si la emergencia es de día.

Avisar a la comunidad de Cashiriari, Segakiato, Shivankoreni, Camisea y Ticumpinia vía radial, si as que as la hora de atención, de lo contrario el equipo de AACC irá a dichas comunidades para informar del evento.

Las CCNN dejarán encendidas sus radios de comunicación.

Las comunidades internamente se organizarán y avisarán a la población sobre la emergencia.

Estarán atentos a cualquier aviso por parte de la empresa.

En caso sea necesario un traslado, se movilizarán a los sitios de reunión establecidos por las comunidades.

Apenas pasen la emergencia los monitores y las autoridades comunales irán a la locación para observar las instalaciones.

Después el equipo de AACC irá nuevamente a las comunidades cercanas al campamento y en asamblea dará una explicación de lo sucedido.

Finalmente visitará todas las comunidades del bajo Urubamba para informar lo sucedido.

  - Si la emergencia es de Nivel II y III de noche.

El equipo de AACC se trasladará a la comunidad más cercana para informarles y el encendido de las radios para que estén atentos a cualquier comunicación

Las CCNN tendrán encendidas sus radios de comunicación.

Internamente las comunidades se organizarán y avisarán a la población sobre la emergencia.

Estarán atentos a cualquier aviso de la empresa.

En caso sea necesario un traslado, se movilizarán vía fluvial, aéreo a los puntos seguros previamente establecidos. Esto será a partir de las primeras horas de la mañana.

A penas pase la emergencia los monitores comunales y las autoridades comunales irán al la locación para observar las instalaciones después del accidente y luego, cuando todo este en

perfecto estado.

Después el equipo de AACC irá nuevamente a las comunidades cercanas a la locación y en asamblea dará una explicación de lo sucedido.

Finalmente visitará todas las comunidades del bajo Urubamba para informar lo sucedido.

GUÍA 9: EMERGENCIAS CON MATERIAL RADIOACTIVO

9.1. EMERGENCIAS CON MATERIAL RADIOACTIVO

Consideraciones generales:

Informados de la emergencia, se dispondrá evacuar inicialmente el área hasta 50 metros del lugar donde se encuentra la fuente. (Doble de la distancia recomendada por la Guía 161 de la GRENA) y se colocará señales y personas para advertir el riesgo.

Acciones:

- Se informará de inmediato a la Sala de Control. La Sala de Control notificará al Supervisor de Producción, al Supervisor de Seguridad y al Médico de Turno.
- El Supervisor de Producción evaluará la necesidad de lanzar la alarma general de la Planta.
- En caso la emergencia correspondiera a alguna etapa de transporte de la fuente (Fuera del emplazamiento), se evacuará el área hasta 300 metros de la ubicación presunta de la fuente. En este caso, solo se accederá al área si hubieran personas expuestas a un incendio (Ej.: Helicóptero, avión) o se encontraran lesionadas o en alguna situación que pusiera en riesgo sus vida.
- Las emergencias que involucren material radioactivo se manejaran de acuerdo con en Plan de Emergencia que debe formular el operador para cada Práctica Autorizada. (Art. 86 del Reglamento de Seguridad Radiológica- IPEN)(RSR)
- El operador decidirá las acciones protectoras inmediatas necesarias y las emprenderá.
- El personal interviniente en la emergencia no deberá exponerse a más de 40 mSv, salvo que se trate de salvar vidas o que la situación pudiera derivar en un siniestro catastrófico, en cuyo caso la exposición no debe ser mayor a 200 mSv (Art. 95º y 96° del RSR.)
- En todo momento el operador mantendrá en el lugar un contador de radiación
- En todos los casos la emergencia debe ser informada de inmediato al propietario de la fuente y al Servicio Nacional de Atención de Emergencias del IPEN (SENAER), a los teléfonos:

  Atención durante las 24 horas: 488-5050 y 224-8845

  Atención en horas de oficina: 463-1170 y 463-1171

GUÍA 10: RESPUESTA A DERRAMES DE PRODUCTOS QUÍMICOS

10.1. EMERGENCIAS CON PRODUCTOS QUIMICOS

Consideraciones generales:

Una vez reconocida la emergencia, se dispondrá evacuar inicialmente el área hasta 50 metros del lugar donde se encuentra la fuente, y se colocará señales y personas para advertir el riesgo.

Acciones:

- Se informará de inmediato al Comandante General/Local de Incidente y al Coordinador General/Local EHS.
- El Comandante General/Local de Incidente evaluará la necesidad de lanzar la alarma general.
- El Jefe de la Brigada Alertará a las personas que se encuentran cerca de la zona de derrame para evacuar el área si es necesario.
- Una vez identificado el producto químico derramado de acuerdo a lo indicado en el Anexo 17 del Plan de Contingencia, se procederá a limpiar el derrame de acuerdo a lo siguiente:

  i. Informar sobre la ubicación y hora del derrame
  ii. Tipo y cantidad de sustancia derramada.
  iii. Causa y efecto del derrame
  iv. Descripción de la ubicación del derrame y del área que lo circunda.
  v. Si el derrame ha escapado de la red de drenaje o alcanzó algún cuerpo de agua.

- En caso de daños personales que involucran exposición química

  i. Se deberá minimizar la contaminación aislando a todas las personas contaminadas en un área restringida.
  ii. Se aplicarán primeros auxilios en caso se requiera y se llamará a la Unidad Médica para la evaluación respectiva.
  iii. En caso no se requiera la aplicación de primeros auxilios, se seguirá el siguiente paso.

- Contención del derrame:

  - Para detener el derrame lo más pronto posible, se deberá regresar el recipiente a su posición vertical, cerrando la válvula o colocando en el lugar un recipiente para recuperar el producto que se está fugando.

- Una vez que el riesgo de los daños se ha controlado, el derrame puede limpiarse y el área puede ser descontaminada de acuerdo a:

  1. El nombre del químico(s) implicado(s).
  2. El volumen aproximado.
  3. Los peligros del químico.
  - **Inflamabilidad:** Punto de flama y presión de vapor.
  - **Toxicidad:**Riesgos de inhalación.
  - **Corrosividad:** Ácido, base, pH de solución.

4. Se recomienda limpiar únicamente si:

- Está disponible el equipo apropiado y material para el control del derrame.
- Existe ropa protectora.
- El personal está familiarizado con el equipo y los procedimientos de limpieza.
- Hay más de una persona en el laboratorio.
- No hay presente ninguna fuente de ignición.

5. Revise las Hojas de Seguridad, evalúe los peligros conexos con el derrame y determine el apropiado procedimiento de limpieza. Determine si se ha alcanzado la evacuación requerida.

6. Recaude los materiales y el equipo requeridos. Si los materiales no están disponibles, contáctese con el Jefe de la Brigada para la asistencia.

7. Póngase la ropa protectora apropiada. Los ácidos y los solventes volátiles requerirán del uso de un respirador de doble tanque equipado con los filtros para gases ácidos/vapores orgánicos. Se requiere una máscara que cubra toda la cara en presencia de materiales volátiles irritantes, corrosivos o tóxicos.

8. Apague cualquier dispositivo, instrumento, o máquina que pueda aumentar el derrame. Tenga cuidado si cualquier dispositivo no es protegido contra las chispas y el derrame involucra materiales combustibles.

9. Use materiales no reactivos para hacer diques con el fin de contener el derrame e impedir su esparcimiento.

10. Mezcle el material de control del derrame con el derrame, espere que cualquier reacción de neutralización se complete (o haga una prueba si es necesario) y ponga el material en un recipiente impermeable. Etiquete el recipiente.

11. Descontamine el sitio del derrame, lavándolo con agua con jabón y esponja mojada.

12. Descontamine el equipo protector de limpieza o deséchelo si es necesario.

Prevención:

- Realizar el inventario de todos los productos químicos con los que se trabaja.
- Se deberá contar con las Hojas de Seguridad de los productos químicos, el idioma debe ser en español o en el idioma del operador del producto.
- Se deberá tener especial cuidado en el almacenamiento de los productos químicos, considerando la compatibilidad entre sí.

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

ANEXO 10

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA – OPERACIÓN

ADVERTENCIA: Las copias impresas de este documento son ***copias no controladas***. La copia controlada se encuentra en el sitio definido para la gestión de documentos de la Vicepresidencia de Operaciones y de la Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C. Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C. Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA – OPERACIÓN

Guía 1: Fuga No controlada de Gas, Incendio, Explosión o Derrame en la Planta de Gas

Guía 2: Incendio en Tanque de Combustible de Techo Fijo

Guía 3: Fuga No Controlada de Gas, Incendio, Explosión y Derrame en la Locaciones Remotas

Guía 4: Derrame / Incendio en Abastecimiento de Diesel Nº 2 Patio Tanques – Malvinas

Guía 5: Fuga no Controlada de Gas, Incendio, Explosión en Zona de Surtidor de Abastecimiento de Gas Combustible Vehicular

Guía 6: Respuesta / Reparación del Flow Line

Guía 7: Disposiciones relativas a las operaciones de transporte aéreo / fluvial con residuos industriales peligrosos y no peligrosos.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.1. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO PRIMARIO POR GRAVEDAD

Tipo de Emergencia:

Derrames de liquido con o sin incendio, fugas de gas con o sin incendio, posibilidad de Explosión no Confinada de Nube de Vapor.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos
- Utilizar el equipo que corresponda a la emergencia
- Si es seguro para su integridad física Mantenerse permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer el retiro de camionetas del surtidor de gas vehicular
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda al tipo de emergencia
- Mantener informado al Superintendente de Producción

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.2. TURBOGENERADORES ELECTRICO

Tipo de Emergencia:

Incendio de turbina o del generador, confinados al interior de sus cubiertas., incendio en el exterior de las cubiertas. Fuga de gas combustible incendiada o no.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la sala de control
- Si es incendio: verificar actuación del sistema automático de supresión de CO_2. Si éste no hubiera actuado, hacerlo manualmente.
- Acercar un extintor rodante de Polvo Químico Seco
- Mantenerse en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Informar al Inspector de electricidad

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si la situación lo amerita, dispone se lance la alarma general y verifica que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.3. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO PRIMARIO POR DESHIDRATACION

Tipo de Emergencia:

Incendio, derrame.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.4. SISTEMA DE COMPRESION DE GAS

Tipo de Emergencia:

Fuga de gas combustible o incendio en la turbina, fuga incendiada o no, de gas, en el compresor, derrame incendiado o no de aceite lubricante, explosión mecánica.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.5. SISTEMA DE AGUA POTABLE

Tipo de Emergencia:

Derrame de productos de tratamiento de agua. Cortocircuito en motores de las bombas

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Detener las bombas que corresponda
- Detener la inyección de químicos
- Si se tratara de incendio, activar la alarma de planta si evalúa que requiere apoyo. Utilizar los extintores del sitio

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Verificar si la situación requiere apoyo externo para ser controlada, de ser afirmativo, proceder con la activación de la alarma de incendio.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Dispone las acciones de control que corresponda
- Generalmente no se requerirá lanzar la alarma general.
- Si se hubiera tratado de una fuga, Dispondrá las acciones de limitación y recuperación de los productos derramados

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.6. SISTEMA DE ACEITE TÉRMICO

Tipo de Emergencia:

Derrames de aceite caliente, derrame incendiado de aceite, incendio dentro de horno, explosión de horno.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Cortar los flujos
- Si corresponde: apagar quemadores de los hornos
- Si se trata de incendio: utilizar los extintores del área y activar la alarma de incendio.
- Permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción

c. Del Supervisor de Producción:

- Evaluar la situación
- Verificar la activación de la alarma general
- Disponer las acciones de control operativo para controlar el derrame o incendio
- Dirigir las acciones para limitar el derrame y/o combatir el incendio
- Mantener informado del Superintendente de producción.

Observaciones:

La secuencia establecida, abarca el tipo de emergencia descrita: siempre que esta ocurra en las subfases mencionadas en la parte superior de este documento; sin embargo, es aplicable además cuando la misma emergencia ocurriese en alguno de los colectores que contienen aceite térmico hacia/desde los usuarios o cuando existe alguna emergencia en alguno de los usuarios y la misma no puede ser controlada en la fase / subfase a la que pertenece.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.7. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y BOMBEO DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS

Tipo de Emergencia:

Derrames de producto, incendio.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Cortar suministro de HC hacia los tanques de almacenamiento, parar equipos de bombeo hacia TGP.
- Si es posible acceder en forma rápida y segura presionar botón de shutdown de emergencia ESD – 9008
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

Observaciones:

La secuencia de respuesta sugerida, es aplicable en caso de que la contingencia suceda en cualquiera de los diez tanques o el tanque esfera que comprenden el sistema de almacenamiento, así como cualquiera de las cinco bombas que se encuentran en el skid de bombas booster.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.8. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE GAS COMBUSTIBLE

Tipo de Emergencia:

Incendio / derrame (Hot Oil).

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Si ocurre en la toma de gas combustible de emergencia (cerca al Skid de Medición de Gas de Venta) acceder en forma rápida y segura para presionar el botón de Shutdown ESD – 9006, ubicado próximo al Skid de Medición
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.
- Después de realizada la maniobra verificar que no haya flujo de gas a venta mediante la parada de los Turbocompresores y el cierre de las válvulas PV-5700A/B/C (las que estén operativas)

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.9. SISTEMA DE REGULACION DE GAS DE VENTA

Tipo de Emergencia:

Incendio / fuga de gas no controlable.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.
- Después de realizada la maniobra verificar que no haya flujo de gas a venta mediante la parada de los Turbocompresores y el cierre de las válvulas PV-5700A/B/C (las que estén operativas).

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.10. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO PRIMARIO

Tipo de Emergencia:

Incendio / derrame masivo.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.11. SISTEMA DE SEPARACION CRIOGÉNICO

Tipo de Emergencia:

Incendio / derrame masivo.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Si la situación es tal que puede comprometer el(los) otro(s) tren(es) acceder en forma rápida y segura al botón de Shutdown, estos están ubicados en el extremo final de cada uno de los trenes criogénicos, frente a los patines de regeneración de glicol. Si está acción no es posible o implica algún riesgo, comunicar la situación de emergencia a sala de control.
- Comunicarse por radio con la sala de control para cerrar la alimentación al (los) tren(es) criogénicos.
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.
- Realizar el paro del tren o los trenes en forma remota, en caso de no poder accionar el shutdown local.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.12. SISTEMA DE MEDICION DE GAS DE VENTA

Tipo de Emergencia:

Incendio / fuga de gas no controlable.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Comunicarse por radio con la sala de control para pasar a reserva los Turbocompresores de Gas Residual debido a que la alimentación al sistema de Regulación y Medición de Gas de Venta se toma de la salida de la segunda etapa de compresión de estos equipos; el pasarlos a reserva implica un paro de planta. Después de realizada la maniobra verificar que no haya flujo de gas a venta mediante la parada de los Turbocompresores y el cierre de las válvulas PV-5700A/B/C (las que estén operativas).
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.
- Realizar el paro respectivo en forma remota en caso de no poder accionar el shutdown local

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.13. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL

Tipo de Emergencia:

Incendio / derrames de producto frío - fugas.

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Cortar flujo de alimentación de Agua Residual al sistema
- Cortar el ingreso de agua procedente del sistema de estabilización de condensado al tanque desgasificador cerrando la válvula manual de 2 pulgadas (465009) y cortar la entrada de agua residual al tanque pulmón cerrando la válvula manual de 4 pulgadas (465309).
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia.

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.14. SISTEMA DE ESTABILIZACION DE CONDENSADO

Tipo de Emergencia:

Incendio / fuga de gas no controlable / derrame de producto caliente y/o frío /explosión

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.15. SISTEMA DE PERMEADO DE NITRÓGENO

Tipo de Emergencia:

Incendio

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Si la emergencia sucede en la zona de los skids de generación de nitrógeno, será necesario que se de aviso a sala de control con la finalidad de que se corte la alimentación eléctrica a la zona para poder intervenir de manera segura.
- Para que en esta se tomen las medidas necesarias, verificar el cierre da la válvula de alimentación de aire de alimentación al skid, válvula SDV-7300, verificar en el sistema de control que la habilitación eléctrica a los skids esté cortado.
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.16. SISTEMA DE COMPRESIÓN DE AIRE DE INSTRUMENTOS Y SERVICIOS

Tipo de Emergencia:

Incendio

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Si la emergencia sucede en la zona de los skids de generación de nitrógeno, será necesario que se de aviso a sala de control con la finalidad de que se corte la alimentación eléctrica a la zona para poder intervenir de manera segura.
- Para que en esta se tomen las medidas necesarias, iniciar la baja de de carga, para proceder con el paro controlado de planta, ya que sin aire de instrumentos, no se puede mantener operativa la instalación
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.
- Una vez actuado el sistema de seguridad la alimentación de cualquier corriente de proceso y servicio quedará cortada

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.17. PILETA DE AGUA DE LLUVIA

Tipo de Emergencia:

Incendio / derrame

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.18. SISTEMA DE TANQUE ENTERRADO

Tipo de Emergencia:

Incendio / derrame

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Cortar flujos de alimentación y detener equipos
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia (extintores, monitores estacionarios, mangueras y pitones manuales)
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.19. INCENDIO EN SALA CCM

Tipo de Emergencia:

Incendio

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Desenergizar los seccionadores de los CCM involucrados.
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia extintores
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.
- Si no estuviera activa, y se requiere apoyo externo para controlar la situación, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 1: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN O DERRAME EN PLANTA DE GAS

1.20. INCENDIO EN TRANSFORMADORES ELECTRICOS

Tipo de Emergencia:

Incendio

Acciones:

a. Del personal en el lugar:

- Informar a la Sala de Control
- Activar la alarma de planta o en su defecto solicitar a sala que active la alarma por comando remoto.
- Desenergizar los seccionadores de los CCM involucrados.
- Utilizar el equipo correspondiente al tipo de emergencia extintores
- Si es seguro para su integridad física permanecer en el lugar hasta la llegada de la Brigada de Emergencia

b. De la Sala de Control:

- Informar al Supervisor de Producción
- Si no estuviera activa, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.
- Si no estuviera activa, y se requiere apoyo externo para controlar la situación, sonar la alarma de planta por activación del comando remoto correspondiente.

c. Del Supervisor de Producción:

- Informar al Superintendente de Producción
- Si aún no se activado la alarma ordenar que se ponga en servicio y verificar que se active la organización de emergencia
- Asumir su función como Comandante de la Emergencia
- Disponer las maniobras de control operativo que corresponda a la situación presentada
- Evaluar la necesidad de aplicar espuma de baja expansión.

GUÍA 2: INCENDIO EN TANQUE DE COMBUSTIBLE DE TECHO FIJO

2.1. INCENDIO EN TANQUE DE COMBUSTIBLE DE TECHO FIJO

Característica del Evento:

Siniestro que inicia generalmente con una explosión oxidativa en el tanque, la cual desprende parcial o totalmente el techo (a menudo proyectándolo a un lado del tanque) dando lugar a un incendio del combustible remanente en el recipiente. Con frecuencia se presenta también combustible ardiendo en el piso, en los alrededores del tanque.

Dependiendo del área incendiada en el piso y de la intensidad del fuego en el recipiente (la cual depende a su vez de la mayor o menor abertura causada por la explosión), los tanques adyacentes pueden verse comprometidos con el incendio

Acciones:

a. Generales:

- Informar al Jefe de Campamento
- Verificar la dirección del viento
- Dependiendo de la emergencia considerar la habilitación y/o cierre de las vías de tránsito.

b. Control:

- Si involucra el exterior del tanque, aplicar de inmediato espuma AFFFF mediante pitones manuales sobre el fuego en el combustible derramado fuera del tanque en una relación de 0.16gpm/pie^2.
- De forma simultánea se debe poner en operación el proporcionador correspondiente y se inicie la aplicación de espuma al interior del tanque en una relación de 0.10gpm/pie^2.
- El comandante de operaciones debe comprobar que han sido abiertas las válvulas correctas.
- El Comandante de Operaciones de Emergencias dispone asimismo, dar enfriamiento mediante chorros de agua al techo y paredes de los tanques que se encuentren en la proximidad del incendiado en una relación de 0.25gpm/pie^2 de área expuesta a radiación térmica.
- El Coordinador de Logística de la Organización de Emergencias, debe disponer el traslado de 400 galones de concentrado de espuma del almacén a la proximidad del proporcionador, para el caso que se haga necesario recargarlo. Los recursos de concentrado de espuma deben obedecer una razón equivalente a minutos de aplicación de solución de espuma al 3% en una relación de 0.10gpm/pie^2 del tanque más grande.
- La Brigada de Primeros Auxilios se ubica en las proximidades del incendio, asegúrese que dicho personal tome precauciones para protegerse a si mismos y estar en condiciones de prestar apoyo si alguien resulta lesionado.
- La aplicación de espuma al interior del tanque debe mantenerse hasta tener la seguridad que el fuego se encuentra extinguido y el tanque ha recuperado la temperatura normal de operación

c. Precauciones Especiales:

- El Comandante de Operaciones de Emergencias deberá estar informado de cantidad de producto en tanque incendiado, así como de los tanques involucrados,(capacidad de cada tanque 6,000 barriles). Así mismo tendrá en cuenta la dirección del viento y el desplazamiento de humos y gases producto del incendio que puedan comprometer las instalaciones de la Planta de Gas.
- El Jefe de Brigada Contra Incendio vigilará la estanqueidad de los muros de contención y el nivel de agua acumulado en la poza, ordenando que ésta sea drenada si es necesario. Debe cuidarse que la válvula de drenaje sea cerrada al término de la operación de drenaje. Si al momento del incendio, el tanque se encontraba recibiendo o entregando combustible, el Comandante de Operaciones de Emergencias ordena detener la operación. También dispone la suspensión de los vuelos de aeronaves en la instalación si lo considera necesario.
- Como acción inmediata AISLE a la redonda 800 mts. considere la evacuación inicial a la redonda a 800mts. (GRE 2008 – Guía de respuesta 128)

GUÍA 3: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSION Y DERRAME EN LOCACIÓN

3.1. SISTEMA DE CAPTACIÓN / INYECCIÓN EN LOCACIÓN

Tipo de Emergencia:

Fuga no controlada de gas / Incendio / Explosión.

Acciones:

a. Generales:

- Verificar la dirección del viento.
- Dependiendo de la Emergencia considerar la habilitación y/o cierre de las vías de acceso.
- Comunicar por el medio mas rápido a Sala de Control y/o Supervisión el evento que se esta originando.
- Cortar surgencia del pozo(s) (actuar el shut down local o remoto correspondiente) en caso el sistema de seguridad (switch de alta y baja presión) no haya actuado.

b. Control en caso de Fuga no controlada de gas:

- Evacuar al personal ajeno a operaciones hacia la zona de seguridad.
- Verificar la ausencia de elementos que pudieran originar chispa.
- Evaluar situación de las válvulas de corte y en la medida de lo posible operar válvulas manuales de campo (evitar uso de señales remotas)
- Si la situación requiere mayor pericia, abandonar la locación.

c. Control en caso de Incendio:

- Evacuar al personal ajeno a operaciones hacia la zona de seguridad.
- Evaluar la necesidad del cierre de pozos contiguos.
- Se deberá esperar a que se consuma el volumen de gas que habrá quedado atrapado entre las válvulas de protección por ruptura de línea.

d. Control en caso de explosión:

- Evacuación de todo el personal.
- Se suspende el uso del helipuerto regular.
- Se esperan indicaciones del comando de emergencias.

GUÍA 3: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSION Y DERRAME EN LOCACIÓN

3.2. SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN Y CONTROL DE PRODUCCIÓN DE POZOS

Tipo de Emergencia:

Fuga no controlada de gas / Derrame / Incendio / Explosión.

Acciones:

a. Generales:

- Comunicar por el medio mas rápido a Sala de Control y/o Supervisión el evento que se esta originando.
- Cortar surgencia del pozo(s) ((actuar el shut down local o remoto) en caso el sistema de seguridad (switch de alta y baja presión) no haya actuado.

b. Control en caso de Fuga no controlada de gas:

- Evacuar al personal ajeno a operaciones hacia la zona de seguridad.
- Verificar la ausencia de elementos que pudieran originar chispa.
- Evaluar situación de las válvulas de corte (enclavamientos) y en la medida de lo posible operar válvulas manuales de campo (evitar uso de señales remotas)
- Si la situación requiere mayor pericia, abandonar la locación.

c. Control en caso de Derrame:

- Evacuar al personal ajeno a operaciones hacia la zona de seguridad.
- Verificar la ausencia de elementos que pudieran originar chispa.
- Alinear pozos hacia colector de producción.
- Aislar la zona del derrame
- Utilizar elementos de contingencia para derrames ubicados en el Skid para proceder a la limpieza.
- Considerar la suspensión de uso del helipuerto regular.

d. Control en caso de Incendio:

- Evacuar al personal ajeno a operaciones hacia la zona de seguridad.
- Evaluar el cierre de pozos contiguos.
- Se deberá esperar a que se consuma el volumen de gas que habrá quedado atrapado entre las válvulas de protección por ruptura de línea.

e. Control en caso de explosión:

- Evacuación de todo el personal.
- Se suspende el uso del helipuerto regular.
- Se esperan indicaciones del comando de emergencias.

GUÍA 3: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSION Y DERRAME EN LOCACIÓN

3.3. SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN Y CONTROL DE PRODUCCIÓN DE POZOS

Tipo de Emergencia:

Fuga no controlada de gas / Derrama / Incendio / Explosión / Electrocución

Acciones:

a. Generales:

- Comunicar por el medio mas rápido a Sala de Control y/o Supervisión el evento que se esta originando.
- Evacuar al personal ajeno a operaciones hacia la zona de seguridad.

b. Control en caso de Fuga no controlada de gas:

- Verificar la ausencia de elementos que pudieran originar chispa.
- Analizar la posibilidad de usar sistemas by pass de gas de instrumentos.
- Cortar flujo de alimentación de gas en el tramo de la fuga.
- Esperar que disipe el ambiente antes de retornar a las actividades.

c. Control en caso de Derrame:

- Según la naturaleza del elemento derramado, verificar la ausencia de elementos que pudieran originar su combustión.
- Aislar la zona del derrame.
- Utilizar elementos de contingencia para derrames ubicados en el Skid para proceder a la limpieza.

d. Control en caso de Incendio:

- Evacuar al personal ajeno a operaciones hacia la zona de seguridad.
- Cortar flujo de alimentación de gas en el tramo de la fuga.
- Según la naturaleza del incendio usar los equipos extintores o aislar la zona y esperar a que se consuma el volumen de combustible en ignición.

e. Control en caso de explosión:

- Evacuación de personal del área afectada.
- Cortar flujo de alimentación de gas en el tramo de la fuga.

f. Control en caso de electrocución y accidentes en general:

- Verificar el estado del afectado.
- Comunicar sala de control del incidente.
- Comunicación con unidad médica y helipuerto para evacuación.

GUÍA 4: DERRAME / INCENDIO EN ABASTECIMIENTO DE DIESEL N°2 PATIO DE TANQUES – MALVINAS

4.1. DERRAME / INCENDIO EN ABASTECIMIENTO DE DIESEL N°2 PATIO DE TANQUES – MALVINAS

Tipo de Emergencia:

Derrame / Rotura de manguera de abastecimiento dentro y fuera del pit / Rotura de tanque/ drum/ cilindros que son abastecidos / Incendio :en surtidor y/o en vehículo/ tanques o drum que están siendo abastecidos

Acciones:

a. Generales:

- Comunicar a Central de radio (frecuencia 1) de la emergencia indicando:
- Lugar, tipo de emergencia, equipo y personal involucrado.
- Solicitar a Sala de Control presencia de la camionera de intervención rápida
- Aviso al Supervisor de logística
- Cortar el pase de combustible cerrando válvula de control de ingreso al surtidor.
- Desenergizar el sistema del surtidor bajando el interruptor que se encuentra en este.

b. Control en caso de Derrames pequeños (dentro y fuera del pit):

- Secar la superficie con materiales absorbentes.
- Depositar los residuos en recipientes adecuados cerrados para su posterior entrega a residuos.

c. Control en caso de Derrames grandes:

- Aísle el área del derrame inmediatamente a por lo menos 25 a 50 metros
- Mantener alejado al personal no autorizado
- Evitar la extensión del líquido con barreras.

d. Control en caso de Incendio en el surtidor:

- Cortar el pase de combustible cerrando válvula de control de ingreso al surtidor
- Desenergizar el sistema del surtidor bajando el interruptor que se encuentra en este (si es posible) o dar aviso a sala de control para el corte de energía a patio de tanques.
- Retiro de protector metálico del surtidor
- Combata el fuego con extintores de Polvo químico Seco

e. Control en caso de incendio en vehículos / drum / tanques que están siendo abastecidos:

- Cortar el pase de combustible cerrando válvula de control de ingreso al surtidor
- Desenergizar el sistema del surtidor bajando el interruptor que se encuentra en este
- Combata el fuego con extintores de Polvo químico Seco
- Mueva el vehículo, drum, tanque del área de patio de tanques si lo puede hacer sin ningún riesgo.

GUÍA 5: FUGA NO CONTROLADA DE GAS, INCENDIO, EXPLOSION EN ZONA DE SURTIDOR DE ABASTECIMIENTO DE GAS COMBUSTIBLE VEHICULAR

5.1. SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE GAS COMBUSTIBLE VEHICULAR

Tipo de Emergencia:

Fuga no controlada de gas / Incendio / Explosión.

Acciones:

a. Generales:

- Comunicar por el medio más rápido a Sala de Control y Supervisión del evento que se está originando.
- Si se encuentra en la zona próxima del surtidor de gas y presencia de gas en el área no compromete su seguridad, presione el boton de shut down ubicado en el surtidor.
- Cortar el pase gas cerrando válvula de globo de ¾" que alimenta el surtidor ubicado dentro planta
- Verificar la dirección de viento
- Dependiendo de la emergencia considerar la habilitación y/o cierre de las vías de tránsito.

b. Control en caso de Fuga no controlada de Gas:

- Coordinar con Sala de control para Bloqueo de vía de circulación de autos desde garita norte hasta garita este y evacuación del personal ajeno a operaciones de planta.
- Verificar la ausencia de elementos que pudieran originar chispa.
- Evaluar situación de las válvulas manuales de campo y cerrarla la válvula de ¾" aguas debajo de de la línea de reinyección de 16" de diámetro.
- Se deberá esperar a que se consuma el volumen de gas atrapado entre las válvulas de protección y el punto de fuga.

c. Control en caso de Incendio:

- Coordinar con Sala de control para Bloqueo de vía de circulación de autos desde garita norte hasta garita este y evacuación del personal ajeno a operaciones de planta.
- Evaluar situación de las válvulas manuales de campo y cerrarla la válvula de ¾" aguas debajo de de la línea de reinyección de 16" de diámetro.
- Se deberá esperar a que se consuma el volumen de gas atrapado entre las válvulas de protección y el fuego.

d. Control en caso de Explosión:

- Coordinar con Sala de control para Bloqueo de vía de circulación de autos desde garita norte hasta garita este y evacuación de todo el personal de planta.
- Evaluar situación de las válvulas manuales de campo y cerrarla la válvula de ¾" aguas abajo de de la línea de reinyección de 16" de diámetro.
- Se esperan indicaciones del comando de emergencias.

GUÍA 6: RESPUESTA / REPARACION DEL FLOWLINE

6.1. RESPUESTA / REPARACION DEL FLOWLINE

Características del Evento

Los resultados de la identificación de las amenazas a la integridad indicaron que las amenazas plausibles para las Flow Lines son: Corrosión Externa, Corrosión Interna, Movimientos de Suelos o Desastres Naturales. Esta última incluye deslizamiento de laderas, erosión en cruces y otros.

Sobre la base de los datos estadísticos de fallas se ha definido que el movimiento de suelos o desastres naturales es la amenaza con mayor probabilidad de ocurrencia en los primeros años de operación de la línea. Esta amenaza es potencialmente muy riesgosa ya que el modo de falla más probable es la rotura de la línea, con las consecuencias que esto provocaría. La forma típica de ruptura de la cañería en estos casos, es a partir de una arruga o deformación localizada de la cañería, cuya carga es controlada por el desplazamiento de la cañería.

La amenaza de movimiento de suelos actúa usualmente en varias etapas por lo que es factible la detección de desplazamientos de la cañería sin que estos provoquen una rotura. Esta amenaza puede entonces ser controlada y monitoreada a través de la utilización de análisis detallados de los puntos críticos, medición mediante “strain gages”, inclinómetros, etc. Se recomienda establecer un plan de monitoreo especifico para esta amenaza.

1. Escenarios

Se han determinado 2 Escenarios Generales y 3 Específicos, para los cuales se ha estructurado un Plan de Respuesta que permita optimizar los tiempos de reparación y puesta en operación de la línea posterior a cualquiera de estos eventos.

Los Escenarios Generales definidos son:

- Escenario Fuga General Flow Line
- Escenario Rotura General del Flow Line

Los Escenarios Específicos definidos son:

- Escenario 1: Rotura en Abismo
  - Caso A: Intervención en un Extremo
  - Caso B: Intervención Total

- Escenario 2: Rotura en Cruce Aéreo Río Purocari
- Escenario 3: Rotura en Cruce Aéreo de Quebradas

2. Información Inicial

El Evento puede ser detectado por dos formas independientes:

- Una de ellas será por vía SCADA, en donde el Operador de Turno, recibirá señales correspondientes al evento.
- La segunda será por confirmación visual por parte del personal propio o terceros que se encuentran sobre la línea, los cuales en este caso deberán informar al Operador de Turno.

En ambas situaciones deberá ser el Operador de Turno quien informe al Comandante de Operaciones de la Emergencia, que se ha generado una emergencia. El Operador de Turno debe documentar el evento a través del Formulario de Informe de Emergencia, en el cual ingresará los datos fundamentales para comprender la situación básica.

En caso que el Comandante de Operaciones de Emergencia no disponga de información de la zona donde ha ocurrido el evento, deberá contactarse mediante el empleo del medio de comunicación más adecuado (vía radial o teléfono satelital), con el personal que se encuentre trabajando sobre el área bajo emergencia (de PLUSPETROL, contratistas, de helicópteros, etc.) como con los supervisores de asuntos comunitarios, para actuar de acuerdo a los lineamientos de la Guía de Respuesta de Aviso a Comunidades en caso de Emergencias.

El Operador deberá entregar el Formulario Informe de Emergencia, con información primaria, al Director de la Emergencia o al Comandante de Operaciones. Esta información consistirá en:

- Tipo de incidente (fuga, rotura).
- Nombre de la línea.
- Progresiva aproximada.
- Listado de accesos cercanos a la zona.
- Personal de la compañía que se encuentra prestando tareas sobre la línea o de contratistas.
- Presencia de comunidades cercanas.
- Cantidad de heridos (en caso de que se posea esta información).
- Si existe fuego.
- Condiciones operativas de las líneas adyacentes.
- A tal fin se apoyará en la información propia como en la que le suministren las áreas de soporte.

3. Acciones de Control

Se plantean dos escenarios de falla como producto del tipo de falla esperado: pérdidas debidas a corrosión y roturas o desplazamientos debidos a movimientos de suelos.

A fin de definir los escenarios representativos más graves, se ubicaron en los tramos, que de acuerdo al análisis presentan mayor riesgo comparativo de falla y debido a movimiento de suelos, los abismos, quebradas y cruces de río de mayor longitud, a fin de utilizar estos como escenarios de los probables incidentes de mayor gravedad a ocurrir.

Las Acciones de Reparación o Respuesta, ante una eventual falla, se basa en las siguientes Estrategias:

- Desarrollar los procesos de Seguimiento y Control de la Guía de Respuesta / Reparación del Flow Line, de forma tal que se mantenga un sistema vivo en proceso de aprendizaje permanente.
- Efectuar reparaciones temporarias, para devolver la condición básica y de operación a las líneas de flujo.
- Utilizar equipo de transporte aéreo de la capacidad disponible en Malvinas: Helicópteros de 3.5 Toneladas de capacidad de carga.
- Usar equipamiento para movimiento de suelos, reparación y materiales con las limitaciones de peso exigidas.
- Usar tecnología probada a nivel mundial que permita ejecutar la reparación en el menor tiempo posible sin soslayar las exigencias de seguridad y cuidado del medio ambiente.
- Prever obras preliminares que faciliten las maniobras de reparación que serían necesarias, ante una eventualidad (de ocurrir esta), especialmente en los Escenarios 3 y 4, que implicarían cruces de ríos o quebradas.

4. Precauciones Especiales

Una vez recibido el aviso el Comandante de Operaciones de Emergencia debe activar la Guía de Respuestas / Reparaciones en el Flow Line, cumpliendo con las siguientes comunicaciones:

- Poner en conocimiento del Director de la Emergencia del incidente ocurrido.
- Comunicar a las áreas de producción y mantenimiento, indicando que se ha producido un incidente y que a partir de allí se limitará la producción de gas de pozos o re-inyección de gas tratado al campo, o se detendrá esta producción de acuerdo a la magnitud del incidente.
- Comunicar a los Asesores de Emergencia de EHS en Malvinas, ordenándoles que dadas las características primarias del incidente (formulario de información de emergencias) deben asistir a los equipos de respuesta.
- A OSINERGMIN, conforme la envergadura del evento reportado, mediante los formatos vigentes.
- A los supervisores de Asuntos comunitarios para aplicar la Guía de Aviso a Comunidades en caso de Emergencias, solicitando información a las comunidades que ayude a identificar la ausencia de algunos de sus integrantes. En tal caso se debe pedir, de manera específica, nombres y datos de estos.
- A todos los Equipos de Trabajo que se encuentren en las instalaciones del Lote 88 / Lote 56, indicando la suspensión de los permisos de trabajo hasta cuando se reestablezcan las condiciones normales previas al incidente.
- En caso de que el evento reportado haga necesario detener el transporte de producción línea de 20”, deberá comunicar al responsable de operaciones de COGA de la situación, a fin de que prevea las condiciones operativas de sus líneas de transporte.

5. Respuesta y Reparación

Esta tarea recaerá en el Coordinador de Mantenimiento de Ductos. A partir de la información recibida, el Coordinador de Mantenimiento dará aviso al Director de Emergencias para luego proceder a definir el Procedimiento y sus instructivos asociados a aplicar de acuerdo al tipo de emergencia y el escenario.

Para ello se basará en el Diagrama de Decisión Reparaciones, en correspondencia con los instructivos para la respuesta a cada evento o escenario descrito:

A. ESCENAROS GENERALES

- Escenario Fuga General
- Escenario Rotura General

B. ESCENARIOS ESPECÍFICOS

- Instructivo Escenario 1-A: Rotura en Abismo – Intervención total.
- Instructivo Escenario 1-B: Rotura en Abismo – Intervención en un Extremo.
- Instructivo Escenario 2: Rotura en Cruce Aéreo de Ríos.
- Instructivo Escenario 3: Rotura en Cruce Aéreo de Quebradas.

Se proponen alternativas para los cruces de las tuberías, ante una eventual falla por rotura, en los Escenarios 2 (Río Purocari) y Escenario 3 (Quebrada), las alternativas planteadas son dos:

CRUCES CON PUENTES COLGANTES:

- Para lo cual se desarrollaron los siguientes Instructivos:

Instructivo Escenario 2: Montaje Estructura Colgante Río.

Instructivo Escenario 3: Montaje Estructura Atirantada Quebrada.

- Cruces Enterrados:

Para lo cual se desarrolló el siguiente Instructivo:

Instructivo Escenario 2 y 3: Alternativa Cruce Enterrado, Río Purocari y Quebrada.

Una vez que se ha definido el tipo de reparación, el Coordinador de Mantenimiento de ductos deberá reunir al personal del grupo de Respuesta / Reparación y comentar la reparación aplicable, describir los pasos a seguir y analizar los riesgos aplicables de cada tarea, basándose en el Procedimiento correspondiente. Luego se deberán chequear los equipos y materiales necesarios para ejecutar la reparación y movilizar los mismos a la zona del evento.

Se deberán realizar todos los registros de la reparación realizada, incluyendo los registros de ensayos no destructivos. El detalle de los instructivos de trabajo referidos

en esta Guía se describirá como “Procedimientos e instructivos de escenarios” del Flow Line.

Estructura de Aplicación en Escenarios

ESCENARIOS GENERALES	
Item	**ESCENARIO GENERAL DE FUGAS**
1	Escenario de Fuga en Tuberías del Sistema Flow Lines
2	Instalación de Grampas Split Sleeve
3	Instalación de Gatas inflables Air Jackets System

Item	ESCENARIO GENERAL DE ROTURA
4	Escenario General de Rotura
	Incluye item 3, 5 al 17

ESCENARIOS ESPECIFICOS	
Item	**ESCENARIO 1-A**
5	Escenario 1-A: Rotura en Abismo - Intervención Total
6	Operación de Fresa Cortadora de Tubos FIEM RDG-18-3A
7	Metodo de Aislación para tubería Flow Line
8	Instalación de Conectores SMART FLANGE
9	Instalación de pisos DURA BASE.
10	Instalación de Vejiga inflable Multiflex TM Plug
11	Armado de Estructura para cruce de Abismo - Escenario 1-A
12	Cruce de tubería sobre estructura soporte - Escenario 1-A
	Incluye item 3.

Item	ESCENARIO 1-B
13	Escenario 1-B: Rotura en Abismo - Intervención en un
	extremo Incluyen items 3, 6, 7, 8, 9, 10

Item	ESCENARIO 2
14	Escenario 2: Rotura en Cruce aéreo del Rio Purocari
15	Escenario 2: Montaje Estructura Colgante Rio Procari
	Incluyen items 3, 6, 8, 9, 10

Item	ESCENARIO 3
16	Escenario 3: Rotura en Cruce aéreo de Quebrada
	Escenario 3: Montaje Estructura Quebrada
	Incluyen items 3, 6, 8, 9, 10, 15.

Item	ESCENARIOS 2 Y 3 - ALTERNATIVA
17	Escenario 2 y 3: Alternativa Cruce enterrado Rio Purocari y Quebrada

6. Justificación de Reparación Temporaria:

Para cada uno de los escenarios mencionados en esta guía, se ha desarrollado un método de reparación. La amenaza grave más probable fue establecida como el caso de roturas por deslizamientos de tierra, en este caso el terreno se encuentra removido y además debido a la falla, es posible que para evitar su recurrencia se deba planificar un cambio de la traza. Estas demandarían un esfuerzo adicional importante durante la emergencia ya que para realizar el

cambio de traza deberemos considerar los eventuales movimientos de suelo, tendido de nueva traza y la posterior bajada de cañería.

Además por sus características tanto en los abismos, como en los cruces con cauces de agua, el espacio para colocar equipos pesados es muy reducido. Una de las premisas y principios básicos sobre los que se realizo esta guía es la de asegurar la rápida y adecuada restauración de la normalidad operativa, esto significa reestablecer el transporte de fluido en la línea afectada en el menor tiempo posible.

De acuerdo a las premisas en estudio, la forma de restituir el flujo en el sistema de la forma más segura es intentando que el impacto en el negocio sea el menor posible. Esta premisa y principio básico son difíciles de cumplir ya que para realizar la reparación definitiva debemos transportar equipo pesado a través de la selva, incluyendo el cruce de abismos y cursos de agua.

Trasladar los equipos por vía terrestre es una tarea extremadamente dificultosa y lenta, y sólo a emplear en casos de resolución extrema. Por esto se plantea trasladar los equipos sólo por vía aérea.

Al analizar el transporte vía aérea, nos encontramos con que los equipos pesados que deberían emplearse tienen pesos que exceden las 16 Tn. (por ejemplo Tiende tubos CATERPILLAR 561 M peso 16250Kg, Excavadora sobre ruedas M312 peso 13810Kg.). Los helicópteros que se encuentran actualmente operando en planta pueden transportar hasta 3,5 Tn de carga por gancho.

Se cuenta con los siguientes:

Helicóptero	Carga Máxima (Tn)	Disponibilidad
ChinooK CH 53	11.0	Empresa Columbia en Malvinas
MI 6	3.5	Empresa Aviasur en Malvinas

Las reparaciones temporarias son admitidas tanto por las normativas internacionales como por la normativa regulatoria peruana, como se desarrolla en los siguientes párrafos:

De acuerdo al punto 851.4 del código ASME B31.81 “en el caso que se detecte un defecto medidas temporarias deberán ser empleadas inmediatamente para proteger a la propiedad y al público. Si no es factible realizar la reparación permanente al momento de descubrir el evento, la misma debe ser realizada tan pronto como sea factible”.

El organismo regulatorio para las Flow Lines del Bloque 88 es el Organismo Regulador de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN). Este organismo público es el encargado de supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas de las actividades que desarrollan las empresas en el sector de hidrocarburos.

En el Artículo 60 de la normativa establece que en caso que la reparación fuera temporal, el Concesionario deberá efectuar la reparación con carácter permanente en el plazo de cuarenta y cinco (45) días a partir de la fecha del incidente.

[1] ASME B31.8 “Gas Transmission and Distribution Piping Systems”

7. Grupo de Respuesta / Reparación

El personal a cargo de las reparaciones deberá recibir capacitación específica* sobre las tareas a desarrollar, debiendo incluir como mínimo:

Técnicas de reparación (API RP 2200)

Procedimiento y Práctica de Hot tap y Stopleado (API RP2201)

Colocación y operación de Tapones Inflables (API RP 2209) y Eyectores

Condiciones de seguridad para la utilización de antorchas

Procedimiento y Práctica de Corte en Frío mediante Fresa

Colocación de conectores mecánicos y bridas (de acuerdo a especificación de fabricantes)

Colocación de grampas tapón

Prevención en fuga de hidrocarburos accidental

Soldadura a tope y filete (API STD 1104)

Soldadura en servicio (API STD 1104 Apéndice B)

Seguridad durante la Excavación (OSHA Construction Standard)

Seguridad durante Izaje y Movimiento de materiales (API RP 1117)

En la medida de los aplicables, se considera reparaciones temporarias para los Escenarios Fugas, y Escenario 1 (Abismos).

Por otro lado, para el caso de los cruces aéreos, que están en los Escenarios 2 y 3, se consideraron Alternativas de reparaciones con puentes colgantes, dada las características de los lugares en cuanto a luz y altura en las zonas y tuberías en stand-by enterradas, (previamente instaladas) que puedan ser fácilmente vinculadas en el caso de ocurrencia de la falla.

8. Reparación en Caso de Rotura Flowline de 20”

Para los eventos que derivan en roturas se recomienda la realización de reparaciones definitivas o temporarias a fin de asegurar la restitución del transporte en la mínima cantidad de tiempo, preservando la seguridad de las personas y permitiendo dar las condiciones a fin de poder realizar una reparación permanente tan pronto como sea posible.

Esta reparación definitiva consiste en la desvinculación de la línea (Máximo aprox. De 100 m de tubería) o reemplazo de la cañería dañada con un by pass de caños, vinculados a la cañería

* Las normas y prácticas entre paréntesis significan que el personal capacitado en ellas deberá ser capaz de gerenciar su aplicación

existente por conectores mecánicos (SMART FLANGE). Las restantes uniones entre caños del By pass pueden realizarse utilizando tanto bridas como soldadura. La opción de utilizar una u otra se encuentra asociada al hecho que para las presiones a las cuales trabaja la línea, las bridas pesan aproximadamente 900 Kg. y el peso lineal del caño es de 220 Kg. aproximadamente. Esto nos daría para un spool de 5 m con extremos bridados un peso de 3000 Kg. aproximadamente, muy complicado de maniobrar para el personal en la zona. Cabe destacar que la línea en las actuales condiciones de operación se encuentra operando al 34% de la MTFE.

La razón de plantear el by pass se sustenta en la información brindada en el párrafo anterior. En la opción de disminuir diámetro de la línea en la zona de la rotura y disminuir el espesor, las actividades de transporte y manipulación de los caños en la zona serán más seguras y precisas. En la Tabla 1 se comparan las características del caño actual y el by pass planteado. Como se observa, los caños a utilizar en el by pass permiten tener dobles joints preparados en planta con su correspondiente prueba hidráulica y el transportarlos vía aérea.

Esta reducción nos permite manejar spool (caños), tanto con bridas como para soldar los extremos, los cuales poseerán un peso aproximadamente 3,5 veces menor que el original. Esta diferencia redundará en menor carga de transporte y manipuleo más cómodo.

Como puede observarse la reducción del diámetro y espesor manteniendo la calidad del caño, tipo API 5L X70 (Tabla 1), las tensiones sobre la pared de la cañería aumentarán levemente pero se encuentran por debajo de los límites establecidos por las normas de fabricación.

Tabla 1 Características del caño actual y el by pass planteado

	Presión de trabajo (psi)	Espesor (mm)	Peso lineal (Kg)	% Tensión de trabajo	Peso brida [Kg]	Spool de 5 metros + 2 bridas(Kg)	Para 12 metros sin bridas(Kg)
Línea 20	1725,0	18,6	219,9	33,7	929,0	2957,3	2638,4
by pass 12" Conducción	1725,0	8,0	57,2	46,8	340,0	966,0	686,3

La reducción influirá también sobre el volumen a transportar. Esta reducción se estima será menor al 0,5% del volumen total en un by pass de 100 m de longitud, en la Tabla 2 se presentan los detalles del cálculo.

Tabla 2 Reducción temporaria en el transporte

Línea	Espesor (cm)	Diámetro interior (m)	longitud (m)	volumen total (m3)
20	1,86	0,47	26000	4526,1
12	0,8	0,29	100	6,6
20	1,86	0,47	100	17,4

Empleo de conectores Tipo Smart Flange

La colocación de conectores mecánicos, del tipo SMART FLANGE, no necesitan que sobre la tubería intervenida se deba realizar cortes y biselados con la precisión requerida para la soldadura. Esto permite mayor seguridad y simpleza en la forma de encarar las tareas. Estos conectores son ampliamente utilizados en la industria del petróleo y gas offshore para reparaciones y conexiones de risers.

Según lo que especificado en la recomendación práctica API 11112, en la sección 9.2.9.3 métodos de reparación, estos pueden ser utilizados a los efectos de remover tramos de cañería dañados. Según lo especificado por el fabricante este tipo de conector ha sido utilizado en diferentes escenarios, siempre offshore sin presentar fallas. Para su diseño y construcción se ha basado en ASME / ANSI B16.5, API 5L, API 6H, NACE MR0175, etc. Ídem a lo ocurrido con las bridas del tipo A-COM que poseen la posibilidad de soportar desalineamientos de hasta 10°.

Ver información técnica de los conectores SMART FLANGE y bridas móviles A-COM de la firma OCEANEERING, en el Elenco de Documentos.

Precauciones Especiales.

1. Acciones Complementarias a la Reparación:

1.1 Establecer zonas de trabajo seguras

Para cumplir con este punto debemos plantear que luego de la rotura nos encontraremos con terreno contaminado de hidrocarburos, los cuales desprenden vapores que según su peso relativo al aire, pueden dispersarse de la zona (compuestos mas livianos que el aire) o como el caso de los gases licuados de petróleo (propano, butano) que su peso relativo es mayor que el aire, pueden generar una nube sobre el terreno. Estos gases a presión atmosférica forman vapor, el cual se aprecia como una nube sobre el terreno y poseen una alta volatilidad. Es por ello que previo a cualquier tarea se debe aislar el tramo de cañería dañada. El aislamiento es necesario cuando el interior de la línea se expone al medio ambiente.

De acuerdo a la composición del gas de producción, y las condiciones de operación, la línea de 20” puede contener depósitos de líquido, consistente en agua e hidrocarburos inflamables, propano y superiores. Las líneas de reinyección de gas de 16”, 14” y 10” por su parte contienen gas muy seco, por lo que no se considera probable la deposición de líquidos.

En la línea de 20”, por condensación o decantación, tienden a depositarse los líquidos en la parte baja del conducto. Estos escurren siguiendo los desniveles topográficos y se acumulan en las zonas bajas, inundando el caño hasta el nivel donde la circulación del gas lo arrastra. Cuando la circulación de gas se corta los líquidos bajan y se acumulan inundando el caño en torno al punto de mínimo nivel.

En las zonas de poca inclinación de la cañería hay líquido depositado sobre mayor longitud del conducto que no obstruye la circulación del gas. En las zonas con gran pendiente, cuando circula gas, el escurrimiento tiende a obstruir totalmente el conducto en el punto más bajo y el

[2] API 1111 ”Design, construction, operation, and maintenance of offshore pipelines”

líquido es arrastrado, por lo que al detenerse la circulación la zona inundada tiene menor longitud.

Cuando se desea remover un tramo, se corta la circulación y se despresuriza la cañería, de manera que todos los líquidos contenidos migran hacia los puntos bajos de la línea, es por ello que se debe contar con elementos para el manejo de los volúmenes que podrían existir en el punto de intervención.

Para estimar las cantidades de liquido a manejar se ha considerado en torno a cada punto de nivel mínimo, los tramos de cañería aguas arriba y abajo desde este hasta un nivel 3 m superior y que el conducto en esa zona esta inundado hasta 2/3 de su volumen. Las Tablas.3 y 4 presentan el cálculo de estos volúmenes.

Tabla 3. Cálculo de volúmenes

Escenario Para Flowline de 20”	Progresiva (m)		long (mts)	Vol. (m^3)	Long. Niv. Min (mts)	Vol. Niv. Min (m^3)
	Inicial	Final				
Abismo	7256,61	7403,52	146	25		
h < ó = + 3m de nivel mínimo	7296,25	7376,68			80,43	13,78
Cruce de Río	9092	9131	39	6		
h < ó = + 3m de nivel mínimo	9064,76	9131,88			67,12	11,50
Quebrada	20398,79	20488,8	89	15		
h < ó = + 3m de nivel mínimo	20445,26	20452,9			7,64	1,31

Tabla 4. Cálculo estimado de volúmenes

Escenario Para Flowline de 20”	Progresiva (mts)		Vol. Niv. Min **(m^3).**	2/3 Vol **(m^3).**
	INICIAL	FINAL		
Abismo	7296,25	7376,68	13,8	9,2
Cruce de Río	9064,76	9131,88	11,5	7,7
Quebrada	20445,26	20452,9	1,3	0,9

De acuerdo con esto, los volúmenes a manejar serian inferiores a 10 m^3 por cada punto de drenaje controlado de la cañería. Las formas de manejo serán definidas en el Instructivo Aislamiento correspondiente.

En el caso de rotura súbita de la cañería en operación, todos los líquidos acumulados a ambos lados del punto de rotura se descargarían al ambiente, inclusive arrastrando el producto a varios puntos de acumulación situados a mayor distancia que la considerada.

Además de los hidrocarburos derramados, existe la posibilidad debido a la topografía del terreno, que la línea no se vacíe por completo por lo que existirán zonas (principalmente las bajas), en donde se encuentren hidrocarburos líquidos, los cuales desprenderán vapores que irremediablemente drenarán hacia donde encuentran menor presión, en la zona de la rotura. Tanto como la recomendación práctica de API 2200, como los códigos ASME B31.8 y B31.4, recomiendan especial cuidado al trabajar con gases licuados de petróleo.

Una primera opción para realizar el aislamiento es realizar aguas arriba y abajo de la rotura, en las cotas de mayor altura, hot tap de 4" que nos permita colocar una esfera inflable (del tipo Unisphere de TDW) o vejiga (del tipo de Qwik-fit cilinder Plugs) del diámetro de la cañería y un eyector que opere durante toda la operación de desvinculación y vinculación.

En el caso de los Qwik-fit necesitan un agujero de 4" para que puedan ser colocados dentro de la cañería y luego ser inflados, para que puedan mantenerse contra sí hasta un 60% de la presión interna del accesorio.

Para los accesorios de 20" la presión de inflado es de 5lb, esto pueden aguantar contra sí una presión de 3lb. Esta presión puede fácilmente ser lograda por los vapores que se encuentran dentro de la cañería. Es por esto último que debemos adicionar un eyector (de acuerdo a DOT 192.7513 o NAG 100 Sección 7334), aguas arriba del accesorio en caso que el hot TAP se encuentre aguas arriba de la rotura o aguas abajo de la vejiga en caso que el hot TAP se encuentre aguas abajo de la rotura. Este eyector permitirá drenar los vapores y llevarlos hasta una zona segura alejados de la zona de trabajo.

Para realizar el hot TAP se recomienda utilizar los equipos manuales de TDW (tipo T101 XL), con procedimiento seguro de acuerdo a la recomendación práctica de API 22015. Esta operación si bien es riesgosa, se efectúa por que se debe considerar que la cañería se encontrará despresurizada y que las soldaduras a realizar serán del tipo de filete, sin tener contacto con el producto.

1.2 Modo de desvincular la cañería

A fin de trabajar en zonas seguras, todos los escenarios se basan en la acción de desvincular y vincular la línea nuevamente en zonas lo mas alejadas posibles del evento. Si es posible, en los accidentes naturales hacerlo en los extremos, donde las condiciones del terreno permiten mayor comodidad.

Una vez asegurada la zona, debemos desvincular la cañería; para ello realizaremos un corte en frío, utilizando una fresa del tipo FEIN neumática o hidráulica, con lubricación del corte constante. Los motores deben ser aptos para uso en atmósferas peligrosas, (NFPA, Clase 1, Grupo D, Div 1).

Se asume que en la línea a cortar hay mezcla explosiva, por lo que el corte deberá hacerse cubriendo la posibilidad de ignición del contenido del mismo. Por ello, y para los casos en que

[3] DOT 192.751 "Prevención de encendido accidental"
[4] NAG 100.733 "Aislación de equipos para mantenimiento"
[5] API 2201 "Procedures for Welding or Hot Tapping on Equipment in Service"

la tubería a reemplazar no tenga una rotura mecánica manifiesta, antes de comenzar el corte se debe realizar un orificio empleando una agujereadora manual de Φ 10mm. Esto permitirá medir el grado de explosividad en el interior del caño antes de comenzar el corte. De detectarse valores que superan el límite de explosividad seguro, dicho orificio se incrementará a un valor que permita insertar una manguera no deformable, con sello de goma, a fin de inyectar CO_2 al interior del tubo. Con esto se mantendrá una corriente de CO_2 dentro de la cañería mientras se procede al corte, y hasta que sean separados los extremos dejando el interior del conducto expuesto al aire. Para prever el contacto eléctrico entre ambos tramos de caño a desvincular antes del corte.

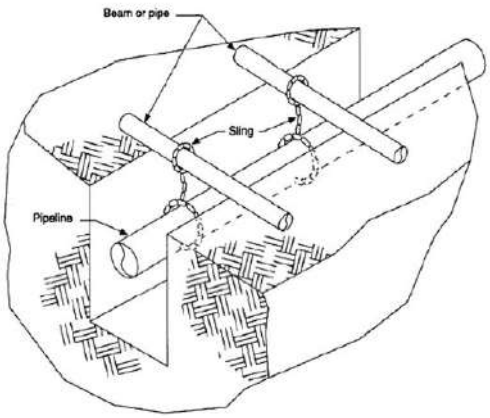
Debido a que una vez finalizado el corte puede llegar a producirse una diferencia de potencial al separar las piezas, se debe tener presente que el sistema de protección catódica debe estar fuera de servicio antes de iniciar el corte. Adicionalmente la tubería deberá estar conectada a tierra.

1.3 Pasos para mantener, presentar y acoplar la cañería

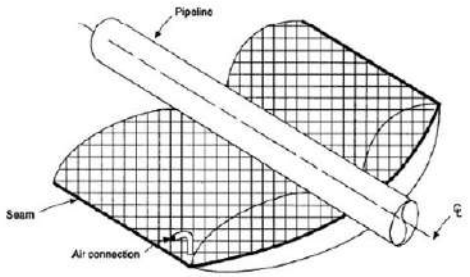
Debido a que por la topografía la cañería se encontrará muy tensionada se debe prever que durante las tareas de desvinculación y vinculación la misma se puede desplazar, presentando un riesgo para las personas involucradas. Es por ello que se debe asegurar el mantenimiento de la cañería en una sola posición durante todas las tareas, principalmente durante la desvinculación. En las reparaciones habituales, para esta tarea se utiliza equipo pesado, el cual muchas veces no puede ser transportado en corto tiempo.

Por ello se recomienda que los pozos de desvinculación posean las medidas adecuadas para la realización de las tareas de manera cómoda. Esto contendrá la cañería en caso que se encuentre tensionada. El pozo debe ser hecho con sus correspondientes rampas y en una zona no contaminada y donde la tapada permita trabajar con equipo liviano. Previo al inicio se deben detectar, señalizar y determinar la tapada de la línea, con el objeto de determinar si el lugar de desvinculación es adecuado.

Una forma de sostener ambos tramos de cañería es empleando sendos caños cruzados sobre la zanja con cadenas y malacates, como se puede observar en la siguiente figura. Esto permitirá mantener los caños en su posición una vez finalizado el corte.



Adicionalmente se podrán incluir air bags a los lados de los caños contra las paredes a fin de evitar que los tubos se desplacen una vez finalizado el corte, (ver la siguiente figura).



Estas maneras de sostener la cañería se encuentran recomendadas en la práctica API 11176. Como medida extraordinaria se puede utilizar la excavadora en caso que el Líder de respuesta lo considere necesario.

Una vez desvinculada la tubería, se debe agrandar el pozo lo necesario y separar el tramo averiado a una ubicación adecuada despejando el área de trabajo. Una vez en la zanja, los accesorios los podemos presentar ayudándonos con los malacates y las bolsas de aire o bajar pisos portátiles al fondo para hacer un piso seguro y firme.

Modo de sortear accidentes naturales

En caso de ser necesario sortear algún accidente natural (abismo, quebrada, cruce río) se recomienda realizar un by pass de caño de 10” con extremos soldados o bridados. Este se podrá ir preparando a los lados del desastre e ir transportando por medio de cureñas hasta el lugar definitivo. Una vez finalizado del by pass se deberá acoplar con los extremos desvinculados.

2. Conclusiones generales:

2.1. Puentes Atirantados

Los puentes atirantados son soluciones eficientes para cubrir luces intermedias, del orden de 30 a 60m, para el caso que estamos tratando, con un sistema de piso ligero conformada por la viga de rigidez.

Presentan la ventaja de manejara cargas axiales moderadas, con lo cual los apoyos y accesorios para estos puentes es más económico que los colgantes.

Son estructuras más rígidas comparativamente que los puentes colgantes. Al generar fuerzas axiales requieren una continuidad de fuerza horizontal, mediante cables o mediante la viga de rigidez, para facilidad de montaje se ha empleado la primera opción.

[6] API 1117 “Movement of In Service Pipelines”

El diseño y la construcción de puentes atirantados es una alternativa para manejar el problema de los puentes de luces intermedias. La ejecución de este tipo de estructuras debe realizarse por personal con experiencia, e incluir un cambio en la manera tradicional de mirar el diseño y la construcción como actividades separadas. El costo de la incorporación de las nuevas tecnologías es menor que aquel requerido para puentes colgantes.

2.2. Puentes Colgantes

El diseño y la construcción de puentes colgantes es una alternativa válida para puentes de gran longitud, del orden de 80 a 150 m, para el caso de estructuras que estamos tratando, con un sistema de piso ligero conformada por la viga e Rigidez. Permiten cubrir luces mayores que los atirantados, al ser el cable parabólico, el que soporta las cargas, y servir de soporte elástico a las péndolas y vigas de rigidez. Esto facilita el montaje en forma relativa a la luz a cubrir.

Es una estructura flexible, que requiere en general un procedimiento constructivo en el que estén presentes tratamientos simétricos del avance de los trabajos. La gran deformación de los cables, requiere cuidados en el proceso constructivo, así como los ajustes correspondientes en las longitudes de las péndolas para conseguir la forma apropiada de la viga de rigidez. Se requiere un control topográfico mucho más cuidadoso.

La implementación en el país de este tipo de estructura debe realizarse por personal con amplia experiencia; planificar el proceso constructivo, e incluir un cambio en la manera tradicional de mirar el diseño y la construcción como actividades separadas e independientes, convirtiéndolas en actividades íntimamente ligadas.

3. Obras Preliminares

Para los Escenarios 2 y 3 que implicarían cruces de ríos o quebradas se debe prever obras preliminares que faciliten las maniobras de reparación que serían necesarias de acuerdo con los Procedimientos preparados. Estas Obras, deberán diseñarse de acuerdo a las instalaciones existentes.

En la sección F (equipamientos) para Estructura para Cruce Escenario 1 y Planilla de Cargas de Tuberías en Escenarios 1, 2 y 3, se establecen cálculos y recomendaciones preliminares referidas a las obras preliminares a tenerse en cuenta.

4. Equipos de Movimiento de Suelos Pesados

El análisis de los trabajos necesarios para esta guía de Contingencias nos indica que también no debemos descartar el uso de maquinaria pesada como es el caso de la RETROEXCAVADORA CAT 312 que tiene 6.00 mts de capacidad de excavación con brazo estándar en lugar de la mini-excavadora CAT 302.5, que tiene una capacidad de excavación de 2.65 mts con brazo estándar.

Para este efecto se deberán tomar las acciones del caso a fin de que estos equipos puedan ser helitransportados a los lugares de probable la falla, con la limitación de carga que tienen los helicópteros de la zona (4 toneladas) y que puedan ser ensamblados en el sitio con equipos de soporte livianos y en tiempos aceptables dada la emergencia operativa que la eventual falla implica.

5. Justificación Temporaria Tubería de 10 pulg.

By pass 10” para Flow lines Bloque 88

De acuerdo a lo planteado de utilizar un by pass de 10” se adjuntan las características del mismo en la Tabla 5. Este by pass podrá ser utilizado para la línea de transporte de condensados de 20”, como así también para las líneas de reinyección de gas a pozo de 16” y 10”.

Tabla 5. Características by pass planteado

By Pass 10" Conducción y Reinyección	Presión de trabajo (psi)	Espesor (mm)	Peso lineal (Kg)	% Tensión de trabajo	Peso brida [Kg]	Spool de 5 metros + 2 bridas(Kg)	Para 12 metros sin bridas(Kg)
	3686	10,0	59	67	300,0	894	707

Esta reducción nos permite manejar spool (caños), tanto con bridas como para soldar los extremos, los cuales poseerán un peso aproximadamente 3,5 veces menor que el original. Esta diferencia redundará en menor carga de transporte y manipuleo más cómodo.

Como vemos la reducción del diámetro y espesor manteniendo la calidad del caño del tipo API 5L X70, como se observa en la Figura A8 2 las tensiones sobre la pared de la cañería aumentarán levemente pero se encuentran por debajo de los límites establecidos por las normas de fabricación.

La reducción influirá también sobre el volumen a transportar, esta reducción se estima será menor al 0,5% del volumen total en un by pass de 144 mts de longitud (longitud a reparar del escenario mayor), en la Tabla 6 se presentan los detalles del cálculo.

Tabla 6 Reducción temporaria en el transporte

Línea	Espesor(cm)	Diámetro interior (m)	longitud (m)	volumen total (m3)
20	1,86	0,47	26000	4526,1
10	1	0,23	144	6,2
20	1,86	0,47	144	25,1

La diferencia en Volumen implica una reducción del 3% del total, para una longitud de 100 metros. Utilizando este by pass se disminuyen las cantidades de cañerías en stock, esto implica menores costos y por otro lado disminuir la posibilidad de error al transportar cañería equivocada. Solo se deberá prever tener las reducciones correspondientes para conectar los by pass a la línea a reparar, estas serán 20” a 10” y 16” a 10”.

El análisis de los trabajos necesarios para esta guía de Contingencias nos indica que también no debemos descartar el uso de maquinaria pesada como es el caso de la RETROEXCAVADORA CAT 312 que tiene 6.00 mts de capacidad de excavación con brazo estándar que la mini-excavadora CAT 302.5, que tiene una capacidad de excavación de 2.65 mts con brazo estándar.

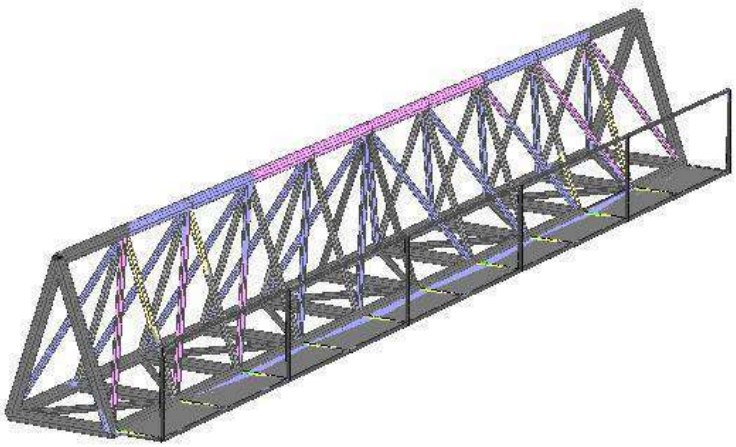
6. EQUIPAMIENTOS

6.1. Estructura para cruce de escenarios

a. Listado de Materiales

- Caño 1” x 0.133” SCH 40. Acero A53: Baranda pasamano. Longitud: 10mts
- Caño 2” x 0.154” SCH 40. Acero A53: Forma parte del reticulado. 10 x 1,41mts y 20 x 1,80mts. Longitud: 5,1mts.
- Caño 3” x 0.216” SCH 40. Acero A53: Forma parte de la estructura. Triángulos principales, longitudinales. Longitud: 7,4mts.
- Angulo L 1 ½” x 1 ½” x ¼”. Acero A53: Angulo para formar la estructura de la pasarela.

La estructura en su totalidad pesa aproximadamente 1400Kg.



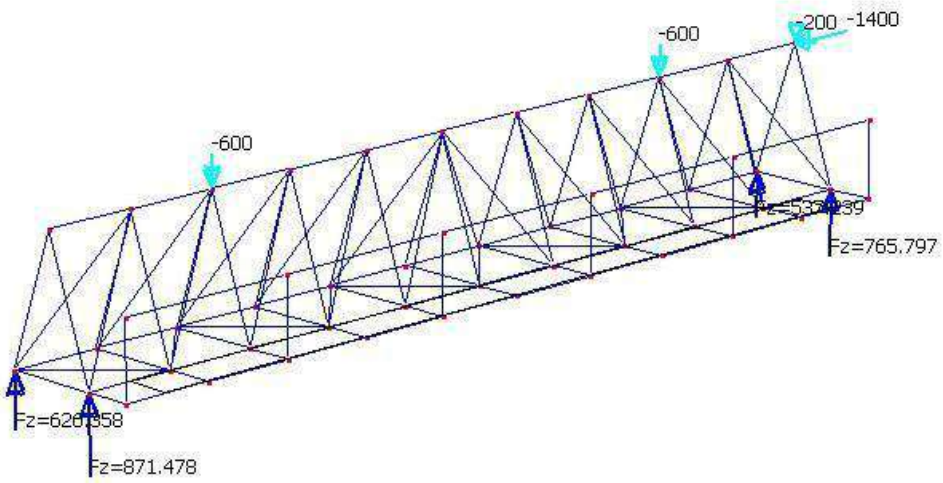
b. Solicitaciones

Las fuerzas máximas a las que se encuentran solicitados los bulones serán en el momento de colocación del caño:

Fx: < 1300kg (esfuerzo al corte)

Fz: < 900 Kg.

Nota: para el cálculo de los esfuerzos se considero la estructura sobrecargada. Se considero el peso del caño al doble de su peso y los esfuerzos de arrastre igual.



En la figura se observa que los esfuerzos a los que se encuentra solicitada la estructura, cuando tiene el caño colocado dentro, colgado de las fajas, y tirando para deslizar el mismo por dentro.

Los desplazamientos o flechas que las estructuras sufren entre apoyos con el caño son del orden del milímetro y medio. Flecha que no afecta la integridad de la estructura ni la del caño.

c. Anclaje de la estructura a las vigas del Abismo

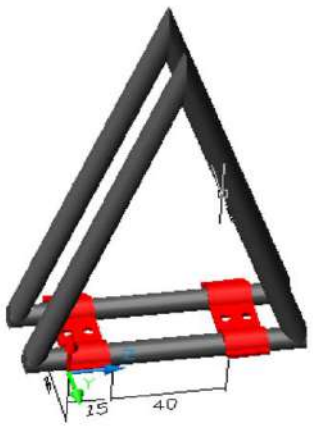
La estructura deberá tener en uno de los extremos un chapón soldado a la parte inferior de la estructura con el fin de simplificar la colocación del siguiente tramo.

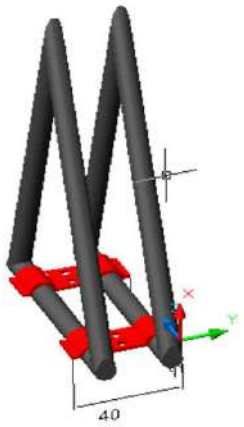
Ver figura 1 para identificar la estructura principal.

Ver figura 2 esquemas de reticulado.

Igualmente los extremos de los reticulados deben coincidir con las vigas de hormigón porque es necesario asegurarlas por medio de bulones.

Para hacer firme la estructura se hace firme a las vigas por medio de unos “omegas” que abrazan ambas estructuras en los extremos al hormigón de las vigas. Ver figuras siguientes.





d. Como enhebrar el caño:

Para la colocación del caño se utilizarán fajas, de las recomendadas en el instructivo de escenario, colocadas en el 2do nodo y en el 9no, de modo que las mismas se encuentren a 2mts de los extremos del reticulado. Cada faja pesa aprox. 250Kg.

Una vez soldada toda la columna se procederá a enhebrar la misma en la estructura de cruce. Para ello en el extremo final de cada tramo de reticulado se colocara un malacate de modo de tirar del caño para realizar el ingreso del mismo. Ayudándose por bolsas inflables manuales para el enhebrado de la cañería en las fajas.

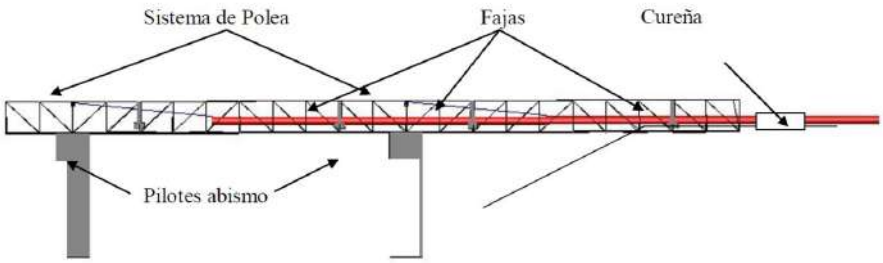
Una vez que un tramo de cañería, atraviesa un tramo de estructura se cambian los cables para poder seguir tirando (por eso todos los tramos cuentan con malacates).

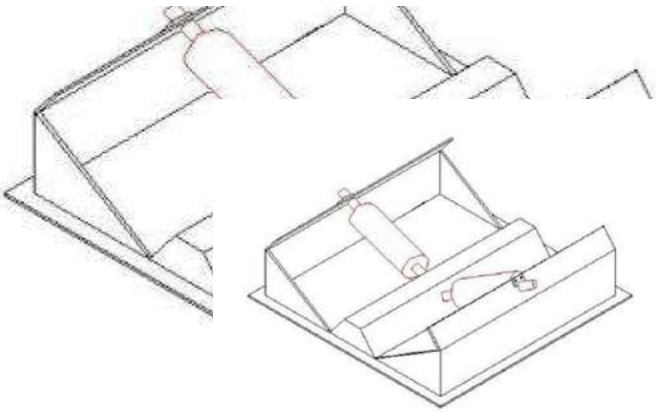
El extremo del caño, que lleva la brida colocada, es tirado y mantiene altura gracias al malacate. En caso de no ser esto suficiente entre las fajas se colocara una bolsa inflable la cual es retirada al enhebrar el extremo por la segunda faja.

Una persona debe acompañar el extremo del caño para enhebrar y para coordinar. A su vez debe haber una persona encargada de cada malacate.

Sistema de Polea Fajas Cureña

Una vez que se paso todo el abismo se unen las bridas en los extremos.





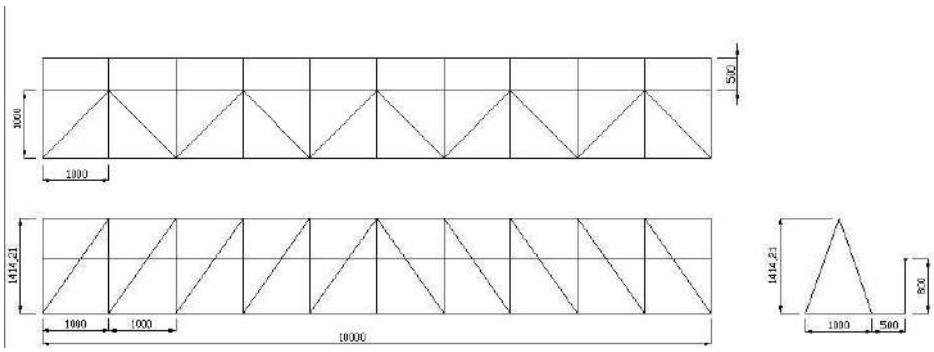
e. Anclaje de la estructura

Se realiza con bulones de acero de acuerdo a las solicitaciones a las que se encuentra sometida la estructura.

Es recomendable que previamente a que ocurra una emergencia se coloquen muertos de hormigón en las laderas cercanas en zonas altas y de fácil acceso de modo que puedan ser utilizadas para hacer firme el caño al momento de soldar, o la estructura en conjunto, la retro, etc.

Es recomendable también que se consigan mechas para perforar hormigón y tornillos de anclaje expandibles para hacer firme el reticulado.

Estructura principal únicamente, Diam: 3” SCH 40



6.2. PLANILLA DE CARGAS DE TUBERÍAS EN ESCENARIOS 1, 2 Y 3

Objetivo

Determinar las cargas a tener en cuenta durante la realización de los By pass para cruces de cañería en caso de existir un evento que dañe el sistema de transporte de Flowlines.

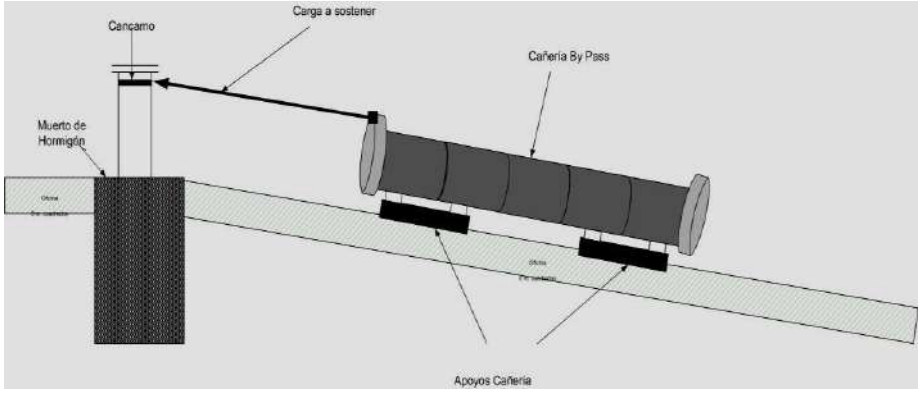
Alcance

Se incluyo todos los cruces especiales (Quebradas, abismos y cruces de Ríos) de la línea de 20”.

Desarrollo

Los cálculos se desarrollaron para el By pass de 12” y 10 mm de espesor a utilizar en la reparación de la línea de 20”. Para cada uno de los cruces especiales se determinó la longitud máxima del cruce y la pendiente máxima a cada uno de los lados.

El peso lineal de la cañería a utilizar para el By pass es de 71 Kg., se considero que la longitud a sostener era igual a la longitud total del cruce. La carga se descompuso en dos direcciones, una componente en el sentido del peso que soporta el terreno. La restante en el sentido de la pendiente la cual debe ser mantenida de manera externa. En el siguiente esquema se especifica la carga aplicada.


Carga a sostener
Cancamo
Cañería By Pass
Muerto de Hormigón
Apoyos Cañería

GUÍA 7: DISPOSICIONES RELATIVAS A LAS OPERACIONES DE TRANSPORTE AÉREO/FLUVIAL CON RESIDUOS INDUSTRIALES PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS

7.1. DISPOSICIONES RELATIVAS A LAS OPERACIONES DE TRANSPORTE AÉREO/FLUVIAL CON RESIDUOS INDUSTRIALES PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS

Características del Evento:

El transporte hacia Lima de residuos industriales peligrosos y no peligrosos se efectúa como parte del requerimiento de que todo generador está obligado a manejar los residuos generados en sus procesos industriales y los compromisos asumidos en el EIA del Lote 88 y 56.

Las cantidades de residuos producidos en el proyecto Camisea, requieren del traslado hacia áreas apropiadas para su disposición final fuera del proyecto y no están consideradas para su disposición "in situ" en áreas del campamento Malvinas, por las consideraciones ambientales y de seguridad contempladas en el EIA del proyecto. Dado las características geográficas en la cuales se desarrolla el proyecto la vía fluvial es la mejor alternativa para el traslado de los residuos industriales peligrosos y no peligrosos hasta la ciudad de Pucallpa, teniendo como segunda alternativa el transporte aéreo; lugar desde donde la empresa EPS-RS autorizada, procede a transportar vía terrestre y disponer los residuos, de acuerdo a su tipo (peligrosos o no peligrosos), en vehículos especialmente acondicionados para el transporte de los mismos, hasta la ciudad de Lima para su disposición final. De ocurrir alguna eventualidad en el transporte terrestre desde la ciudad de Pucallpa a Lima, la EPS – RS autorizada aplicará el plan de contingencias preparado específicamente para este fin, de acuerdo al reglamento que regula el transporte terrestre de material y/o residuos peligrosos.

La presente guía brindará las principales disposiciones relativas a las operaciones de transporte fluvial con residuos peligrosos y no peligrosos del predio Malvinas (Lote 88 / Lote 56) a la ciudad de Pucallpa.

Acciones:

a. Comunicaciones:

- La empresa generadora (Pluspetrol), coordina y se comunicará con la EPS AUTORIZADA a través del Supervisor asignado en campo la supervisión del acondicionamiento de los residuos industriales dentro del predio Malvinas antes de su travesía fluvial/aéreo.
- Cualquier hecho u ocurrencia será comunicada al Jefe de Operaciones de la EPS – RS AUTORIZADA y al personal asignado en campo por Pluspetrol.

b. Supervisión del acondicionamiento de residuos industriales en las instalaciones del Predio Malvinas (Lote 88/56):

- El Supervisor de Campo asignado por la EPS - RS AUTORIZADA, verificará el correcto embalaje y acondicionamiento de los residuos industriales, en las instalaciones del predio Malvinas, de acuerdo al lo especificado en el artículo 38º del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, proponiendo los lineamientos y medidas correctivas necesarias para subsanar cualquier anomalía encontrada. Cualquier hecho u ocurrencia será comunicada al

Jefe de Operaciones de La EPS – RS AUTORIZADA, y al personal asignado en campo por Pluspetrol.

c. Envío de los residuos industriales hacia el almacén temporal de la EPS-RS AUTORIZADA en Pucallpa:

- La empresa generadora (Pluspetrol), es reponsable del transporte por vía fluvial y/o aéreo, de los residuos industriales generados en el Predio Malvinas, al almacén de La EPS – RS AUTORIZADA ubicado en la ciudad de Pucallpa; adjuntando la(s) guía(s) de remisión, los manifiestos de residuos peligrosos, formato de manejo de residuos, cual describe las cantidades y características de los residuos por su naturaleza.

d. Entrega de los residuos industriales en el almacén de la EPS-AUTORIZADA en Pucallpa.

- El personal operativo de La EPS -RS AUTORIZADA, liderado por un Supervisor Ambiental de la misma empresa recepciona los residuos industriales en el almacén de La EPS AUTORIZADA S.A. en Pucallpa.
- El personal de La EPS AUTORIZADA S.A. procede a verificar la existencia, numeración respectiva y estado de los precintos de seguridad de los contenedores recibidos, comparándolas con el formato de manejo de residuos denominado "Registro de Salida de Residuos".
- De encontrarse alguna anomalía durante la verificación, el Supervisor Ambiental de La EPS AUTORIZADA deberá dar parte de los hechos al Jefe de Operaciones vía telefónica, fax y/o electrónica.
- El personal de La EPS AUTORIZADA S.A. procede a iniciar la apertura de cada uno de los contenedores y a efectuar la verificación de los residuos recepcionados, de acuerdo a la clasificación que el Supervisor Ambiental realizó en las instalaciones del predio Malvinas
- Acto seguido se contrastará el tipo de residuo recepcionado, con el descrito en el formato "Registro de Salida de Residuos" enviado por la generadora; así como la existencia, numeración respectiva y estado de los precintos de seguridad de los cilindros recepcionados. De encontrarse alguna anomalía durante la contrastación y verificación, el Supervisor Ambiental de La EPS AUTORIZADA S.A. dará parte al Jefe de Operaciones vía telefónica, fax y/o electrónica, describiendo los hechos.
- El Jefe de Operaciones, una vez informado de las anomalías, procederá a informar al Coordinador General de Pluspetrol (EHS), sobre los hechos detectados durante el proceso de verificación.

e. Documentación y los equipos para el transporte de residuos

- La unidad de transporte, para poder prestar el servicio de transporte de residuos industriales de Pluspetrol, deberá contar con los documentos del Transporte de Residuos señalados en el item Nº 3 de esta sección y con los siguientes equipos y artículos:
  - Los equipos de protección personal, botiquín de primeros auxilios y el extintor de incendios operativo.
  - Deberá contar con los artículos necesarios para responder en caso de una contingencia.

f. Transporte de los residuos industriales vía fluvial / aérea

- No se efectuará por ningún motivo el transporte mediante vía fluvial de material radiactivo.
- No se aceptarán para el transporte, de residuos industriales peligrosos, recipientes que no hayan sido debidamente identificados, clasificados, embalados/envasados, etiquetados, rotulados, descritos, certificados y registrados apropiadamente en un documento de transporte y no cumplan con las condiciones de transporte previstas en la presente Guía.

Preparación de Cilindros

- Los cilindros que contienen residuos peligrosos se enzuncharán en grupos de 4 y colocados sobre parihuelas de madera en buenas condiciones. El conjunto de cilindros y parihuela se fijarán a la nave y/o motonave, por los medios adecuados (fijación con cables y cabos de driza) de manera que durante el viaje se evite todo movimiento que pudiera cambiar la orientación de los cilindros o que éste sufriera daños.
- Durante su carga y descarga, los cilindros que contienen residuos peligrosos deberán estar protegidos de todo daño. Deberá concederse atención particular a la manipulación de los cilindros durante su preparación sobre la nave y/o motonave que los va a transportar y según el método de carga o descarga, de manera que no pueda producirse ningún daño accidental por un arrastre o manipulación defectuosa de los cilindro/contenedores.

Preparación de Containers

- Existen materiales peligrosos que son almacenados en bolsas de polietileno, las cuales son encerradas en un contenedor metálico con puerta y llave. Los contenedores debidamente preparados (embalados/envasados, marcados, etiquetados, rotulados, descritos y certificados en un documento de transporte) con los residuos peligrosos son colocados directamente sobre la motonave de transporte fluvial y son fijados adecuadamente (fijación con cables).
- Durante el transporte, los contenedores deberán estar fijos y con seguridad en la motonave de transporte fluvial de forma que se impidan movimientos o golpes laterales o longitudinales y se mantenga un adecuado apoyo exterior.
- Para el transporte aéreo no se utilizan contenedores metálicos

g. Entrega de informes y manifiestos a Pluspetrol

- Una vez dispuestos los residuos industriales y firmados los manifiestos de residuos peligrosos, La EPS -RS AUTORIZADA. Entregará esta documentación a Pluspetrol.

h. Precauciones Especiales:

- Las mercancías que puedan ser incompatibles se separarán unas de otras durante el transporte. Se considera a este fin que dos sustancias u objetos son incompatibles cuando cargados juntos pueden acarrear riesgos inaceptables en caso de derrame, vertido o cualquier otro accidente.
- En algunos casos es posible lograr esta separación respetando determinadas distancias entre residuos peligrosos incompatibles. Los espacios entre los residuos peligrosos

pueden llenarse con una carga compatible con las mercancías o los objetos peligrosos.

i. Acciones de Contingencia:

1. Cilindro / contenedor deteriorados o que presenten fugas, cilindro/contenedores contaminados.

- Cuando se advierta que un cilindro/contenedor está deteriorado o presenta fugas, o si se sospecha que se hayan podido producir fugas o deterioros en el mismo, se restringirá el acceso a dicho cilindro/contenedor y se realizará, tan pronto como sea posible, una evaluación del grado de contaminación resultante en el cilindro/contenedor.
- La evaluación comprenderá el cilindro/contenedor, el medio de transporte, las zonas contiguas de carga y descarga y, de ser necesario, todos los demás materiales que se hayan transportado en el mismo medio de transporte.
- Cuando sea necesario, deberán tomarse medidas adicionales para la protección de las personas, los bienes y el medio ambiente, a fin de contrarrestar y reducir a un mínimo las consecuencias de dicha fuga o deterioro.

2. Medias que habrán de tomarse en caso de daño de cilindro/contenedor o de derrame

Toda persona encargada del transporte de cilindro/contenedores que contengan sustancias peligrosas que observe que un cilindro/contenedor ha sufrido daños o presenta derrames, deberá efectuar las siguientes acciones:

- Evitará la manipulación del cilindro/contenedor o la reducirá al mínimo posible;
- Inspeccionará los cilindro/contenedores contiguos para ver si están contaminados y apartará los que puedan haberse contaminado, empleando el equipo de protección personal y de contención específico;
- Informará a Pluspetrol quien avisará a las comunidades en ruta conforme a las acciones contenidas en la guía Nº 17 (Aviso a las comunidades en caso de emergencias), para detectar las situaciones en los que alguien pueda haber estado expuesto al peligro;
- Notificará de lo sucedido a Pluspetrol y a La EPS AUTORIZADA S.A.

3. Pérdida de cilindro/contenedor en medio fluvial

- De ocurrir un evento de pérdida de cilindro/contenedor en medio fluvial se procederá a informar inmediatamente del hecho a Pluspetrol.
- Dependiendo del tamaño y cantidad de la pérdida, se procederá a efectuar la recuperación de los cilindros, siempre que la acción sea segura y no implique arriesgar la tripulación de la lancha.
- Se efectuarán las medidas de contención necesarias conforme a lo señalado en la guía Nº 10, (respuesta a derrames de hidrocarburos).
- Pluspetrol procederá a avisar a las comunidades en ruta conforme a las acciones contenidas en la guía Nº 17 (Aviso a las comunidades en caso de emergencias).
- Pluspetrol comunicará a la autoridad competente lo antes posible a quienes se les informará de las medidas tomadas.
- En aquellos casos en que no se pueda entregar una remesa, ésta se colocará en lugar seguro y se informará a Pluspetrol pidiendo instrucciones sobre las

medidas a adoptar ulteriormente.

4. Descontaminación de las unidades de transporte

- Toda motonave de transporte fluvial que se haya usado para transportar sustancias contaminantes deberá inspeccionarse antes de volver a ser utilizada para determinar si se ha producido una fuga de dichas sustancias.
- En caso afirmativo, la motonave de transporte fluvial debe ser descontaminada antes de volver a ser utilizada. La descontaminación puede realizarse por cualquier medio que neutralice de forma eficaz la sustancia derramada.

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

ANEXO 11

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA - PERFORACION

ADVERTENCIA: Las copias impresas de este documento son ***copias no controladas***. La copia controlada se encuentra en el sitio definido para la gestión de documentos de la Vicepresidencia de Operaciones y de la Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA - PERFORACION

Guía 1: Guía de Intervención para golpe de gas si se está perforando

Guía 2: Guía de Intervención para golpe de gas si se está haciendo un viaje

Guía 3: Guía de Intervención para incendio en almacén de productos químicos

Guía 4: Guía de Intervención para incendio en el equipo de perforación

Guía 5: Guía de Intervención para incendio en los generadores o SCR del equipo

Guía 6: Guía de Intervención para derrame de fluido en la plataforma

Guía 7: Guía de Intervención para caída de bladder con combustible desde helicóptero

Las presentes Guías se han preparado como pautas para el personal de Pluspetrol y de la empresa contratista, para ser seguidas como referencia de actuación en caso de emergencia en la parte que les corresponda y que se encuentre dentro de su ámbito de responsabilidad.

GUÍA 1: GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA GOLPE DE GAS SI SE ESTÁ PERFORANDO

1.1. GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA GOLPE DE GAS SI SE ESTA PERFORANDO		
ETAPAS	**INTERVENCIÓN / RESPONSABLES**	**ACCION**
1-	ACTIVAR LA ALARMA DE GOLPE DE GAS / PERFORADOR.	Se deberá activar inmediatamente la alarma (corneta de aire) con un toque largo y continuo (20 seg.). Levantar tubería hasta que este en posición de tal manera que los *pipe rams* cierren en la tubería y no en el *Tool Joint.* Personal no miembro de la brigada del control de la emergencia evacuará al punto de reunión.
2-	ACUDIR A LOS PUESTOS ESTABLECIDOS / MIEMBROS DE BRIGADA.	Engrampador acudirá a la zona de las zarandas y verificará si hay flujo, es decir si hay ganancia o disminución de fluido y a que ritmo. Informar estas condiciones al perforador. Pocero N° 3 deberá notificar inmediatamente al Toolpusher y al Company Man, luego regresar al equipo y ayudar a extinguir cualquier fuego que se presente, luego regresa a apoyar al pocero en el choke maninfold. Pocero N° 1: deberá quedarse en la mesa de trabajo y esperar por instrucciones. Pocero N° 2: deberá ir al choke maninfold y revisar la posición de las válvulas, luego esperar por instrucciones.

		Mecánico y motorista acudirán al acumulador y esperarán por instrucciones. Los apoyos, deberán apoyan a eliminar cualquier conato de incendio que puedan encontrar, luego deberán dirigirse a la zona de los embudos y esperar por instrucciones. El operador de montacargas se dirigirá a la zona de química y esperar por instrucciones. Los electricistas deberán dirigirse al SCR y esperar por órdenes.
3-	GOLPE DE GAS ESTA EN PROCESO / PERFORADOR.	Se seguirá con el cierre blando, ver procedimiento de Pluspetrol. Registrar la presión del stand pipe y del anular así como los cambios en el volumen de los tanques.
4-	BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS Y RESCATE / MEDICO. BRIGADISTAS.	En caso de accidente, asiste al personal accidentado.
5-	SOLICITAR APOYO EXTERNO / COMANDANTE DE INCIDENTE LOCAL.	Se solicita apoyo externo de ser necesario.
6-	EJECUTAR PLAN DE EVACUACIÓN / COMANDANTE DE INCIDENTES LOCAL.	Verificar la dirección del viento. Dirigirse a un punto de reunión seguro (preestablecido). De existir nubes de gases combustibles, no utilizar y/o encender vehículos.

GUÍA 2: GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA GOLPE DE GAS SI SE ESTÁ HACIENDO UN VIAJE

2.1. GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA GOLPE DE GAS SI SE ESTA HACIENDO UN VIAJE		
ETAPAS	**INTERVENCIÓN / RESPONSABLES**	**ACCION**
1-	ACTIVAR LA ALARMA DE GOLPE DE GAS / PERFORADOR.	Se deberá activar inmediatamente la alarma (corneta de aire) con un toque largo y continuo (20 seg.). Personal no miembro de la brigada del control de la emergencia evacuará al punto de reunión.
2-	COLOCAR VALVULA DE SEGURIDAD / PERFORADOR. POCEROS.	El perforador debe inmediatamente colocar la tubería en posición para instalar una válvula de seguridad de apertura completa. Los poceros procederán a instalar la válvula de seguridad de apertura completa.
3-	ACUDIR A LOS PUESTOS ESTABLECIDOS / MIEMBROS DE BRIGADA.	Engrampador acudirá a la zona de las zarandas y verificará si hay flujo, es decir si hay ganancia o disminución de fluido y a que ritmo. Informar estas condiciones al perforador. Pocero N° 3 deberá notificar inmediatamente al Toolpusher y al Company Man, luego regresar al equipo y ayudar a extinguir cualquier fuego que se presente, luego regresa a apoyar al pocero en el choke maninfold. Pocero N° 1: deberá quedarse en la mesa de trabajo y esperar por instrucciones. Pocero N° 2: deberá ir al choke maninfold y revisar la posición de las válvulas,

		luego esperar por instrucciones. Mecánico y motorista acudirán al acumulador y esperarán por instrucciones. Los apoyos, deberán apoyan a eliminar cualquier conato de incendio que puedan encontrar, luego deberán dirigirse a la zona de los embudos y esperar por instrucciones. El operador de montacargas se dirigirá a la zona de química y esperar por instrucciones. Los electricistas deberán dirigirse al SCR y esperar por órdenes.
4-	GOLPE DE GAS ESTA EN PROCESO / PERFORADOR.	Se seguirá con el cierre blando, ver procedimiento de Pluspetrol. Registrar la presión del stand pipe y del anular así como los cambios en el volumen de los tanques.
5-	BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS Y RESCATE / MEDICO. BRIGADISTAS.	En caso de accidente, asiste al personal accidentado.
6-	SOLICITAR APOYO EXTERNO / COMANDANTE DE INCIDENTE LOCAL.	Se solicita apoyo externo de ser necesario.
7-	EJECUTAR PLAN DE EVACUACIÓN / COMANDANTE DE INCIDENTES LOCAL.	Verificar la dirección del viento. Dirigirse a un punto de reunión seguro (preestablecido). De existir nubes de gases combustibles, no utilizar y/o encender vehículos.

GUÍA 3: GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA INCENDIO EN ALMACEN DE PRODUCTOS QUIMICOS

3.1. GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA INCENDIO EN ALMACEN DE PRODUCTOS QUIMICOS

ETAPAS	INTERVENCIÓN / RESPONSABLES	ACCION
1-	ACTIVAR LA ALARMA DE INCENDIO / PERSONAS QUE DETECTA LA EMERGENCIA. PERFORADOR.	El perforador hará sonar la alarma (corneta de aire), múltiples toques cortos hasta que la brigada contra incendios responda. Personal no miembro de la brigada del control de la emergencia al escuchar el sonido de la alarma evacuará al punto de reunión.
2-	EJECUTAR PLAN DE LLAMADAS DE EMERGENCIAS / APOYO.	Avisar al Toolpusher y Company Man lo antes posible.
3-	ACUDE BRIGADA. / JEFE DE BRIGADA.	Las personas que conforman la brigada contra incendios y el Jefe de Brigada responderán de inmediato al lugar del fuego. Dos de los miembros de la brigada utilizarán los extintores portátiles de PQS y procederán a extinguir el fuego. Los dos miembros restantes traerán el extintor rodante de PQS más cercano y apoyaran a la extinción del fuego.
4-	ASEGURAR EL POZO / PERFORADOR.	Si fuera necesario, levantará la sarta de perforación y apagar las bombas de lodo.

5-	BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS Y RESCATE / MEDICO. BRIGADISTAS.	En caso de accidente, asiste al personal accidentado.
6-	SOLICITAR APOYO EXTERNO / COMANDANTE DE INCIDENTE.	Se solicita apoyo externo de ser necesario.

GUÍA 4: GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA INCENDIO EN EL EQUIPO DE PERFORACIÓN

4.1. GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA INCENDIO EN EL EQUIPO DE PERFORACIÓN		
ETAPAS	**INTERVENCIÓN / RESPONSABLES**	**ACCION**
1-	ACTIVAR LA ALARMA DE INCENDIO. / PERSONAS QUE DETECTA LA EMERGENCIA. PERFORADOR.	• Se activará la alarma (corneta de aire), múltiples toques cortos. • Personal no miembro de la brigada del control de la emergencia al escuchar el sonido de la alarma evacuará al punto de reunión.
2-	ASEGURAR EL POZO. / PERFORADOR.	• Levantará la sarta de perforación y apagar las bombas de lodo.
3-	ACTIVAR SISTEMA CONTRA INCENDIO. / PERFORADOR.	• Se activará el sistema contra incendio desde la mesa de trabajo, poniendo en funcionamiento el sistema de rociadores.
4-	EJECUTAR PLAN DE LLAMADAS DE EMERGENCIAS. / APOYO.	• Avisar al Tool Pusher y Company Man lo antes posible.
5-	ACUDE BRIGADA. / JEFE DE BRIGADA.	• Las personas que conforman la brigada contra incendios y el jefe de brigada responderán de inmediato al lugar del fuego. • Dos de los miembros de la brigada utilizarán los extintores portátiles y procederán a extinguir el fuego. • Los dos miembros restantes traerán el extintor rodante de PQS más cercano y apoyaran a la extinción del fuego.

7-	EVALUACIÓN DE LA EMERGENCIA. / COMANDANTE DEINCIDENTES Y JEFE DE EMERGENCIAS.	• El Comandante de Incidentes (Company Man) y el Jefe de Emergencias (Tool Pusher) acuden al lugar y evalúan la situación.
8-	ACUDIR A CUARTO DE POTENCIA. / ELECTRICISTA.	• El electricista con su ayudante deberá acudir al cuarto de potencia y esperará instrucciones.
9-	ACUDIR A AREA DE MOTORES. / MECANICO.	• El mecánico con el motorista acudirán al área de lo motores y esperaran instrucciones.
10-	BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS Y RESCATE. / MEDICO. BRIGADISTAS.	• En caso de accidente, asiste al personal accidentado
11-	SOLICITAR APOYO EXTERNO. / COMANDANTE DE INCIDENTE.	• Se solicita apoyo externo de ser necesario

GUÍA 5: GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA INCENDIO EN LOS GENERADORES O SCR DEL EQUIPO

5.1. GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA INCENDIO EN LOS GENERADORES O SCR DEL EQUIPO		
ETAPAS	**INTERVENCIÓN / RESPONSABLES**	**ACCION**
1-	ACTIVAR LA ALARMA DE INCENDIO / PERSONAS QUE DETECTA LA EMERGENCIA. PERFORADOR.	• Se activará la alarma (corneta de aire), múltiples toques cortos. • Personal no miembro de la brigada del control de la emergencia al escuchar el sonido de la alarma evacuará al punto de reunión.
2-	ASEGURAR EL POZO. / PERFORADOR.	• Levantará la sarta de perforación y apagar las bombas de lodo.
3-	APAGAR LOS GENERADORES / SCR. / ELECTRICISTA.	• El Supervisor Eléctrico pone fuera de servicio los generadores o el SCR en caso de amago de incendio en estos equipos.
4-	EJECUTAR PLAN DE LLAMADAS DE EMERGENCIAS. / APOYO.	• Avisar al Toolpusher y Company Man lo antes posible.
5-	ACUDE BRIGADA. / JEFE DE BRIGADA.	• Las personas que conforman la brigada contra incendios y el jefe de brigada responderán de inmediato al lugar del fuego. • Dos de los miembros de la brigada utilizarán los extintores portátiles y procederán a extinguir el fuego. • Los dos miembros restantes traerán el extintor rodante de PQS más cercano y apoyaran a la extinción del fuego.

6-	EVALUACIÓN DE LA EMERGENCIA. / COMANDANTE DEINCIDENTES Y JEFE DE EMERGENCIAS.	• El Comandante de Incidentes (Company Man) y el Jefe de Emergencias (Tool Pusher) acuden al lugar y evalúan la situación.
7-	BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS Y RESCATE. / MEDICO. BRIGADISTAS.	• En caso de accidente, asiste al personal accidentado.
8-	SOLICITAR APOYO EXTERNO. / COMANDANTE DE INCIDENTE.	• Se solicita apoyo externo de ser necesario.

GUÍA 6: GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA DERRAME DE FLUIDOS EN PLATAFORMA

6.1. GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA DERRAME DE FLUIDO EN PLATAFORMA		
ETAPAS	**INTERVENCIÓN / RESPONSABLES**	**ACCION**
1-	DAR LA VOZ DE ALARMA / PERSONAS QUE DETECTA LA EMERGENCIA.	• Avisará en forma inmediata al Supervisor Inmediato.
2-	ACUDE BRIGADA. / BRIGADA. JEFE DE BRIGADA.	• Se activará Brigada contra derrames. • El Jefe de Brigada, identifica el lugar y magnitud del derrame y nivel de riesgo del producto derramado; además de los equipos necesarios para el control, así como los equipos de protección personal para la brigada.
3-	EJECUTAR PLAN DE LLAMADAS DE EMERGENCIAS. / APOYO.	• Avisar al Toolpusher y Company Man lo antes posible.
4-	BARRERAS DE CONTENCIÓN PRIMARA. / BRIGADA.	• Se colocará barreras de contención con sacos de arena, los cuales se encuentran en lugares estratégicos de la canaleta perimetral e interna.
5-	RECUPERACIÓN DE FLUIDO DERRAMADO. / BRIGADA.	• Se procederá a la recuperación del fluido derramado utilizando los equipos existentes en la Locación, así como los equipos de protección necesarios.
6-	CONTENCIÓN SECUNDARIA. / BRIGADA DE MISWACO.	• En el skimer se procederá a la recuperación del fluido derramado, bombeando hacia los tanques australianos si el material derramado es lodo.

		• En el skimer se procederá a la recuperación del fluido derramado, recuperando en cilindros si el material derramado es diesel.
7-	BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS Y RESCATE. / MEDICO / BRIGADISTAS.	• En caso de accidente, asiste al personal accidentado.
8-	SOLICITAR APOYO EXTERNO / COMANDANTE DE INCIDENTE	• Se solicita apoyo externo de ser necesario.

GUÍA 7: GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA CAÍDA DE BLADER CON COMBUSTIBLE DESDE HELICOPTERO

7.1. GUÍA DE INTERVENCIÓN PARA CAIDA DE BLADER CON COMBUSTIBLE DESDE HELICOPTERO		
ETAPAS	**INTERVENCIÓN / RESPONSABLES**	**ACCION**
1-	DAR LA VOZ DE ALARMA. / PILOTO DE HELICÓPTERO. SUPERVISOR DE TRANSPORTE.	• El piloto del helicóptero comunicará por radio al Supervisor de Transporte del evento. • Supervisor de Transportes comunicará al Company Man del evento.
2-	EQUIPO DE RESPUESTA A EMERGENCIA. / BRIGADISTAS.	• Con el apoyo de helicópteros inician la búsqueda y ubicación del lugar de la emergencia.
3-	EJECUTAR PLAN DE ACCIÓN. / BRIGADA DE APOYO. SUPERVISOR MEDIO AMBIENTE.	• Ubicado el lugar de la emergencia, se procederá a recuperar todo el material derramado, así como tierra y vegetación afectada. • El material contaminado recuperado será trasladado a Malvinas. • Después que se ha retirado todo el material contaminado, se deberá recoger material para su análisis correspondiente
4-	REMEDIACIÓN DEL ÁREA AFECTADA. / BRIGADA DE APOYO. SUPERVISION DE MEDIO AMBIENTE.	• Se procederá a revegetar el área que ha sido afectada.
5-	SEGUIMIENTO DE LA RECUPERACIÓN DEL ÁREA AFECTADA. / SUPERVISOR DE MEDIO AMBIENTE.	• Se realizará un monitoreo de la recuperación del área afectada. De ser necesario, se procederá a una recuperación adicional de material del área.

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

ANEXO 12

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA - CONSTRUCCION

ADVERTENCIA: Las copias impresas de este documento son ***copias no controladas***. La copia controlada se encuentra en el sitio definido para la gestión de documentos de la Vicepresidencia de Operaciones y de la Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA - CONSTRUCCION

1.1. ACCIONES A SEGUIR POR EL PERSONAL QUE TRABAJA EN LA CONSTRUCCIÓN, EN CASO DE EMERGENCIA

Tipos de Emergencia:

Incendio / Fugas de Gas / Derrames / Explosión / Sismo / Lesiones personales

Acciones:

a. Generales:

- Comunicar al supervisor de construcciones y/o supervisor de seguridad y/o medio ambiente la emergencia que está ocurriendo.
- Asegurar sus trabajos y abandonar de inmediato las áreas de trabajo.
- Congregarse en los puntos de reunión establecidos.

b. Control:

- A pesar de tratarse de situaciones extremadamente inestables y peligrosas, debe intentarse por todos los medios de mantener la calma de propios y atacantes y prevenir así la generación o agravamiento de hechos de violencia.
- En un incendio incipiente, el personal que se encuentre en la zona, puede utilizar los extintores portátiles y mantenerse a la espera de algún operador. Inmediatamente después, deberá evacuar el lugar.
- Si la emergencia se debe a que alguna persona ha resultado lesionada o ha sufrido una enfermedad súbita, se le administrará los primeros auxilios, debiendo acompañarse a la víctima hasta la llegada de personal de la Unidad Médica. Luego, quien estuvo prestando el auxilio, evacuará a una zona de reunión.
- Quienes se encuentren realizando un trabajo que por su naturaleza no puede abandonarse de inmediato, por que generaría un riesgo adicional, detienen el trabajo aseguran el área y la tarea e inmediatamente después, deberán evacuar.
- Los conductores de vehículos y operadores de maquinaria, despejan las vías, detienen su unidad, apagan el motor y proceden a evacuar, dejando colocada la llave de ignición. Si se tratara de una máquina de izaje, deberán colocar la carga sobre el piso.
- El operador de los generadores de diesel existentes detendrán el funcionamiento del equipo, aseguran el equipo y proceden a evacuar.
- En todo caso, de detectarse una emergencia, la acción prioritaria es la de dar la alarma, por los medios señalados mas adelante.
- Al evacuar NUNCA corra, camine de manera segura y ordenada, avise a los compañeros que quizás no escucharon la alarma, pida ayuda si la necesita, no trate de llevar sus herramientas ni materiales de trabajo.
- Cuando esté en un espacio confinado inmediatamente abandone el lugar y evacúe de manera calmada y ordenada.

La Organización de la Emergencia es la encargada de conducir y ejecutar las acciones de respuesta que sean necesarios ante las emergencias que pudieran presentarse.

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

ANEXO 13

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA – TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS POR DUCTOS

Advertencia: *Las copias impresas de este documento son* ***Copias No Controladas****. La Copia Controlada se encuentra en el "Sitio para la gestión de documentos EHS y AACC Pluspetrol" (http://documentosehs/). Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.*

Registro de versiones

Versión	Elaboró	Revisó	Aprobó	Fecha
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka/Paul Rodriguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	F Sanchez E Julca	J. Culquicondor C. Timana	E. Coronado P. Rodriguez	Diciembre 2020
05	F Sanchez E Julca	J. Culquicondor C. Timana	E. Coronado P. Rodriguez	Diciembre 2021

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA – TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS POR DUCTOS

Guía 1: Respuesta y reparación del Flow Line

RESPUESTA / REPARACION DEL FLOWLINE

Características del Evento

Los resultados de la identificación de las amenazas a la integridad indicaron que las amenazas plausibles para las Flow Lines son: Corrosión Externa, Corrosión Interna, Movimientos de Suelos o Desastres Naturales. Esta última incluye deslizamiento de laderas, erosión en cruces y otros.

Sobre la base de los datos estadísticos de fallas se ha definido que el movimiento de suelos o desastres naturales es la amenaza con mayor probabilidad de ocurrencia en los primeros años de operación de la línea. Esta amenaza es potencialmente muy riesgosa ya que el modo de falla más probable es la rotura de la línea, con las consecuencias que esto provocaría. La forma típica de ruptura de la cañería en estos casos es a partir de una arruga o deformación localizada de la cañería, cuya carga es controlada por el desplazamiento de la cañería.

La amenaza de movimiento de suelos actúa usualmente en varias etapas por lo que es factible la detección de desplazamientos de la cañería sin que estos provoquen una rotura. Esta amenaza puede entonces ser controlada y monitoreada a través de la utilización de análisis detallados de los puntos críticos, medición mediante “strain gages”, inclinómetros, etc. Se recomienda establecer un plan de monitoreo específico para esta amenaza.

1.1 Escenarios

Se han determinado 2 Escenarios Generales y 3 Específicos, para los cuales se ha estructurado un Plan de Respuesta que permita optimizar los tiempos de reparación y puesta en operación de la línea posterior a cualquiera de estos eventos.

Los Escenarios Generales definidos son:

- Escenario Fuga General Flow Line
- Escenario Rotura General del Flow Line

Los Escenarios Específicos definidos son:

- Escenario 1: Rotura en Abismo
  - Caso A: Intervención en un Extremo
  - Caso B: Intervención Total
- Escenario 2: Rotura en Cruce Aéreo Río Purocari
- Escenario 3: Rotura en Cruce Aéreo de Quebradas

2.1 Información Inicial

El Evento puede ser detectado por dos formas independientes:

- Una de ellas será por vía SCADA, en donde el Operador de Turno, recibirá señales correspondientes al evento.
- La segunda será por confirmación visual por parte del personal propio o terceros que se encuentran sobre la línea, los cuales en este caso deberán informar al Operador de Turno.

En ambas situaciones deberá ser el Operador de Turno quien informe al Comandante de Operaciones de la Emergencia, que se ha generado una emergencia. El Operador de Turno

debe documentar el evento a través del Formulario de Informe de Emergencia, en el cual ingresará los datos fundamentales para comprender la situación básica.

En caso que el Comandante de Operaciones de Emergencia no disponga de información de la zona donde ha ocurrido el evento, deberá contactarse mediante el empleo del medio de comunicación más adecuado (vía radial o teléfono satelital), con el personal que se encuentre trabajando sobre el área bajo emergencia (de PLUSPETROL, contratistas, de helicópteros, etc.) como con los supervisores de asuntos comunitarios, para actuar de acuerdo a los lineamientos de la Guía de Respuesta de Aviso a Comunidades en caso de Emergencias.

El Operador deberá entregar el Formulario Informe de Emergencia, con información primaria, al Director de la Emergencia o al Comandante de Operaciones. Esta información consistirá en:

- Tipo de incidente (fuga, rotura).
- Nombre de la línea.
- Progresiva aproximada.
- Listado de accesos cercanos a la zona.
- Personal de la compañía que se encuentra prestando tareas sobre la línea o de contratistas.
- Presencia de comunidades cercanas.
- Cantidad de heridos (en caso de que se posea esta información).
- Si existe fuego.
- Condiciones operativas de las líneas adyacentes.
- A tal fin se apoyará en la información propia como en la que le suministren las áreas de soporte.

3.1 Acciones de Control

Se plantean dos escenarios de falla como producto del tipo de falla esperado: pérdidas debidas a corrosión y roturas o desplazamientos debidos a movimientos de suelos.

A fin de definir los escenarios representativos más graves, se ubicaron en los tramos, que de acuerdo al análisis presentan mayor riesgo comparativo de falla y debido a movimiento de suelos, los abismos, quebradas y cruces de río de mayor longitud, a fin de utilizar estos como escenarios de los probables incidentes de mayor gravedad a ocurrir.

Las Acciones de Reparación o Respuesta, ante una eventual falla, se basa en las siguientes Estrategias:

- Desarrollar los procesos de Seguimiento y Control de la Guía de Respuesta / Reparación del Flow Line, de forma tal que se mantenga un sistema vivo en proceso de aprendizaje permanente.

- Efectuar reparaciones temporarias, para devolver la condición básica y de operación a las líneas de flujo.

- Utilizar equipo de transporte aéreo de la capacidad disponible en Malvinas: Helicópteros de 3.5 Toneladas de capacidad de carga.

- Usar equipamiento para movimiento de suelos, reparación y materiales con las limitaciones de peso exigidas.

- Usar tecnología probada a nivel mundial que permita ejecutar la reparación en el menor tiempo posible sin soslayar las exigencias de seguridad y cuidado del medio ambiente.

- Prever obras preliminares que faciliten las maniobras de reparación que serían necesarias, ante una eventualidad (de ocurrir esta), especialmente en los Escenarios 3 y 4, que implicarían cruces de ríos o quebradas.

4.1 Precauciones Especiales

Una vez recibido el aviso el Comandante de Operaciones de Emergencia debe activar la Guía de Respuestas / Reparaciones en el Flow Line, cumpliendo con las siguientes comunicaciones:

- Poner en conocimiento del Director de la Emergencia del incidente ocurrido.

- Comunicar a las áreas de producción y mantenimiento, indicando que se ha producido un incidente y que a partir de allí se limitará la producción de gas de pozos o re-inyección de gas tratado al campo, o se detendrá esta producción de acuerdo a la magnitud del incidente.

- Comunicar a los Asesores de Emergencia de EHS en Malvinas, ordenándoles que dadas las características primarias del incidente (formulario de información de emergencias) deben asistir a los equipos de respuesta.

- A OSINERGMIN, conforme la envergadura del evento reportado, mediante los formatos vigentes.

- A los supervisores de Asuntos comunitarios para aplicar la Guía de Aviso a Comunidades en caso de Emergencias, solicitando información a las comunidades que ayude a identificar la ausencia de algunos de sus integrantes. En tal caso se debe pedir, de manera específica, nombres y datos de estos.

- A todos los Equipos de Trabajo que se encuentren en las instalaciones del Lote 88 / Lote 56, indicando la suspensión de los permisos de trabajo hasta cuando se reestablezcan las condiciones normales previas al incidente.

- En caso de que el evento reportado haga necesario detener el transporte de producción línea de 20”, deberá comunicar al responsable de operaciones de COGA de la situación, a fin de que prevea las condiciones operativas de sus líneas de transporte.

5.1 Respuesta y Reparación

Esta tarea recaerá en el Supervisor de Integridad de Ductos. A partir de la información recibida, el Supervisor de Integridad de Ductos dará aviso al Director de Emergencias para luego proceder a definir el Procedimiento y sus instructivos asociados a aplicar de acuerdo al tipo de emergencia y el escenario.

Para ello se basará en el Diagrama de Decisión Reparaciones, en correspondencia con los instructivos para la respuesta a cada evento o escenario descrito:

A. ESCENAROS GENERALES

- Escenario Fuga General
- Escenario Rotura General

B. ESCENARIOS ESPECÍFICOS

- Instructivo Escenario 1-A: Rotura en Abismo – Intervención total.
- Instructivo Escenario 1-B: Rotura en Abismo – Intervención en un Extremo.
- Instructivo Escenario 2: Rotura en Cruce Aéreo de Ríos.
- Instructivo Escenario 3: Rotura en Cruce Aéreo de Quebradas.

Se proponen alternativas para los cruces de las tuberías, ante una eventual falla por rotura, en los Escenarios 2 (Río Purocari) y Escenario 3 (Quebrada), las alternativas planteadas son dos:

CRUCES CON PUENTES COLGANTES:

Para lo cual se desarrollaron los siguientes Instructivos:

Instructivo Escenario 2: Montaje Estructura Colgante Río.

Instructivo Escenario 3: Montaje Estructura Atirantada Quebrada.

Cruces Enterrados:

Para lo cual se desarrolló el siguiente Instructivo:

Instructivo Escenario 2 y 3: Alternativa Cruce Enterrado, Río Purocari y Quebrada.

Una vez que se ha definido el tipo de reparación, el Coordinador de Mantenimiento de ductos deberá reunir al personal del grupo de Respuesta / Reparación y comentar la reparación aplicable, describir los pasos a seguir y analizar los riesgos aplicables de cada tarea, basándose en el Procedimiento correspondiente. Luego se deberán chequear los equipos y materiales necesarios para ejecutar la reparación y movilizar los mismos a la zona del evento.

Se deberán realizar todos los registros de la reparación realizada, incluyendo los registros de ensayos no destructivos. El detalle de los instructivos de trabajo referidos en esta Guía se describirá como “Procedimientos e instructivos de escenarios” del Flow Line.

Estructura de Aplicación en Escenarios

	ESCENARIOS GENERALES
Item	**ESCENARIO GENERAL DE FUGAS**
1	Escenario de Fuga en Tuberías del Sistema Flow Lines
2	Instalación de Grampas Split Sleeve
3	Instalación de Gatas inflables Air Jackets System

Item	**ESCENARIO GENERAL DE ROTURA**
4	Escenario General de Rotura
	Incluye item 3, 5 al 17

	ESCENARIOS ESPECIFICOS
Item	**ESCENARIO 1-A**
5	Escenario 1-A: Rotura en Abismo - Intervención Total
6	Operación de Fresa Cortadora de Tubos FIEM RDG-18-3A
7	Metodo de Aislación para tubería Flow Line
8	Instalación de Conectores SMART FLANGE
9	Instalación de pisos DURA BASE.
10	Instalación de Vejiga inflable Multiflex TM Plug
11	Armado de Estructura para cruce de Abismo - Escenario 1-A
12	Cruce de tubería sobre estructura soporte - Escenario 1-A
	Incluye item 3.

Item	**ESCENARIO 1-B**
13	Escenario 1-B: Rotura en Abismo - Intervención en un extremo
	Incluyen items 3, 6, 7, 8, 9, 10

Item	**ESCENARIO 2**
14	Escenario 2: Rotura en Cruce aéreo del Rio Purocari
15	Escenario 2: Montaje Estructura Colgante Rio Procari
	Incluyen items 3, 6, 8, 9, 10

Item	**ESCENARIO 3**
16	Escenario 3: Rotura en Cruce aéreo de Quebrada
	Escenario 3: Montaje Estructura Quebrada
	Incluyen items 3, 6, 8, 9, 10, 15.

Item	**ESCENARIOS 2 Y 3 - ALTERNATIVA**
17	Escenario 2 y 3: Alternativa Cruce enterrado Rio Purocari y Quebrada

6.1 Justificación de Reparación Temporaria:

Para cada uno de los escenarios mencionados en esta guía, se ha desarrollado un método de reparación. La amenaza grave más probable fue establecida como el caso de roturas por deslizamientos de tierra, en este caso el terreno se encuentra removido y además debido a la falla, es posible que para evitar su recurrencia se deba planificar un cambio de la traza. Estas demandarían un esfuerzo adicional importante durante la emergencia ya que para realizar el cambio de traza deberemos considerar los eventuales movimientos de suelo, tendido de nueva traza y la posterior bajada de cañería.

Además, por sus características tanto en los abismos, como en los cruces con cauces de agua, el espacio para colocar equipos pesados es muy reducido. Una de las premisas y principios básicos sobre los que se realizó esta guía es la de asegurar la rápida y adecuada restauración

de la normalidad operativa, esto significa reestablecer el transporte de fluido en la línea afectada en el menor tiempo posible.

De acuerdo con las premisas en estudio, la forma de restituir el flujo en el sistema de la forma más segura es intentando que el impacto en el negocio sea el menor posible. Esta premisa y principio básico son difíciles de cumplir ya que para realizar la reparación definitiva debemos transportar equipo pesado a través de la selva, incluyendo el cruce de abismos y cursos de agua.

Trasladar los equipos por vía terrestre es una tarea extremadamente dificultosa y lenta, y sólo a emplear en casos de resolución extrema. Por esto se plantea trasladar los equipos sólo por vía aérea.

Al analizar el transporte vía aérea, nos encontramos con que los equipos pesados que deberían emplearse tienen pesos que exceden las 16 Tn. (por ejemplo Tiende tubos CATERPILLAR 561 M peso 16250Kg, Excavadora sobre ruedas M312 peso 13810Kg.). Los helicópteros que se encuentran actualmente operando en planta pueden transportar hasta 3,5 Tn de carga por gancho.

Se cuenta con los siguientes:

Helicóptero	Carga Máxima (Tn)	Disponibilidad
ChinooK CH 53	11.0	Empresa Columbia en Malvinas
MI 6	3.5	Empresa Aviasur en Malvinas

Las reparaciones temporarias son admitidas tanto por las normativas internacionales como por la normativa regulatoria peruana, como se desarrolla en los siguientes párrafos:

De acuerdo con el punto 851.4 del código ASME B31.81 “en el caso que se detecte un defecto medidas temporarias deberán ser empleadas inmediatamente para proteger a la propiedad y al público. Si no es factible realizar la reparación permanente al momento de descubrir el evento, la misma debe ser realizada tan pronto como sea factible”.

El organismo regulatorio para las Flow Lines del Bloque 88 es el Organismo Regulador de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN). Este organismo público es el encargado de supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas de las actividades que desarrollan las empresas en el sector de hidrocarburos.

En el Artículo 60 de la normativa establece que en caso de que la reparación fuera temporal, el Concesionario deberá efectuar la reparación con carácter permanente en el plazo de cuarenta y cinco (45) días a partir de la fecha del incidente.

7.1 Grupo de Respuesta / Reparación

El personal a cargo de las reparaciones deberá recibir capacitación específica* sobre las tareas a desarrollar, debiendo incluir como mínimo:

Técnicas de reparación (API RP 2200)

Procedimiento y Práctica de Hot tap y Stopleado (API RP2201)

Colocación y operación de Tapones Inflables (API RP 2209) y Eyectores

[1] ASME B31.8 “Gas Transmission and Distribution Piping Systems”

Condiciones de seguridad para la utilización de antorchas

Procedimiento y Práctica de Corte en Frío mediante Fresa

Colocación de conectores mecánicos y bridas (de acuerdo a especificación de fabricantes)

Colocación de grampas tapón

Prevención en fuga de hidrocarburos accidental

Soldadura a tope y filete (API STD 1104)

Soldadura en servicio (API STD 1104 Apéndice B)

Seguridad durante la Excavación (OSHA Construction Standard)

Seguridad durante Izaje y Movimiento de materiales (API RP 1117)

En la medida de los aplicables, se considera reparaciones temporarias para los Escenarios Fugas, y Escenario 1 (Abismos).

Por otro lado, para el caso de los cruces aéreos, que están en los Escenarios 2 y 3, se consideraron Alternativas de reparaciones con puentes colgantes, dada las características de los lugares en cuanto a luz y altura en las zonas y tuberías en stand-by enterradas, (previamente instaladas) que pueden ser fácilmente vinculadas en el caso de ocurrencia de la falla.

8.1 Reparación en Caso de Rotura Flowline de 20”

Para los eventos que derivan en roturas se recomienda la realización de reparaciones definitivas o temporarias a fin de asegurar la restitución del transporte en la mínima cantidad de tiempo, preservando la seguridad de las personas y permitiendo dar las condiciones a fin de poder realizar una reparación permanente tan pronto como sea posible.

Esta reparación definitiva consiste en la desvinculación de la línea (Máximo aprox. De 100 m de tubería) o reemplazo de la cañería dañada con un by pass de caños, vinculados a la cañería existente por conectores mecánicos (SMART FLANGE). Las restantes uniones entre caños del By pass pueden realizarse utilizando tanto bridas como soldadura. La opción de utilizar una u otra se encuentra asociada al hecho que para las presiones a las cuales trabaja la línea, las bridas pesan aproximadamente 900 Kg. y el peso lineal del caño es de 220 Kg. aproximadamente. Esto nos daría para un spool de 5 m con extremos bridados un peso de 3000 Kg. aproximadamente, muy complicado de maniobrar para el personal en la zona. Cabe destacar que la línea en las actuales condiciones de operación se encuentra operando al 34% de la MTFE.

La razón de plantear el by pass se sustenta en la información brindada en el párrafo anterior. En la opción de disminuir diámetro de la línea en la zona de la rotura y disminuir el espesor, las actividades de transporte y manipulación de los caños en la zona serán más seguras y precisas. En la Tabla 1 se comparan las características del caño actual y el by pass planteado. Como se observa, los caños a utilizar en el by pass permiten tener dobles joints preparados en planta con su correspondiente prueba hidráulica y el transportarlos vía aérea.

[*] Las normas y prácticas entre paréntesis significan que el personal capacitado en ellas deberá ser capaz de gerenciar su aplicación.

Esta reducción nos permite manejar spool (caños), tanto con bridas como para soldar los extremos, los cuales poseerán un peso aproximadamente 3,5 veces menor que el original. Esta diferencia redundará en menor carga de transporte y manipuleo más cómodo.

Como puede observarse la reducción del diámetro y espesor manteniendo la calidad del caño, tipo API 5L X70 (Tabla 1), las tensiones sobre la pared de la cañería aumentarán levemente pero se encuentran por debajo de los límites establecidos por las normas de fabricación.

Tabla 1 Características del caño actual y el by pass planteado

	Presión de trabajo (psi)	Espesor (mm)	Peso lineal (Kg)	% Tensión de trabajo	Peso brida [Kg]	Spool de 5 metros + 2 bridas(Kg)	Para 12 metros sin bridas(Kg)
Línea 20	1725,0	18,6	219,9	33,7	929,0	2957,3	2638,4
by pass 12" Conducción	1725,0	8,0	57,2	46,8	340,0	966,0	686,3

La reducción influirá también sobre el volumen a transportar. Esta reducción se estima será menor al 0,5% del volumen total en un by pass de 100 m de longitud, en la Tabla 2 se presentan los detalles del cálculo.

Tabla 2 Reducción temporaria en el transporte

Línea	Espesor (cm)	Diámetro interior (m)	longitud (m)	volumen total (m3)
20	1,86	0,47	26000	4526,1
12	0,8	0,29	100	6,6
20	1,86	0,47	100	17,4

a. Empleo de conectores Tipo Smart Flange

La colocación de conectores mecánicos, del tipo SMART FLANGE, no necesitan que sobre la tubería intervenida se deba realizar cortes y biselados con la precisión requerida para la soldadura. Esto permite mayor seguridad y simpleza en la forma de encarar las tareas. Estos conectores son ampliamente utilizados en la industria del petróleo y gas offshore para reparaciones y conexiones de risers.

Según lo que especificado en la recomendación práctica API 11112, en la sección 9.2.9.3 métodos de reparación, estos pueden ser utilizados a los efectos de remover tramos de cañería dañados. Según lo especificado por el fabricante este tipo de conector ha sido utilizado en diferentes escenarios, siempre offshore sin presentar fallas. Para su diseño y construcción se ha basado en ASME / ANSI B16.5, API 5L, API 6H, NACE MR0175, etc. Ídem a lo ocurrido con las bridas del tipo A-COM que poseen la posibilidad de soportar desalineamientos de hasta 10°.

Ver información técnica de los conectores SMART FLANGE y bridas móviles A-COM de la firma OCEANEERING, en el Elenco de Documentos.

PRECAUCIONES ESPECIALES.

1. Acciones Complementarias a la Reparación:

1.1 Establecer zonas de trabajo seguras

Para cumplir con este punto debemos plantear que luego de la rotura nos encontraremos con terreno contaminado de hidrocarburos, los cuales desprenden vapores que según su peso relativo al aire, pueden dispersarse de la zona (compuestos mas livianos que el aire) o como el caso de los gases licuados de petróleo (propano, butano) que su peso relativo es mayor que el aire, pueden generar una nube sobre el terreno. Estos gases a presión atmosférica forman vapor, el cual se aprecia como una nube sobre el terreno y poseen una alta volatilidad. Es por ello que previo a cualquier tarea se debe aislar el tramo de cañería dañada. El aislamiento es necesario cuando el interior de la línea se expone al medio ambiente.

De acuerdo a la composición del gas de producción, y las condiciones de operación, la línea de 20” puede contener depósitos de líquido, consistente en agua e hidrocarburos inflamables, propano y superiores. Las líneas de reinyección de gas de 16”, 14” y 10” por su parte contienen gas muy seco, por lo que no se considera probable la deposición de líquidos.

En la línea de 20”, por condensación o decantación, tienden a depositarse los líquidos en la parte baja del conducto. Estos escurren siguiendo los desniveles topográficos y se acumulan en las zonas bajas, inundando el caño hasta el nivel donde la circulación del gas lo arrastra. Cuando la circulación de gas se corta los líquidos bajan y se acumulan inundando el caño en torno al punto de mínimo nivel.

En las zonas de poca inclinación de la cañería hay líquido depositado sobre mayor longitud del conducto que no obstruye la circulación del gas. En las zonas con gran pendiente, cuando circula gas, el escurrimiento tiende a obstruir totalmente el conducto en el punto más bajo y el líquido es arrastrado, por lo que al detenerse la circulación la zona inundada tiene menor longitud.

Cuando se desea remover un tramo, se corta la circulación y se despresuriza la cañería, de manera que todos los líquidos contenidos migran hacia los puntos bajos de la línea, es por ello que se debe contar con elementos para el manejo de los volúmenes que podrían existir en el punto de intervención.
Para estimar las cantidades de líquido a manejar se ha considerado en torno a cada punto de nivel mínimo, los tramos de cañería aguas arriba y abajo desde este hasta un nivel 3 m superior y que el conducto en esa zona está inundado hasta 2/3 de su volumen. Las Tablas.3 y 4 presentan el cálculo de estos volúmenes.

[2] API 1111 ”Design, construction, operation, and maintenance of offshore pipelines”

Tabla 3. Cálculo de volúmenes

Escenario Para Flowline de 20”	Progresiva (m)		long (mts)	Vol. (m^3)	Long. Niv. Min (mts)	Vol. Niv. Min (m^3)
	Inicial	Final				
Abismo	7256,61	7403,52	146	25		
h < ó = + 3m de nivel mínimo	7296,25	7376,68			80,43	13,78
Cruce de Río	9092	9131	39	6		
h < ó = + 3m de nivel mínimo	9064,76	9131,88			67,12	11,50
Quebrada	20398,79	20488,8	89	15		
h < ó = + 3m de nivel mínimo	20445,26	20452,9			7,64	1,31

Tabla 4. Cálculo estimado de volúmenes

Escenario Para Flowline de 20”	Progresiva (mts)		Vol. Niv. Min **(m^3).**	2/3 Vol **(m^3).**
	INICIAL	FINAL		
Abismo	7296,25	7376,68	13,8	9,2
Cruce de Río	9064,76	9131,88	11,5	7,7
Quebrada	20445,26	20452,9	1,3	0,9

De acuerdo con esto, los volúmenes a manejar serian inferiores a 10 m^3 por cada punto de drenaje controlado de la cañería. Las formas de manejo serán definidas en el Instructivo Aislamiento correspondiente.

En el caso de rotura súbita de la cañería en operación, todos los líquidos acumulados a ambos lados del punto de rotura se descargarían al ambiente, inclusive arrastrando el producto a varios puntos de acumulación situados a mayor distancia que la considerada.

Además de los hidrocarburos derramados, existe la posibilidad debido a la topografía del terreno, que la línea no se vacíe por completo por lo que existirán zonas (principalmente las bajas), en donde se encuentren hidrocarburos líquidos, los cuales desprenderán vapores que irremediablemente drenarán hacia donde encuentran menor presión, en la zona de la rotura. Tanto como la recomendación práctica de API 2200, como los códigos ASME B31.8 y B31.4, recomiendan especial cuidado al trabajar con gases licuados de petróleo.

Una primera opción para realizar el aislamiento es realizar aguas arriba y abajo de la rotura, en las cotas de mayor altura, hot tap de 4” que nos permita colocar una esfera inflable (del tipo Unisphere de TDW) o vejiga (del tipo de Qwik-fit cilinder Plugs) del diámetro de la cañería y un eyector que opere durante toda la operación de desvinculación y vinculación.
En el caso de los Qwik-fit necesitan un agujero de 4” para que puedan ser colocados dentro de la cañería y luego ser inflados, para que puedan mantenerse contra sí hasta un 60% de la presión interna del accesorio.

Para los accesorios de 20" la presión de inflado es de 5lb, esto pueden aguantar contra sí una presión de 3lb. Esta presión puede fácilmente ser lograda por los vapores que se encuentran dentro de la cañería. Es por esto último que debemos adicionar un eyector (de acuerdo a DOT 192.7513 o NAG 100 Sección 7334), aguas arriba del accesorio en caso que el hot TAP se encuentre aguas arriba de la rotura o aguas abajo de la vejiga en caso que el hot TAP se encuentre aguas abajo de la rotura. Este eyector permitirá drenar los vapores y llevarlos hasta una zona segura alejados de la zona de trabajo.

Para realizar el hot TAP se recomienda utilizar los equipos manuales de TDW (tipo T101 XL), con procedimiento seguro de acuerdo a la recomendación práctica de API 22015. Esta operación si bien es riesgosa, se efectúa por que se debe considerar que la cañería se encontrará despresurizada y que las soldaduras a realizar serán del tipo de filete, sin tener contacto con el producto.

1.2 Modo de desvincular la cañería

A fin de trabajar en zonas seguras, todos los escenarios se basan en la acción de desvincular y vincular la línea nuevamente en zonas lo mas alejadas posibles del evento. Si es posible, en los accidentes naturales hacerlo en los extremos, donde las condiciones del terreno permiten mayor comodidad.

Una vez asegurada la zona, debemos desvincular la cañería; para ello realizaremos un corte en frío, utilizando una fresa del tipo FEIN neumática o hidráulica, con lubricación del corte constante. Los motores deben ser aptos para uso en atmósferas peligrosas, (NFPA, Clase 1, Grupo D, Div 1).

Se asume que en la línea a cortar hay mezcla explosiva, por lo que el corte deberá hacerse cubriendo la posibilidad de ignición del contenido del mismo. Por ello, y para los casos en que la tubería a reemplazar no tenga una rotura mecánica manifiesta, antes de comenzar el corte se debe realizar un orificio empleando una agujereadora manual de Φ 10mm. Esto permitirá medir el grado de explosividad en el interior del caño antes de comenzar el corte. De detectarse valores que superan el límite de explosividad seguro, dicho orificio se incrementará a un valor que permita insertar una manguera no deformable, con sello de goma, a fin de inyectar CO_2 al interior del tubo.Con esto se mantendrá una corriente de CO_2 dentro de la cañería mientras se procede al corte, y hasta que sean separados los extremos dejando el interior del conducto expuesto al aire. Para prever el contacto eléctrico entre ambos tramos de caño a desvincular antes del corte.

Debido a que una vez finalizado el corte puede llegar a producirse una diferencia de potencial al separar las piezas, se debe tener presente que el sistema de protección catódica debe estar fuera de servicio antes de iniciar el corte. Adicionalmente la tubería deberá estar conectada a tierra.

---

[3] DOT 192.751 "Prevención de encendido accidental"
[4] NAG 100.733 "Aislación de equipos para mantenimiento"

1.3 Pasos para mantener, presentar y acoplar la cañería

Debido a que por la topografía la cañería se encontrará muy tensionada se debe prever que durante las tareas de desvinculación y vinculación la misma se puede desplazar, presentando un riesgo para las personas involucradas. Es por ello que se debe asegurar el mantenimiento de la cañería en una sola posición durante todas las tareas, principalmente durante la desvinculación. En las reparaciones habituales, para esta tarea se utiliza equipo pesado, el cual muchas veces no puede ser transportado en corto tiempo.

Por ello se recomienda que los pozos de desvinculación posean las medidas adecuadas para la realización de las tareas de manera cómoda. Esto contendrá la cañería en caso que se encuentre tensionada. El pozo debe ser hecho con sus correspondientes rampas y en una zona no contaminada y donde la tapada permita trabajar con equipo liviano. Previo al inicio se deben detectar, señalizar y determinar la tapada de la línea, con el objeto de determinar si el lugar de desvinculación es adecuado.

Una forma de sostener ambos tramos de cañería es empleando sendos caños cruzados sobre la zanja con cadenas y malacates, como se puede observar en la siguiente figura. Esto permitirá mantener los caños en su posición una vez finalizado el corte.

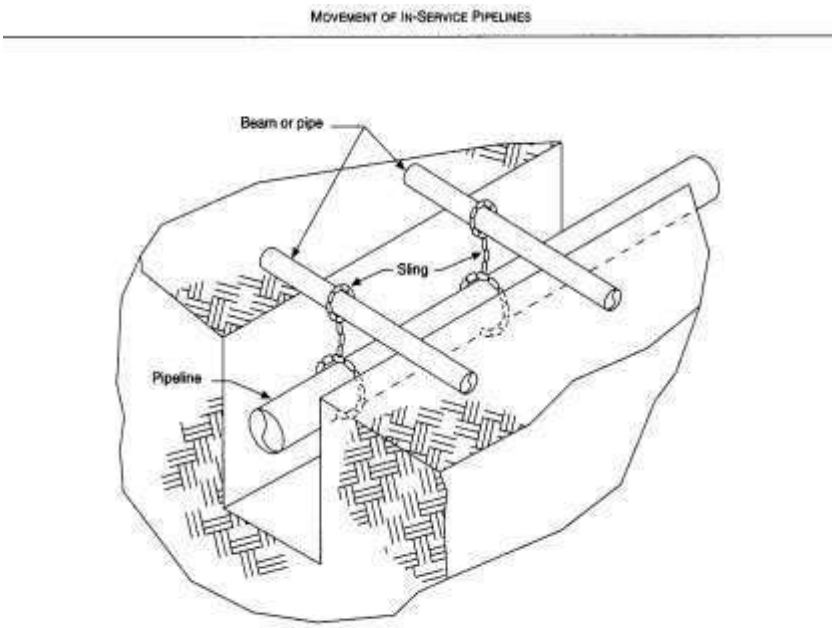
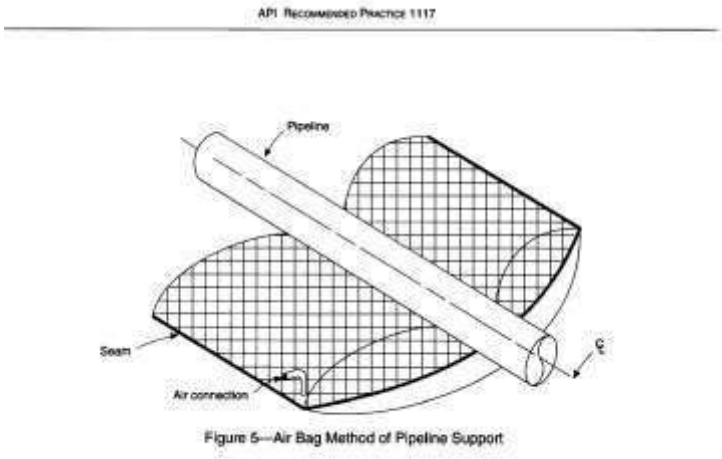


Figure 7—Sling Method of Pipeline Support

[5] API 2201 "Procedures for Welding or Hot Tapping on Equipment in Service"

Adicionalmente se podrán incluir air bags a los lados de los caños contra las paredes a fin de evitar que los tubos se desplacen una vez finalizado el corte, (ver la siguiente figura).



Estas maneras de sostener la cañería se encuentran recomendadas en la práctica API 11176. Como medida extraordinaria se puede utilizar la excavadora en caso de que el Líder de respuesta lo considere necesario.

Una vez desvinculada la tubería, se debe agrandar el pozo lo necesario y separar el tramo averiado a una ubicación adecuada despejando el área de trabajo. Una vez en la zanja, los accesorios los podemos presentar ayudándonos con los malacates y las bolsas de aire o bajar pisos portátiles al fondo para hacer un piso seguro y firme.

Modo de sortear accidentes naturales

En caso de ser necesario sortear algún accidente natural (abismo, quebrada, cruce río) se recomienda realizar un by pass de caño de 10” con extremos soldados o bridados. Este se podrá ir preparando a los lados del desastre e ir transportando por medio de cureñas hasta el lugar definitivo. Una vez finalizado del by pass se deberá acoplar con los extremos desvinculados.

2. Conclusiones generales:

2.1. Puentes Atirantados

Los puentes atirantados son soluciones eficientes para cubrir luces intermedias, del orden de 30 a 60m, para el caso que estamos tratando, con un sistema de piso ligero conformada por la viga de rigidez.

Presentan la ventaja de manejar cargas axiales moderadas, con lo cual los apoyos y accesorios para estos puentes es más económico que los colgantes.

[6] API 1117 “Movement of In Service Pipelines”

Son estructuras más rígidas comparativamente que los puentes colgantes. Al generar fuerzas axiales requieren una continuidad de fuerza horizontal, mediante cables o mediante la viga de rigidez, para facilidad de montaje se ha empleado la primera opción.

El diseño y la construcción de puentes atirantados es una alternativa para manejar el problema de los puentes de luces intermedias. La ejecución de este tipo de estructuras debe realizarse por personal con experiencia, e incluir un cambio en la manera tradicional de mirar el diseño y la construcción como actividades separadas. El costo de la incorporación de las nuevas tecnologías es menor que aquel requerido para puentes colgantes.

2.2. Puentes Colgantes

El diseño y la construcción de puentes colgantes es una alternativa válida para puentes de gran longitud, del orden de 80 a 150 m, para el caso de estructuras que estamos tratando, con un sistema de piso ligero conformada por la viga e Rigidez. Permiten cubrir luces mayores que los atirantados, al ser el cable parabólico, el que soporta las cargas, y servir de soporte elástico a las péndolas y vigas de rigidez. Esto facilita el montaje en forma relativa a la luz a cubrir.

Es una estructura flexible, que requiere en general un procedimiento constructivo en el que estén presentes tratamientos simétricos del avance de los trabajos. La gran deformación de los cables requiere cuidados en el proceso constructivo, así como los ajustes correspondientes en las longitudes de las péndolas para conseguir la forma apropiada de la viga de rigidez. Se requiere un control topográfico mucho más cuidadoso.

La implementación en el país de este tipo de estructura debe realizarse por personal con amplia experiencia; planificar el proceso constructivo, e incluir un cambio en la manera tradicional de mirar el diseño y la construcción como actividades separadas e independientes, convirtiéndolas en actividades íntimamente ligadas.

3. Obras Preliminares

Para los Escenarios 2 y 3 que implicarían cruces de ríos o quebradas se debe prever obras preliminares que faciliten las maniobras de reparación que serían necesarias de acuerdo con los Procedimientos preparados. Estas Obras, deberán diseñarse de acuerdo a las instalaciones existentes.

En la sección F (equipamientos) para Estructura para Cruce Escenario 1 y Planilla de Cargas de Tuberías en Escenarios 1, 2 y 3, se establecen cálculos y recomendaciones preliminares referidas a las obras preliminares a tenerse en cuenta.

4. Equipos de Movimiento de Suelos Pesados

El análisis de los trabajos necesarios para esta guía de Contingencias nos indica que también no debemos descartar el uso de maquinaria pesada como es el caso de la RETROEXCAVADORA CAT 312 que tiene 6.00 mts de capacidad de excavación con brazo estándar en lugar de la mini-excavadora CAT 302.5, que tiene una capacidad de excavación de 2.65 mts con brazo estándar.

Para este efecto se deberán tomar las acciones del caso a fin de que estos equipos puedan ser helitransportados a los lugares de probable la falla, con la limitación de carga que tienen los helicópteros de la zona (4 toneladas) y que puedan ser ensamblados en el sitio con equipos

de soporte livianos y en tiempos aceptables dada la emergencia operativa que la eventual falla implica.

5. Justificación Temporaria Tubería de 10 pulg.

By pass 10” para Flow lines Bloque 88

De acuerdo a lo planteado de utilizar un by pass de 10” se adjuntan las características del mismo en la Tabla 5. Este by pass podrá ser utilizado para la línea de transporte de condensados de
20”, como así también para las líneas de reinyección de gas a pozo de 16” y 10”.

Tabla 5. Características by pass planteado

By Pass 10" Conducción y Reinyección	Presión de trabajo (psi)	Espesor (mm)	Peso lineal (Kg)	% Tensión de trabajo	Peso brida [Kg]	Spool de 5 metros + 2 bridas(Kg)	Para 12 metros sin bridas(Kg)
	3686	10,0	59	67	300,0	894	707

Esta reducción nos permite manejar spool (caños), tanto con bridas como para soldar los extremos, los cuales poseerán un peso aproximadamente 3,5 veces menor que el original. Esta diferencia redundará en menor carga de transporte y manipuleo más cómodo.

Como vemos la reducción del diámetro y espesor manteniendo la calidad del caño del tipo API 5L X70, como se observa en la Figura A8 2 las tensiones sobre la pared de la cañería aumentarán levemente pero se encuentran por debajo de los límites establecidos por las normas de fabricación.

La reducción influirá también sobre el volumen a transportar, esta reducción se estima será menor al 0,5% del volumen total en un by pass de 144 mts de longitud (longitud a reparar del escenario mayor), en la Tabla 6 se presentan los detalles del cálculo.

Tabla 6 Reducción temporaria en el transporte

Línea	Espesor(cm)	Diámetro interior (m)	longitud (m)	volumen total (m3)
20	1,86	0,47	26000	4526,1
10	1	0,23	144	6,2
20	1,86	0,47	144	25,1

La diferencia en Volumen implica una reducción del 3% del total, para una longitud de 100 metros. Utilizando este by pass se disminuyen las cantidades de cañerías en stock, esto implica menores costos y por otro lado disminuir la posibilidad de error al transportar cañería equivocada. Solo se deberá prever tener las reducciones correspondientes para conectar los by pass a la línea a reparar, estas serán 20” a 10” y 16” a 10”.

El análisis de los trabajos necesarios para esta guía de Contingencias nos indica que también no debemos descartar el uso de maquinaria pesada como es el caso de la RETROEXCAVADORA CAT 312 que tiene 6.00 mts de capacidad de excavación con brazo estándar que la mini-excavadora CAT 302.5, que tiene una capacidad de excavación de 2.65 mts con brazo estándar.

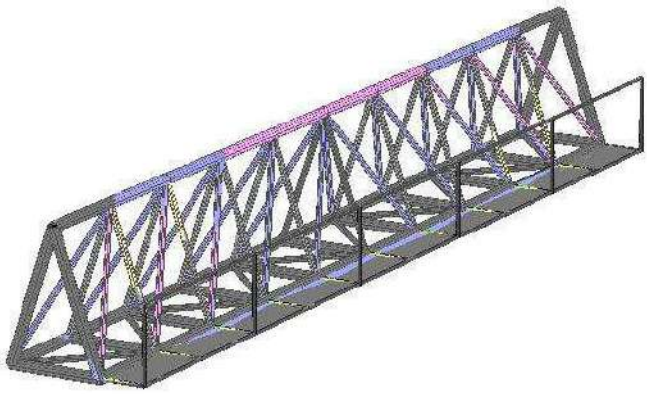
6. EQUIPAMIENTOS

6.1. Estructura para cruce de escenarios

a. Listado de Materiales

- Caño 1” x 0.133” SCH 40. Acero A53: Baranda pasamano. Longitud: 10mts
- Caño 2” x 0.154” SCH 40. Acero A53: Forma parte del reticulado. 10 x 1,41mts y 20 x 1,80mts. Longitud: 5,1mts.
- Caño 3” x 0.216” SCH 40. Acero A53: Forma parte de la estructura. Triángulos principales, longitudinales. Longitud: 7,4mts.
- Angulo L 1 ½” x 1 ½” x ¼”. Acero A53: Angulo para formar la estructura de la pasarela.

La estructura en su totalidad pesa aproximadamente 1400Kg.



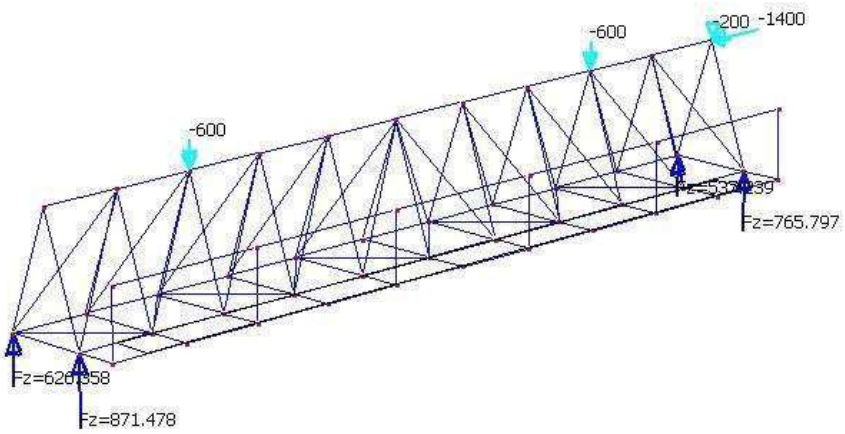
b. Solicitaciones

Las fuerzas máximas a las que se encuentran solicitados los bulones serán en el momento de colocación del caño:

Fx: < 1300kg (esfuerzo al corte)

Fz: < 900 Kg.

Nota: para el cálculo de los esfuerzos se considero la estructura sobrecargada. Se considero el peso del caño al doble de su peso y los esfuerzos de arrastre igual.



En la figura se observa que los esfuerzos a los que se encuentra solicitada la estructura, cuando tiene el caño colocado dentro, colgado de las fajas, y tirando para deslizar el mismo por dentro.

Los desplazamientos o flechas que las estructuras sufren entre apoyos con el caño son del orden del milímetro y medio. Flecha que no afecta la integridad de la estructura ni la del caño.

c. Anclaje de la estructura a las vigas del Abismo

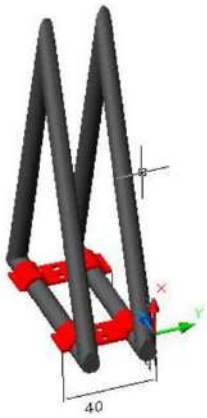
La estructura deberá tener en uno de los extremos un chapón soldado a la parte inferior de la estructura con el fin de simplificar la colocación del siguiente tramo.

Ver figura 1 para identificar la estructura principal.

Ver figura 2 esquemas de reticulado.

Igualmente, los extremos de los reticulados deben coincidir con las vigas de hormigón porque es necesario asegurarlas por medio de bulones.

Para hacer firme la estructura se hace firme a las vigas por medio de unos “omegas” que abrazan ambas estructuras en los extremos al hormigón de las vigas. Ver figuras siguientes.



[6] API 1117 “Mc
[6] API 1117 “Mc

d. Como enhebrar el caño:

Para la colocación del caño se utilizarán fajas, de las recomendadas en el instructivo de escenario, colocadas en el 2do nodo y en el 9no, de modo que las mismas se encuentren a 2mts de los extremos del reticulado. Cada faja pesa aprox. 250Kg.

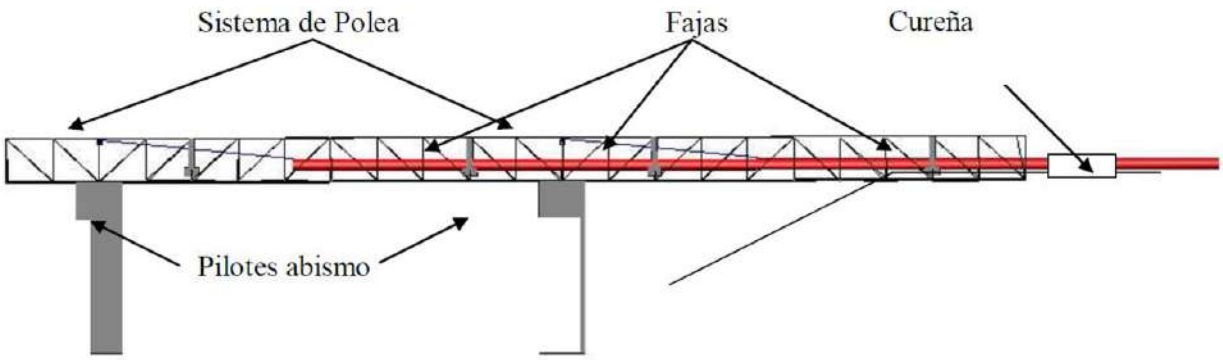
Una vez soldada toda la columna se procederá a enhebrar la misma en la estructura de cruce. Para ello en el extremo final de cada tramo de reticulado se colocará un malacate de modo de tirar del caño para realizar el ingreso del mismo. Ayudándose por bolsas inflables manuales para el enhebrado de la cañería en las fajas.

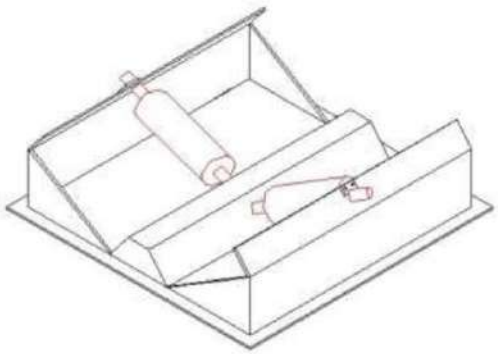
Una vez que un tramo de cañería atraviesa un tramo de estructura se cambian los cables para poder seguir tirando (por eso todos los tramos cuentan con malacates).

El extremo del caño, que lleva la brida colocada, es tirado y mantiene altura gracias al malacate. En caso de no ser esto suficiente entre las fajas se colocará una bolsa inflable la cual es retirada al enhebrar el extremo por la segunda faja.

Una persona debe acompañar el extremo del caño para enhebrar y para coordinar. A su vez debe haber una persona encargada de cada malacate.

Una vez que se pasó todo el abismo se unen las bridas en los extremos.





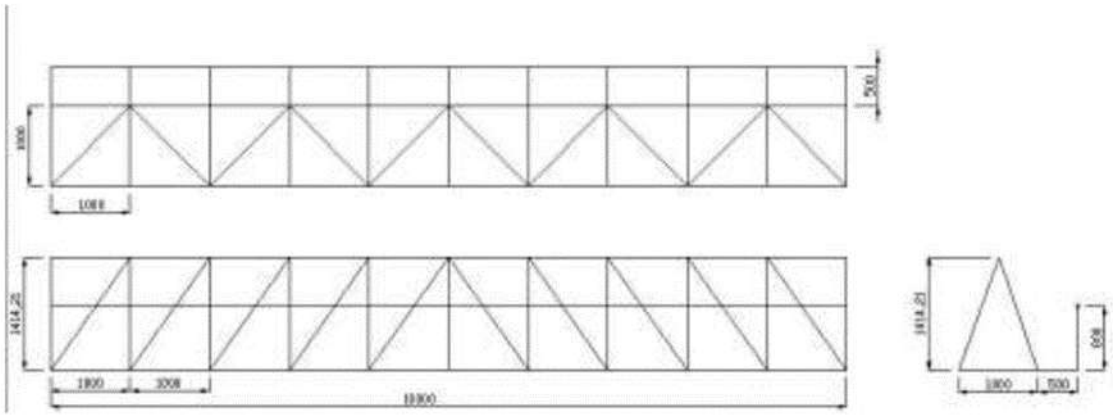
e. Anclaje de la estructura

Se realiza con bulones de acero de acuerdo a las solicitaciones a las que se encuentra sometida la estructura.

Es recomendable que previamente a que ocurra una emergencia se coloquen muertos de hormigón en las laderas cercanas en zonas altas y de fácil acceso de modo que puedan ser utilizadas para hacer firme el caño al momento de soldar, o la estructura en conjunto, la retro, etc.

Es recomendable también que se consigan mechas para perforar hormigón y tornillos de anclaje expandibles para hacer firme el reticulado.

Estructura principal únicamente, Diam: 3” SCH 40



6.2. PLANILLA DE CARGAS DE TUBERÍAS EN ESCENARIOS 1, 2 Y 3

Objetivo

Determinar las cargas a tener en cuenta durante la realización de los By pass para cruces de cañería en caso de existir un evento que dañe el sistema de transporte de Flowlines.

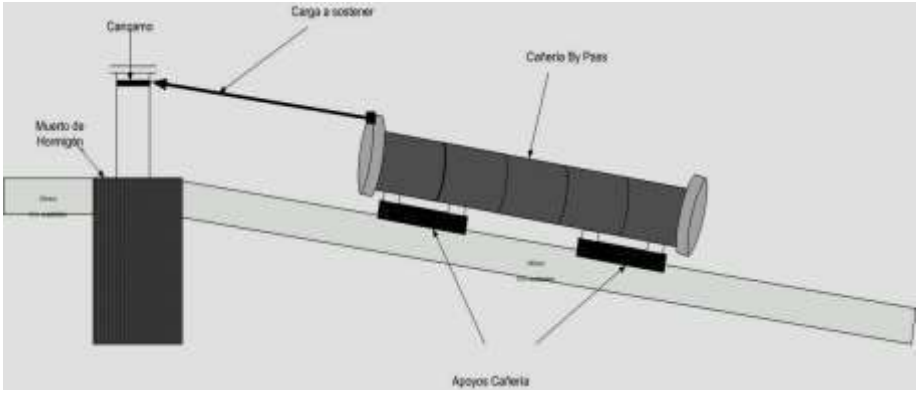
Alcance

Se incluyo todos los cruces especiales (Quebradas, abismos y cruces de Ríos) de la línea de 20”.

Desarrollo

Los cálculos se desarrollaron para el By pass de 12” y 10 mm de espesor a utilizar en la reparación de la línea de 20”. Para cada uno de los cruces especiales se determinó la longitud máxima del cruce y la pendiente máxima a cada uno de los lados.

El peso lineal de la cañería a utilizar para el By pass es de 71 Kg., se consideró que la longitud a sostener era igual a la longitud total del cruce. La carga se descompuso en dos direcciones, una componente en el sentido del peso que soporta el terreno. La restante en el sentido de la pendiente la cual debe ser mantenida de manera externa. En el siguiente esquema se especifica la carga aplicada.



PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

ANEXO 14

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA – TRANSPORTE FLUVIAL

ADVERTENCIA: Las copias impresas de este documento son ***copias no controladas***. La copia controlada se encuentra en el sitio definido para la gestión de documentos de la Vicepresidencia de Operaciones y de la Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

GUÍAS ESPECÍFICAS DE RESPUESTA – TRANSPORTE FLUVIAL

Guía 1: Incendio en Embarcación (Acoderada O Navegando)

Guía 2: Incendio de Barcazas de Combustible

Guía 3: Incendio en botes motores que transportan combustible en Bladder

Guía 4: Respuesta a derrame de Hidrocarburos en ríos.

Guía 5: Emergencias relativas a las operaciones de transporte fluvial con residuos líquidos.

Guía 6: Colisión entre embarcaciones menores: entre botes menores fluviales o con terceros.

Guía 7: Colisión de embarcaciones mayores (empujadores o barcazas) contra estructura del muelle, obstáculo natural u otra nave fluvial.

Guía 8: Respuesta a Caída de Hombre al Agua.

GUÍA 1: INCENDIO EN EMBARCACIÓN (ACODERADA O NAVEGANDO)

1.1. INCENDIO EN EMBARCACIÓN (ACODERADA O NAVEGANDO)

Característica del evento:

El origen de estos incendios generalmente esta relacionado con los motores y sus tanques de combustible. Entre las causas más comunes de incendio se encuentran los corto circuitos, errores durante la ejecución de trabajos de mantenimiento o reparación, incidentes en el equipo de cocina y con la utilización de sustancias combustibles o inflamables con fines de limpieza.

Los incendios que comprometen combustibles (transportados o para consumo de la nave) pueden ser muy intensos y a menudo llegan afectar la estructura de la embarcación, pudiendo incluso ser causa de su naufragio.

En incendios en Empujadores Fluviales, Moto fluviales y otras embarcaciones mayores existe la posibilidad de encontrar personas que han quedado atrapadas por el humo y el fuego en camarotes, sala de máquinas, etc.

En ocasiones el incendio puede comprometer la carga transportada, en la cual podría haber materiales clasificados como peligrosos.

ACCIONES DE CONTROL

ETAPA	ACCIÓN	RESPONSABLE
01	Dar la alarma de incendio a Central de Radio Malvinas o supervisor más cercano para solicitar ayuda.	Testigo de la emergencia
02	Asegurar al personal. Proteger y retirar al personal directamente en peligro.	Patrón de la embarcación
03	Los tripulantes acuden al área de emergencia y se organizan las brigadas y se aproximan a los equipos y materiales contra incendio.	Tripulación
04	Solo si se tiene la certeza que se trata de un incendio de muy escasa extensión y no hay humo visible, podría accederse al interior, por unos pocos segundos, para aplicar directamente un extintor sobre el fuego y salir de inmediato a cubierta. (Sin alejarse de la puerta ya que la propia descarga del extintor puede afectar la visibilidad en el lugar).	Tripulación
05	Combatir el fuego en lugares cerrados, como la sala de máquinas mediante el uso de extintores de polvo químico seco (PQS). Desde el exterior Uso de motobomba portátil y líneas de manguera con boquilla chorro/niebla, Uso de extintores rodantes y portátiles de PQS.	Tripulación
06	Si se dispone de mangueras contra incendio y las proporciones del incendio lo ameritan, se utilizará chorros desde el exterior para combatir el incendio, verificando constantemente el volumen del agua utilizada no ponga en riesgo la flotación de la nave.	Tripulación

07	Si están funcionando a bordo, grupos electrógenos, se tendrá en cuenta la conveniencia de detenerlos o mantenerlos funcionando.	Tripulación
08	Si la nave se encuentra navegando, deberá ser llevada a una de las orillas de inmediato.	Patrón de la Embarcación
09	Si el incendio no puede ser contenido con los medios de la embarcación, ponerse a buen recaudo y esperar la llegada de las brigadas de emergencia.	Patrón de la Embarcación

a. Precauciones Especiales:

En todo momento tener en cuenta que la nave puede desplazarse de improviso durante en control de la emergencia, debiéndose prever lo necesario para evitar incidentes secundarios por esta causa, tales como personas aisladas a bordo, impacto contra otras naves o instalaciones fluviales, rotura de amarras o mangueras, etc.

Se verificará asimismo el agua acumulada en la nave así como su eventual inclinación a fin de evitar naufragios.

GUÍA 2: INCENDIOS DE BARCAZAS DE COMBUSTIBLE

2.1. INCENDIO DE BARCAZAS DE COMBUSTIBLE

Característica del evento:

Las barcazas desplazadas con empujadores fluviales o las motochatas que contienen combustible, pueden incendiarse poniendo en peligro toda la embarcación.

El incendio puede iniciar en una de las bodegas y propagarse por toda la barcaza, originando explosiones sucesivas.

La Barcaza puede estar en transito o acoderada en el muelle.

ACCIONES DE CONTROL

ETAPA	ACCIÓN	RESPONSABLE
01	Dar aviso a la Central de Radio Malvinas.	Patrón de la Nave o testigo de la emergencia.
02	Ejecutar Plan de Llamadas de Emergencia	Operador de radio Malvinas
03	Asegurar al personal. Proteger y retirar al personal directamente en peligro.	Patrón de la Nave
04	Organizar la s primeras acciones de contención.	Patrón de la Nave
05	Accionar el sistema contra incendio del empujador fluvial o de la motonave. Aplicar chorros de espuma a la bodega incendiada, manteniendo refrigeración a las bodegas adyacentes. Emplear el deslizador auxiliar para asistir en el acoderamiento de la nave en posición segura. Acoderar la nave y evacuar al personal no asignado al control de la emergencia. Extinguido el incendio colocar barreras de contención en previsión a fugas de producto.	Patrón de la nave y tripulación.
06	Si el incendio no puede ser controlo lado con los medios de la embarcación, ponerse a buen recaudo y esperan el apoyo la brigada(s) de Malvinas, Sepahua o Atalaya.	Patrón de la nave
07	En caso de incendio en muelle, organizar la(s) brigada(s) y aproximarse con los equipos y materiales contra incendio. Camión contra incendio (PQS y AFFF) si es en Malvinas. Bote C.I. si esta disponible. Motobomba portátil y líneas de manguera con boquilla	Jefe de Brigadas contra Incendio.

	chorro/niebla. Monitor de espuma. Aplicar espuma a la bodega incendiada.	
08	Extinguir los focos de incendio existentes dentro y fuera de la barcaza	Brigadas
09	Movilizar extracto de espuma hacia el área de la emergencia	Brigadas de apoyo
10	Colocar barreras de contención en previsión de derrames.	Brigadas de Derrames
11	Si el incendio es un muelle particular o público se procederá a actuar conforme a lo estipulado en el ítem 5 y unas ves que llegue apoyo de las brigadas de esas instalaciones, ponerse a disposición del líder de la emergencia de ese lugar.	Patrón de la embarcación

a. Precauciones Especiales:

Considerar que existe la posibilidad de explosión de las bodegas adyacentes a la bodega incendiada.

Ubicarse a favor de la corriente mientras se ataque el fuego.

GUÍA 3: INCENDIO EN BOTES MOTORES QUE TRANSPORTAN COMBUSTIBLE EN BLADDER

3.1. INCENDIO EN BOTES MOTORES QUE TRANSPORTAN COMBUSTIBLE EN BLADDER

Característica del evento:

Los incendios que comprometen a los bote motores que transportan los Bladders de combustible, representan situaciones especialmente inestables, debido a la gran posibilidad, que a consecuencia del fuego colapse el recipiente, descargando el combustible almacenado en el Río Urubamba.

Deben merecer especial consideración los botes motores que realizan esta actividad, por lo general son de estructuras de madera y el techo tiene recubierta de tela plástica.

Para este tipo de evento, las embarcaciones debe esperar y prepararse para incendios en toda el trayecto de desde Atalaya hasta Malvinas.

ACCIONES DE CONTROL

ETAPA	ACCIÓN	RESPONSABLE
01	Dar la alarma de incendio a central de radio Malvinas o Supervisor más cercano.	Testigo de la Emergencia
02	Si el incendio es incipiente pueden ser controlados con extintores de Polvo Químico Seco (PQS). Es importante actuar de inmediato para evitar que colapse el Bladder y se inicie una fuga masiva. Si la nave se encuentra navegando, deberá ser llevada a una de las orillas de inmediato.	Motorista del Bote Motor
03	Si se trata de incendios dentro de la embarcación (B/M) o equipos cercanos y hay disponible mangueras o baldes de agua, deberá protegerse el techo y propio Bladder para evitar su compromiso con el incendio.	Motorista y Puntero
04	Si se perfora el Bladder y el combustible ocupa toda la extensión de la embarcación de contención, todo el esfuerzo debe dedicarse a evitar que los otros bladders sean afectados.	Motorista y Puntero
05	El Bote custodia dispondrá que alguno de los miembros del convoy vigile constantemente el avance del evento mientras mantiene comunicación con el sistema de emergencia	Motorista y Puntero del Bote Custodia
06	Si el incendio se sale de control y no puede ser contenido por los medios locales (extintores PQS, Arena), ponerse a buen recaudo y esperar el apoyo de la brigadas.	Motorista y Puntero.

a. Precauciones Especiales:

En todo momento tener en cuenta que la nave puede desplazarse de improviso durante en control de la emergencia, debiéndose prever lo necesario para evitar incidentes secundarios por esta causa, tales como personas aisladas a bordo, impacto contra otras naves o instalaciones fluviales, rotura de amarras o mangueras, etc.

Se verificará asimismo el agua acumulada en la nave así como su eventual inclinación a fin de evitar naufragios.

GUÍA 4: RESPUESTA A DERRAME DE HIDROCARBUROS EN RÍOS

4.1. RESPUESTA A DERRAMES DE HIDROCARBUROS EN RÍOS		
Característica del evento: Esta emergencia se puede producir por efectos de descuidos, choques o daños en el casco de la embarcación que hacen que los hidrocarburos sean vertidos en el rió, estas acciones deben ser lo mas mediato posible puesto que el Rió Urubamba discurre con gran caudal y hace que en corto tiempo el hidrocarburo se disemine con gran velocidad abarcando grandes extensiones.		
ACCIONES DE CONTROL		
ETAPA	**ACCIÓN**	**RESPONSABLE**
01	Primera Etapa: Aviso Todo derrame deberá comunicarse, a la brevedad posible, por el Patrón de la Embarcación a Central de Radio de Malvinas o supervisor más cercano el cual informará al Supervisor EHS-Transporte Fluvial; será quien recepcione la notificación del derrame. La persona que reciba el aviso deberá obtener del informante los siguientes datos: Nombre del informante y lugar donde se le puede ubicar. Lugar del derrame. Fecha y hora aproximada en que se observó el derrame. Características del derrame: tipo de producto, cantidad aproximada (en barriles), extensión aproximada de la mancha (en m^2). Circunstancias en que se produjo el derrame Posibles causas del derrame	Testigo de la emergencia
02	Segunda Etapa: Inspección y Evaluación Recibida la notificación, el Supervisor EHS-Transporte fluvial va al lugar del evento para ratificar o rectificar lo informado y constatar si el derrame continúa y cuanto producto puede aún ser derramado. El Director de emergencias y el comandante de la emergencia harán una evaluación conjunta del estado situacional del evento.	Supervisor EHS-Transporte Fluvial / Supervisor Medio Ambiente-Operaciones

03	Tercera Etapa: Operaciones de Respuesta Dirigirse a la zona del incidente. Una vez que se haya certificado que las condiciones del lugar del derrame permitirán la ejecución segura de las acciones del Grupo de Control de Derrames y que el derrame puede ser manejado con suficiencia, con los recursos disponibles.	Comandante de la Emergencia
06	TÉCNICAS DE CONTENCIÓN A continuación se muestran técnicas de contención que pueden ser utilizadas para limitar la extensión del derrame o excluirlo de áreas vulnerables. Estas técnicas y su uso primario por grupo son: • Barreras para Contención en Ríos (River Containment Booming) • Barreras para Desviación de Ríos (River Diversion Booming) • Botalonar en Río para Desviar el Hidrocarburo Todas las acciones de respuesta deben ser conducidas de modo tal que se minimice el área de impacto de la operación de la limpieza en sí.	Grupo de Control Fluvial - Derrames

a. Precauciones Especiales:

El personal de la brigada debe contar con todo los implementos de protección personal.

GUÍA 5: EMERGENCIAS RELATIVAS A LAS OPERACIONES DE TRANSPORTE FLUVIAL CON RESIDUOS LIQUIDOS

5.1. EMERGENCIAS RELATIVAS A LAS OPERACIONES DE TRANSPORTE FLUVIAL CON RESIDUOS LIQUIDOS

Característica del evento:

Las cantidades de residuos producidos en el proyecto Camisea, requieren del traslado, de esos materiales a áreas de disposición final fuera del proyecto que no puede realizarse en el campamento Malvinas por las consideraciones de seguridad ambientales y de seguridad contempladas en el proyecto.

La presente guía brindará las principales disposiciones relativas a las operaciones de transporte fluvial con residuos líquidos del predio Malvinas (Lote 88 / Lote 56) hacia la ciudad de Pucallpa

ACCIONES DE CONTROL

ETAPA	ACCIÓN	RESPONSABLE
01	En caso que un cilindro/contenedor contaminado este deteriorados o que presenten fugas, – Dar la alarma a Central de Radio o a supervisor de Medio a Ambiente. – Cuando se advierta que un cilindro/contenedor está deteriorado o presenta fugas, se restringirá el acceso a dicho cilindro/contenedor y se realizará una evaluación del grado de contaminación. – La evaluación comprenderá el cilindro/contenedor, el medio de transporte, las zonas contiguas de carga y descarga y, de ser necesario, todos los demás materiales que se hayan transportado en el mismo medio de transporte.	Testigo de la emergencia/ Patrón de la embarcación
02	Medidas que habrán de tomarse en caso de daño de cilindro/contenedor o de derrame: – Avisar a Central de Radio Malvinas o supervisor más cercano. – Evitará la manipulación del cilindro/contenedor o la reducirá al mínimo posible. – Inspeccionará los cilindro/ contenedores contiguos para ver si están contaminados y apartará los que puedan haberse contaminado, empleando el equipo de protección personal y de contención específico. – Informará a Pluspetrol quien avisará a las comunidades en ruta (Aviso a las comunidades en caso de emergencias), para detectar las situaciones en los que	Testigo de la Emergencia. Patrón de la embarcación.

	alguien pueda haber estado expuesto al peligro.	
	Pérdida de cilindro/contenedor en medio fluvial	
03	– De ocurrir un evento de pérdida de cilindro/contenedor en medio fluvial se procederá a informar inmediatamente del hecho a Central de Radio Malvinas. – Dependiendo del tamaño y cantidad de la pérdida, se procederá a efectuar la recuperación de los cilindros, siempre que la acción sea segura y no implique arriesgar la tripulación de la lancha. – Se efectuarán las medidas de contención necesarias conforme a lo señalado en la guía Nº 4, (respuesta a derrames de hidrocarburos). – Pluspetrol procederá a avisar a las comunidades en ruta (Aviso a las comunidades en caso de Emergencias).	Patrón de la embarcación y tripulación

a. Precauciones Especiales:

Para el manipuleo de los contenedores, cilindros en el medio fluvial se efectuar en todo momento con los EPP completos, en especial el uso de guantes.

GUÍA 6: COLISION ENTRE EMBARCACIONES MENORES: ENTRE BOTES MENORES FLUVIALES O CON TERCEROS

6.1. COLISION ENTRE EMBARCACIONES MENORES: ENTRE BOTES MENORES FLUVIALES O CON TERCEROS

Característica del evento:

Esta emergencia se tiene como característica principal, que es originada por descuido de motoristas o punteros y el riesgo principal es que en el impacto pueden ocasionar lesiones a los tripulantes. Adicionalmente puede ocasionar daños materiales y producir derrames.

ACCIONES DE CONTROL

ETAPA	ACCIÓN	RESPONSABLE
01	Dar aviso de inmediato a Central de Radio o Supervisor más cercano	Testigo de la emergencia
02	– Comunicación de alerta temprana en búsqueda de apoyo y auxilio. – En caso de presentar personal herido efectuar evaluación inicial – En caso de que el herido este inconsciente o presente posible fractura a la columna vertebral evitar moverlo y esperar la ayuda. – En caso de que este consiente y pueda moverse solicitar apoyo para trasladarlo al centro de salud más cercano.	Motorista de la Embarcación
03	Alertar al campamento PLUSPETROL más cercana mediante vía radial, determinado la magnitud del daño, localización, cantidad de personas afectadas y tipo de apoyo requerido (de ser necesario de acuerdo al nivel de amenaza de contingencia) y mantener una comunicación constante.	Motorista de la Embarcación o Puntero
04	De acuerdo a la magnitud se activara el plan de contingencia	Comandante de emergencias
05	Si en caso se produjera por accidente derrames de combustible o incendios proceder de acuerdo. A la Guía Nº 4 de derrames de hidrocarburos.	Motorista de la embarcación

a. Precauciones Especiales:

Se aplicaran primeros auxilios a los heridos con los medios de la embarcación (botiquín de primeros auxilios), se deberá tener especial cuidado y precaución en caso de posibles fracturas de columna vertebral, puesto que este requiere técnicas especiales de inmovilización y transporte del paciente

GUÍA 7: COLISION DE EMBARCACIONES MAYORES (EMPUJADORES O BARCAZAS) CONTRA ESTRUCTURA DEL MUELLE, OBSTÁCULO NATURAL U OTRA NAVE FLUVIAL

7.1. COLISION DE EMBARCACIONES MAYORES (EMPUJADORES O BARCAZAS) CONTRA ESTRUCTURA DEL MUELLE, OBSTÁCULO NATURAL U OTRA NAVE FLUVIAL

Característica del evento:

Esta emergencia se tiene como característica principal, que es originada por descuido de motoristas o patrones y el riesgo principal es que en el impacto pueden ocasionar lesiones a los tripulantes principalmente si el impacto sucede entre una embarcación mayor a otra de menor tamaño Adicionalmente puede ocasionar daños al casco y producir derrames.

ACCIONES DE CONTROL

ETAPA	ACCIÓN	RESPONSABLE
01	Dar aviso a Central de Radio Malvinas.	Testigo de la emergencia
02	Asegurar al personal. Proteger y retirar al personal directamente en peligro. Acoderar de manera inmediata si fuera el caso.	Patrón de la embarcación (Jefe de Brigada).
03	– – En caso de presentar personal herido efectuar evaluación inicial. – Verificar la existencia de personal herido, brindar los primeros auxilios. – En caso de que el herido este inconsciente o presente posible fractura a la columna vertebral evitar moverlo y esperar la ayuda de la brigada medica Malvinas. – En caso de que este consiente y pueda moverse solicitar apoyo para trasladarlo al centro de salud más cercano – El supervisor, capitán o patrón de la embarcación será quien coordinará el traslado de las personas accidentadas.	Patrón de la embarcación
04	Mantener comunicación constante con Centro de Emergencias informando sobre la situación ocurrencia, magnitud.	Patrón de la embarcación
05	Aislar la zona afectada para evitar nuevos accidentes.	Tripulación de la embarcación)
07	– Alertar a las supervisores PLUSPETROL determinando, la magnitud del daño, localización, cantidad de personas afectadas y tipo de apoyo requerido (de ser necesario de acuerdo al nivel de contingencia) y mantener una	Patrón de la Embarcación

	comunicación constante. – De ser necesario se aplica MEDEVAC	
08	Si como consecuencia del accidente se producen derrames de combustible o incendios proceder de acuerdo a la Guía sobre derrame de hidrocarburo en el Río.	Brigada contra incendios

a. Precauciones Especiales:

Se aplicaran primeros auxilios a los heridos con los medios de la embarcación (botiquín de primeros auxilios), se deberá tener especial cuidado y precaución en caso de posibles fracturas de columna vertebral, puesto que este requiere técnicas especiales de inmovilización y transporte del paciente

GUÍA 8: RESPUESTA A CAÍDA DE HOMBRE AL AGUA

8.1. RESPUESTA A CAÍDA DE HOMBRE AL AGUA

Característica del evento:

Dada las características del trabajo en muelles o en las embarcaciones, es necesario transitar por las plataformas muchas de las cuales no tiene barandas, ello ayuda a aumentar la posibilidad de una caída de hombre al agua.

ACCIONES DE CONTROL

ETAPA	ACCIÓN	RESPONSABLE
	EN MUELLES	
01	Dar aviso de hombre al agua en forma inmediata	Testigo de la emergencia
02	Soltar aro Salvavidas al río de modo de asistir al personal en el agua.	Testigo de la emergencia
03	Comunicar inmediatamente al supervisor, motorista u patrón más cercano etc.	Testigo de la Emergencia
04	Proceder la rescate de la persona accidentada.	Testigos de la emergencia
05	– Brindar primeros auxilios. – En caso de que el herido este inconsciente o presente posible fractura a la columna vertebral evitar moverlo y esperar la ayuda de la brigada medica Malvinas (en caso de Muelles Malvinas) o personal medico especializado (en caso de otros muelles fuera del bajo Urubamba). – En caso de que este consiente y pueda moverse, trasladarlo al centro de salud más cercano. – Si el personal esta herido, evacuar de inmediato al centro médico más cercano. – El supervisor y/o responsable informará y coordinará el traslado de la persona accidentada.	Supervisor de trabajos en el Muelle
06	Traslado de herido grave a unidad medica Malvinas (en caso de Muelles Malvinas)	Brigada Medica Malvinas
	EN EMBARCACIONES EN TRANSITO	
01	Dar aviso de hombre al agua en forma inmediata.	Testigo de la emergencia
02	Bajar la marcha de la embarcación.	Patrón o Motorista.
03	Soltar aro Salvavidas al río de modo de asistir al personal en el agua.	Testigo de la emergencia

04	Dar aviso a la embarcación custodia para el auxilio del personal en el agua (encender la sirena, comunicación por radio, etc.).	Patrón
05	Hacer uso de bote motor auxiliar de emergencia de la embarcación, para asistir al rescate.	Tripulación de la embarcación
06	Proceder al rescate de la persona accidentada.	Tripulación de la embarcación
07	– Verificar si el personal esta herido, brindar los primeros auxilios. – Dar aviso a la central de Radio Malvinas. – En caso de que el herido este inconsciente o presente posible fractura a la columna vertebral evitar moverlo y esperar la ayuda de la brigada medica Malvinas. – En caso de que este consiente y pueda moverse, trasladarlo al centro de salud más cercano. – El supervisor, capitán o patrón de la embarcación será quien coordinará el traslado de las personas accidentadas.	Patrón
08	Traslado de accidentado a Malvinas en caso de lesión grave.	Brigada Medica Malvinas.

a. Precauciones Especiales:

Todo el personal al momento de transitar por las plataformas de las embarcaciones deberá usar en todo momento el chaleco salvavidas y casco de protección personal.

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

ANEXO 15

PLAN DE EMERGENCIA AERÓDROMO MALVINAS

ADVERTENCIA: Las copias impresas de este documento son ***copias no controladas***. La copia controlada se encuentra en el sitio definido para la gestión de documentos de la Vicepresidencia de Operaciones y de la Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

INDICE

1.1 PROCEDIMIENTOS PARA LAS ENMIENDAS 6
1.2 PREÁMBULO 6
1.3 OBJETIVO DEL PLAN 6
1.4 FINALIDAD 7
1.5 ALCANCE DEL PLAN 7
1.5.1 Tipos de Emergencias: 7
1.6 DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS 7
1.6.1 Mantenimiento del Plan de Emergencia 7
1.6.2 Actualización, control y ejecución del Plan de Emergencia 8
1.7 MARCO LEGAL 8
1.7.1 Convenios Internacionales 8
1.7.2 Legislación Nacional 8
1.7.3 Regulaciones Aeronáuticas Del Perú (Rap) 8
1.8 GLOSARIO DE TERMINOS 9
1.9 ASPECTOS DE CARÁCTER LOCAL 13
1.10 ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL PLAN DE EMERGENCIA..... 15
1.11 ÁREAS DE RESPONSABILIDAD 16
1.11.1Para Emergencias dentro del Aeródromo 16
1.11.2Para Emergencias fuera del Aeródromo..... 16
1.12 PRESIDENTE DEL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE) 16
1.13 COORDINADOR DE EMERGENCIA 17
1.13.1Jefe De Brigadas de Emergencia 17
1.13.2Jefe Atención Médica de Emergencia 17
1.14 CONDICIONES DE ALERTA 18
1.14.1 Alerta I 18
1.14.2 Alerta II 18
1.14.3 Alerta III 18
1.15 ÁREA DE OPERACIONES 19
1.15.1Zona de acopio de víctimas.- 19
1.15.2 Zona de triage.- 19
1.15.3Zona de socorros médicos.- 19
1.15.4 Zona de transportes.- 19
1.15.5Zona de seguridad perimétrica.-..... 20
1.16 RED DE COMUNICACIONES..... 20
1.16.1 Red Primaria 20
1.16.2 Red Secundaria 20
2. Sección N° 2.- ACCIDENTE DE AERONAVE EN EL AERÓDROMO 21
2.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA 21
2.2 TORRE AFIS 21
2.3 CENTRO DE CONTROL DE OPERACIONES (CCO)..... 22
2.4 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE) 22
2.5 PUESTO DE COORDINACIÓN MÓVIL (PCM) 22
2.6 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO 23
2.7 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO 24
2.8 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI) 24
2.9 COMUNICACIONES 24
2.10 SEGURIDAD 26

2.11 SERVICIOS MÉDICOS 26
2.12 HOSPITALES y/o CLÍNICAS 27
2.13 EXPLOTADOR DE LA AERONAVE 27
2.14 OTRAS ENTIDADES 28
2.15 CADENA DE NOTIFICACION 29
3. Sección N° 3.- ACCIDENTE DE AERONAVE FUERA DEL AERÓDROMO 30
3.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA 30
3.2 TORRE AFIS 30
3.3 CENTRO DE CONTROL DE OPERACIONES (CCO) 31
3.4 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE) 31
3.5 PUESTO DE COORDINACIÓN MÓVIL (PCM) 32
3.6 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO 32
3.7 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO 33
3.8 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI) 33
3.9 COMUNICACIONES 34
3.10 SEGURIDAD 34
3.11 SERVICIOS MÉDICOS 34
3.12 HOSPITALES y/o CLÍNICAS 35
3.13 EXPLOTADOR DE LA AERONAVE 35
3.14 OTRAS ENTIDADES 36
3.15 CADENA DE NOTIFICACIÓN 36
3.16 ACCIDENTES DE AVIACIÓN A UNA DISTANCIA MAYOR DE 8 KM DEL AERÓDROMO 36
4. Sección N° 4. - AVERÍAS DE AERONAVES EN VUELO 37
4.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA 37
4.2 TORRE AFIS 38
4.3 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE) 38
4.4 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO 39
4.5 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO 40
4.6 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI) 40
4.7 COMUNICACIONES 41
4.8 SEGURIDAD 41
4.9 SERVICIOS MÉDICOS 42
4.10 EXPLOTADOR DE LA AERONAVE 42
4.11 CADENA DE NOTIFICACIÓN 42
5. Sección N° 5. - EMERGENCIA POR INCENDIO ESTRUCTURAL EN EL AERÓDROMO 43
5.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA 43
5.2 TORRE AFIS 43
5.3 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE) 44
5.4 PUESTO DE COORDINACIÓN MÓVIL (PCM) 44
5.5 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO 45
5.6 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO 45
5.7 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI) 46
5.8 COMUNICACIONES 46
5.9 SEGURIDAD 47
5.10 SERVICIOS MÉDICOS 47
5.11 OTRAS ENTIDADES 47
5.12 CADENA DE NOTIFICACIÓN 48
6. Sección N° 6. - EMERGENCIA DEBIDO A ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA 49

7. Sección N° 7. - EMERGENCIAS OCASIONADAS POR SUSTANCIAS O MERCANCÍAS PELIGROSAS 50
7.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA 50
7.2 RESPUESTA A LA EMERGENCIA CUANDO PROVIENE DE LA AERONAVE 50
7.2.1 Torre Afis 50
7.2.2 Centro de Operaciones de Emergencia (COE) 51
7.2.3 Puesto de Coordinación Móvil (PCM) 52
7.2.4 Administración del Aeródromo 53
7.2.5 Jefatura de Operaciones del Aeródromo 53
7.2.6 Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI) 55
7.2.7 Comunicaciones 55
7.2.8 Seguridad 55
7.2.9 Servicios Médicos 56
7.2.10Explotador de La Aeronave 56
7.2.11Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú 57
7.2.12 Otras Entidades 57
7.2.13 Cadena de Notificación 57
7.3 RESPUESTA A LA EMERGENCIA CUANDO SE PRESENTA EN LAS INSTALACIONES DEL AERÓDROMO 57
7.3.1 Torre Afis 57
7.3.2 Centro de Operaciones De Emergencia (COE) 58
7.3.3 Puesto de Coordinación Móvil (PCM) 58
7.3.4 Administración del Aeródromo 59
7.3.5 Jefatura de Operaciones del Aeródromo 59
7.3.6 Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI) 60
7.3.7 Comunicaciones 60
7.3.8 Seguridad 61
7.3.9 Servicios Médicos 61
7.3.10Propietario y/o Embarcador de la Sustancia Peligrosa 61
7.3.11 Otras Entidades (especificar) 62
7.3.12 Cadena de Notificación 62
8. Sección N° 8. - EMERGENCIAS OCASIONADAS POR DESASTRES NATURALES 62
8.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA 62
8.2 PROCEDIMIENTOS EN CASO DE FENÓMENOS METEOROLÓGICOS 63
8.3 PROCEDIMIENTOS EN CASO DE TERREMOTOS O MOVIMIENTOS SÍSMICOS 68
9. Sección N° 9- EMERGENCIAS OCASIONADAS POR MULTITUDES 72
10. Sección N° 10 - EMERGENCIAS MEDICAS 73
10.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA 73
10.2 TORRE AFIS 73
10.3 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE) 73
10.4 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO 73
10.5 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO 74
10.6 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI) 74
10.7 SEGURIDAD 75
10.8 SERVICIOS MÉDICOS 75
10.9 OTRAS ENTIDADES (especificar) 75
10.10 CADENA DE NOTIFICACIÓN 76

Sección N° 1

1.1 PROCEDIMIENTOS PARA LAS ENMIENDAS

a) Pluspetrol Peru Corporation S.A., deberá revisar y enmendar el Plan de Emergencia del Aeródromo; siempre que sea necesario, para mantener la exactitud de la información registrada en el mismo;

b) Cuando la DGAC determine la necesidad de revisar el Plan de Emergencia, solicitará a Pluspetrol Peru Corporation S.A., que proceda a la respectiva enmienda, indicando las causas que la motivan;

c) Cuando Pluspetrol Peru Corporation S.A., requiera efectuar una revisión del Plan de Emergencia, lo solicitará por escrito a la DGAC, con la debida antelación;

d) En caso, la DGAC, apruebe la revisión solicitada, procederá a autorizar a Pluspetrol Perú Corporation S.A. a incorporar las correspondientes hojas enmendadas en el Plan de Emergencia de Aeródromo.

El reemplazo de las hojas enmendadas deberá ser debidamente registrado en la Sección 1 de este Plan, Incisos 1.2 y 1.3 (hoja de Revisiones y de Lista de Páginas Efectivas, respectivamente).

1.2 PREÁMBULO

a) La empresa Pluspetrol Peru Corporation S.A., ha procedido a elaborar este Plan de conformidad con las regulaciones aeronáuticas vigentes para su uso y aplicación por parte del personal que participa en casos de emergencia en el Aeródromo de Las Malvinas.

b) El Plan incluye todos los tipos de emergencia previstos, no obstante, se debe considerar la imposibilidad de cubrir todas las situaciones y por consiguiente se espera por parte del mencionado personal que aplique su criterio y juicio profesional, para responder ante cualquier situación de emergencia no prevista, dando prioridad en todo momento a mantener la seguridad de las operaciones aéreas del aeródromo.

1.3 OBJETIVO DEL PLAN

De acuerdo a las regulaciones aeronáuticas vigentes el objetivo de la planificación de emergencia en los aeródromos es el de reducir a un mínimo las consecuencias de una emergencia que se presente, particularmente en lo que respecta a salvar vidas y permitir la continuación de las operaciones aéreas puedan continuar las operaciones aéreas en el Aeródromo.

1.4 FINALIDAD

La finalidad del documento denominado Plan de Emergencia de Aeródromo es presentar en forma de un Manual, las acciones y funciones requeridas por parte de las dependencias y/o servicios que intervienen en las situaciones de Emergencia.

1.5 ALCANCE DEL PLAN

Se encuentran involucradas en el presente Plan todas las dependencias de Pluspetrol Peru Corporation S.A. incluidas en la Estructura Funcional de este Plan de Emergencia, los conformantes del COE (de Pluspetrol Peru Corporation S.A.) además de las diversas organizaciones públicas y privadas que por la naturaleza de sus funciones se encuentren vinculadas a situaciones de emergencia que pudiesen presentarse en el Aeródromo o en sus inmediaciones.

1.5.1 Tipos de Emergencias:

a. Accidente de aeronave dentro del área del Aeródromo.
b. Accidente de aeronave fuera del área del Aeropuerto. (Dentro de 8 Km.)
c. Averías de aeronave en vuelo.
d. Ocasionadas por incendio estructural en el Aeródromo.
e. Ocasionadas por actos de interferencia ilícita.
f. Ocasionadas por sustancias y/o mercancías peligrosas.
g. Ocasionadas por desastres naturales.
h. Ocasionadas por multitudes.
i. Emergencias Médicas.

1.6 DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

1.6.1 Mantenimiento del Plan de Emergencia

a) Con el objeto de someter a pruebas el Plan de Emergencia se efectuarán el siguiente cronograma :

a.1 Simulacro General, se efectuará cada 2 años y será comunicada con anticipación a la DGAC.

a.2 Simulacro Parcial, se efectuará por lo menos una vez al año, con excepción de los meses en que se realice el Simulacro General.

a.3 Simulacros sobre el plano, se efectuaran cada 06 meses.

b) Los responsables de su organización son los Superintendentes de Seguridad, Medio Ambiente y Relaciones con Comunidades (EHS and Community Affairs); Sr. José Huaman Honorio (jhuaman@pluspetrol.net) y Sr. Yván Alexis Ancka Quispe (yancka@pluspetrol.net), con números telefónicos de contacto el 411710 anexo 5905. Asimismo

c) Adicionalmente al equipamiento necesario para los simulacros de Salvamento y Extinción de Incendios. se cuenta con un campo para entrenamiento del personal.

1.6.2 Actualización, control y ejecución del Plan de Emergencia

La administración del Plan de Emergencia del Aeródromo es de total responsabilidad del Administrador del Aeródromo (Gerente General).

El Administrador del Aeródromo asigna en el Supervisor de Transporte (Coordinador de Emergencia) a un funcionario con dedicación exclusiva y capacidad para desempeñar las siguientes tareas:

a) Negociar y redactar cartas de acuerdo con los participantes del Plan;

b) Mantener actualizada lista de teléfonos y otros medios de comunicación con los participantes del Plan;

c) Mantener actualizadas la lista de personal y de los participantes del Plan;

d) Programar las practicas del Plan;

e) Basándose en las prácticas y a las situaciones reales de emergencia, efectuar una evaluación de la eficiencia del Plan y proceder a los ajustes que se considere necesarios;

f) Mantener un registro de las evaluaciones;

g) Mantener un registro de las personas y participantes que reciben copias del Plan, así como de las enmiendas producidas.

1.7 MARCO LEGAL

1.7.1 Convenios Internacionales

- Convenio sobre la Aviación Civil Internacional, (Chicago, 7 Diciembre 1944).

1.7.2 Legislación Nacional

- Ley N° 27261. - Aprueba Ley de Aeronáutica Civil. Publicada el día 10/05/2000.

1.7.3 Regulaciones Aeronáuticas Del Perú (Rap)

- RAP 107 – Seguridad Aeroportuaria

- RAP 108 – Programa y procedimientos de seguridad de la aviación para aeronaves.

- RAP 110 – Mercancías Peligrosas y Transporte de Animales Vivos.

- RAP 111 – Servicios Especializados Aeroportuarios

- RAP 139 - Certificación y operación de aeropuertos terrestres que sirven a los Transportadores Aéreos.

- NTC-AVSEC-003-2008-DGAC – Requisitos para el personal del Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios.

- NTC-DSA-006-2003 – Prevención y Control de Enfermedades Epidémicas de rápida transmisión y potencialmente letales

- NTC-DSA-003-2004 – Implementación de Servicios Médicos de Apoyo para cumplir las Normas de Sanidad Pública, Socorro Médico de Urgencia y de Cuarentena de Animales y Plantas de la República del Perú.

1.8 GLOSARIO DE TERMINOS

Accidente de Aeronave. Todo suceso, relacionado con la utilización de una aeronave, durante el cual cualquier persona sufre lesiones mortales o graves, o la aeronave sufre daños importantes.

Aeródromo. Área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.

Aeronave. Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.

Alerta de Bomba. Estado de alerta implantado por las autoridades competentes para poner en marcha un plan de intervención destinado a contrarrestar las posibles consecuencias de una amenaza comunicada, anónima o de otro tipo, o del descubrimiento de un artefacto o de un objeto sospechoso en una aeronave, en un aeropuerto o en una instalación de aviación civil.

NOTA: Las aeronaves bajo interferencia ilícita, con amenaza por explosivos a bordo, sabotaje, también reciben la clasificación de alerta III-ROJA

Área de Estabilización Es el local adyacente al área de triage donde las víctimas después de ser clasificadas, recibirán los primeros auxilios y/o serán estabilizadas para su posterior traslado hacia la red hospitalaria.

Área de Maniobras. Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, excluyendo la plataforma.

Área de Movimiento. Parte del aeropuerto que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, integrada por el área de maniobras y la(s) plataforma(s).

Área de Triage Es un local ubicado en un punto apartado de la aeronave, a partir del área de seguridad establecida por los bomberos y personal médico, utilizado para mantener las víctimas a salvo de otros daños que puedan sobrevenir como consecuencia del siniestro, donde serán clasificados de acuerdo a la gravedad de sus heridas y/o señales y síntomas.

Calle de Rodaje. Vía definida en un aeródromo terrestre, establecida para el rodaje de aeronaves y destinada a proporcionar enlace entre una y otra parte del aeródromo, incluyendo:

Calle de acceso al puesto de estacionamiento de aeronave.- la parte de una plataforma designada como calle de rodaje y destinada a proporcionar acceso a los puestos de estacionamiento de aeronaves solamente.

Calle de rodaje en la plataforma.- La parte de un sistema de calles de rodaje situada en una plataforma y destinada a proporcionar una vía para el rodaje a través de la plataforma.

Calle de salida rápida.- Calle de rodaje que se une a una pista en un ángulo agudo y está proyectada de modo que permita a los aviones que aterrizan virar a velocidades mayores que las que se logran en otras calles de rodaje de salida y logrando así que la pista este ocupada el mínimo tiempo posible.

Centro de Operaciones de Emergencia (COE). Zona designada del aeropuerto, que se utiliza durante las emergencias del Aeropuerto para apoyo y coordinación de las operaciones.

Clasificación de Urgencias. El proceso de selección de las víctimas de una emergencia, según la gravedad de sus lesiones.

Coordinador de Línea Aérea. Autoridad que por delegación asume la responsabilidad de una línea aérea durante una emergencia, en la que está implicada una aeronave o propiedad de la línea aérea.

Emergencia Aeroportuaria. Es la situación en que un aeropuerto sufre una interferencia parcial o total en sus actividades normales, provocada por motivos casuales o intencionales, requiriendo medidas urgentes para disminuir las consecuencias de tales situaciones.

Emergencia Aeronáutica. Es la situación en que una aeronave y sus ocupantes se encuentran bajo condiciones de peligro, latente o inminente, como consecuencia de su operación, o haya sufrido las consecuencias de un accidente o incidente aeronáutico o, se encuentren bajo los efectos de un acto ilícito.

Emergencia en Vuelo. Emergencia que afecta a los ocupantes o a la integridad de las operaciones de una aeronave en vuelo.

Emergencia Médica. Es caracterizada por la situación en que pasajeros y/o tripulantes, a bordo de una aeronave o en el área del aeropuerto, necesiten de auxilio médico, como consecuencia de una dolencia súbita, malestar, o accidente / incidente aeronáutico.

Emergencia por Materiales Peligrosos, (Tales como: Productos radioactivos, inflamables, corrosivos, tóxicos y otros). Es caracterizada por la situación de peligro latente o inminente, por contaminación o daños a terceros como consecuencia de accidentes / incidentes aeronáuticos o terrestres.

Emergencia por Desastres Naturales. Es caracterizada por la restricción de la operatividad del aeropuerto como consecuencia de fenómenos meteorológicos tales como: Vendavales, inundaciones y otros fenómenos de la naturaleza.
Emergencia por Incendio en Instalaciones / Edificaciones. Es caracterizada por la situación de peligro causada por un incendio en las instalaciones aeroportuarias y en las demás edificaciones relacionadas con la infraestructura aeronáutica.

Etiqueta de Clasificación de Urgencias. Etiqueta usada para clasificar a las víctimas según la índole y gravedad de sus lesiones.

Explotador de Aeronaves. Persona, organismo o empresa que se dedica, o se propone dedicarse, a la explotación de aeronaves.

Fase de Alerta. Situación en la cual se abriga temor por la seguridad de una aeronave y de sus ocupantes.

Fase de Emergencia. Expresión genérica que significa, según el caso, fase de incertidumbre, fase de alerta o fase de peligro.

Fase de Incertidumbre. Situación en la cual existe duda acerca de una aeronave y de sus ocupantes.

Fase de Peligro. Situación en la cual existen motivos justificados para creer que una aeronave y sus ocupantes están amenazados por un peligro grave e inminente y necesitan auxilio inmediato.

Incidente de aeronave. Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente y que de no corregirse, afecta o pueda afectar la seguridad de las operaciones. Los incidentes no tienen como resultado lesiones graves de personas o daños importantes de la aeronave.

Investigación. Proceso que se realiza con el fin de prevenir accidentes, en el que están comprendidos la recopilación y análisis de la información, la obtención de conclusiones, la determinación de las causas y, cuando corresponda, la presentación de recomendaciones en materia de seguridad.

Mapa Reticular. Mapa de zona en el que ha superpuesto un sistema reticular de coordenadas rectangulares que se utilizan para identificar puntos del terreno, cuando no existen otras señales características.

Médico Forense (Examinador Médico). Funcionario público, cuya misión principal consiste en investigar y buscar en un procedimiento especial, la causa de cualquier muerte, cuando haya motivos para suponer que no se produjo por causas naturales. Los datos adquiridos se refieren a la relación y aplicación de los hechos médicos a cuestiones jurídicas.

Mercancías Peligrosas. Esta expresión es de uso internacional en todas las modalidades de transporte, pero es sinónimo de Materiales Peligrosos y de “Artículos Restringidos”. La expresión comprende a los explosivos, gases comprimidos o licuados (que pueden ser

inflamables o tóxicos), líquidos o sólidos inflamables, sustancias oxidantes, sustancias venenosas, sustancias infecciosas, materiales radioactivos o sustancias corrosivas.

NOTAM (Noticias a los Aeronavegantes). Aviso distribuido por medio de telecomunicaciones que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación aeronáutica, servicio, procedimiento o peligro, cuyo conocimiento oportuno es esencial para el personal encargado de las operaciones de vuelo.

Plan de Emergencia del Aeropuerto. Procedimientos por los que se coordinan las actividades de los servicios del Aeropuerto con las de otros organismos de las poblaciones circundantes que puedan ayudar a responder a una emergencia que ocurra en el Aeropuerto o en sus cercanías.

Punto de Cita. Punto de referencia predeterminado, es decir, cruce de carreteras, caminos u otro lugar especificado, a donde se dirigen inicialmente las personas y vehículos que intervienen en una situación de emergencia, para luego ser orientados hacia las zonas de concentración o al lugar del accidente o incidente.

Puesto de Coordinación Móvil (PCM).- Es un puesto activado en un vehículo, en el lugar de la ocurrencia, destinado a coordinar las actividades y los recursos materiales y humanos empleados en la atención de la emergencia.

Puesto de Mando.- Emplazamiento en el lugar de la emergencia, en donde se ubica el Coordinador del Plan y donde están centralizadas las funciones de mando, coordinación, control y comunicaciones.

Servicio de Salvamento Marítimo.- Servicio especial, generalmente prestado por dependencias militares o por el cuerpo de Bomberos y que tienen por finalidad realizar la búsqueda y rescate de embarcaciones navales o aviones que tengan problemas en operaciones en el mar.

Servicio de Tránsito Aéreo.- Expresión genérica que se aplica, según el caso, a los servicios de información de vuelo, alerta, asesoramiento de tránsito aéreo, control de tránsito aéreo (servicios de control de área, control de aproximación o control de aeródromo).

Simulacro de Emergencia del Aeropuerto. Ensayo del plan de emergencia del aeropuerto y revisión de los resultados para mejorar la eficacia del plan.

Simulacro General de Emergencias. Ensamble y utilización de todos los recursos disponibles y que vayan a ser utilizados en una emergencia real.

Simulacro Parcial. Simulacro de uno o más elementos que intervienen en el plan de emergencia del aeropuerto, para mejorar su eficacia, según sea necesario.

Simulacro sobre el Plano. La clase de simulacro de emergencia más sencilla y de menos costo. Se utiliza para someter a prueba la integración de los recursos y las posibilidades que existen para responde a una emergencia, también es un sencillo instrumento para establecer planes, hacer críticas y actualizar las diversas formas de intervención en una emergencia antes de ensayarlas sobre el terreno.

Torre de Control del Aeropuerto. Dependencia establecida para facilitar el servicio de control de tránsito aéreo al tránsito del aeropuerto.

Zona de Concentración. Zona predeterminada situada estratégicamente en la que el personal, vehículos y demás equipos de apoyo, pueden concentrarse en situación de preparación para intervenir en una emergencia.

Zona de Acopio de Víctimas. Lugar en el que se refugian y estabilizan inicialmente a las personas gravemente lesionadas.

Zona Designada de Espera de Pasajeros. Lugar al que se transportan a los ocupantes de la aeronave que no hayan sufrido lesiones.

Zona de triaje. Lugar en el que se efectúa la clasificación de urgencias.

Zona de seguridad perimétrica. Área en la cual se restringe el acceso a un área determinada.

1.9 ASPECTOS DE CARÁCTER LOCAL

a) El Aeródromo de Las Malvinas es un aeródromo privado cuya administración, operación, equipamiento y conservación está a cargo de la empresa Pluspetrol Perú Corporation S.A.

b) Está ubicado en el distrito de Echarate, Provincia de la Convención, Departamento de Cuzco, siendo sus coordenadas geográficas las siguientes:

Latitud: 11° 51' 17.43" S

Longitud: 72° 56' 23.02" W

c) El aeródromo posee una pista de aterrizaje cuyos designadores son 17 y 35 y una plataforma con 4 posiciones de estacionamiento. Asimismo incluye un terminal de pasajeros y una edificación para la Torre AFIS.

d) El servicio de tránsito aéreo que se proporciona es el Servicio de Información de Vuelo de Aeródromo (AFIS).

e) La Torre AFIS se identifica como Malvinas Radio y opera en la frecuencia VHF 123.5 MHZ.

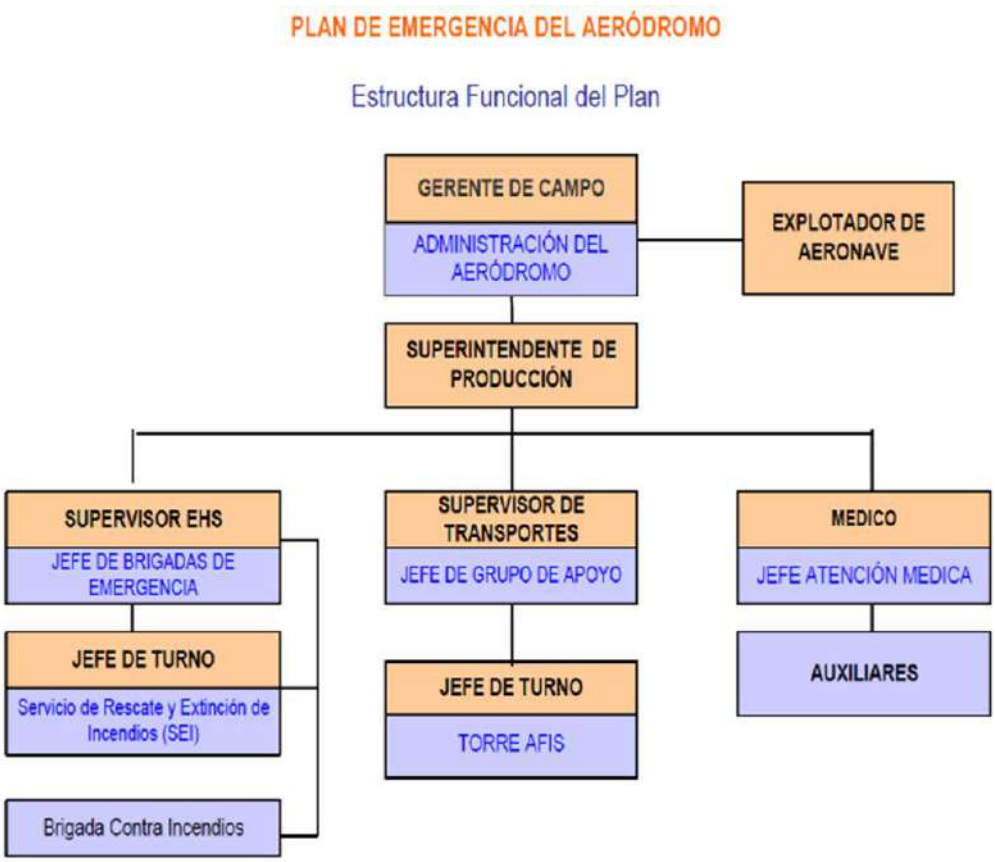
f) El horario de operación es desde las 13:00 UTC hasta la hora de la puesta del sol (SS).

g) El nivel de Protección del Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios del Aeródromo corresponde a la Categoría Nº 5.

h) La aeronave crítica que opera en el aeródromo es del tipo pasajeros BAE 146 (capacidad 77 pasajeros) y tipo Carga HERCULES L-100.

i) Por ser de uso privado, para operar en el mismo, se requiere autorización previa de la empresa Pluspetrol Perú Corporation S.A.

1.10 ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL PLAN DE EMERGENCIA



1.11 ÁREAS DE RESPONSABILIDAD

1.11.1 Para Emergencias dentro del Aeródromo

a) Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI) - Contratista IDAMA (Ver Anexo 10);

b) Servicios Médicos.

1.11.2 Para Emergencias fuera del Aeródromo

a) Fuerzas Armadas (Ver Anexo 2);

b) Defensa Civil.

1.12 PRESIDENTE DEL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE)

<u>Gerencia Las Malvinas</u>

Funciones:

a) Disponer el apoyo de todos los recursos humanos y materiales necesarios para atender a las emergencias

b) Verificar las acciones tomadas inicialmente para el control de las emergencias;

c) Activar y convocar a los miembros del COE, de acuerdo al tipo de emergencia presentada y mantenerlo en funciones hasta que finalice la emergencia;

d) Disponer el cierre del aeródromo, cuando así sea necesario, debido a un accidente de aviación en el aeródromo;

e) Notificar a la Gerencia de Campo de Lima toda la información sobre las emergencias que se produzcan en el aeródromo;

f) Coordinar el apoyo logístico de material, equipo y/o personal externo requerido.

1.13 COORDINADOR DE EMERGENCIA

Supervisor de Transportes

Funciones:

a) Se constituye en el lugar del accidente, evaluando la situación y disponiendo las acciones de respuesta;

b) Mantiene control sobre las operaciones de respuesta disponiendo las correcciones que fueran necesarias;

c) Dispone la comunicación al exterior de la locación;

d) Vela por la seguridad del resto de personal que interviene en el plan de emergencia;

e) Dispone el término del estado de emergencia y la desactivación del plan de emergencia;

f) Hace llegar a la administración del aeródromo el correspondiente informe completo sobre el accidente o incidente ocurrido.

1.13.1 Jefe De Brigadas de Emergencia

Supervisor EHS and Community Affairs

Funciones:

a) Dirigir las operaciones de control de la emergencia que efectúan las Brigadas;

b) Mantener contacto permanente con el Coordinador de la Emergencia para disponer las acciones de apoyo que requiera;

c) Velar permanentemente por la seguridad de los brigadistas;

d) Verificar constantemente el efecto de las acciones de respuesta, disponiendo las modificaciones que fueran necesarias.

1.13.2 Jefe Atención Médica de Emergencia

Médico

Funciones:

a) Dirige la atención médica de las personas afectadas por el accidente;

b) Es el encargado de establecer las zonas de atención de emergencia en el lugar del accidente;

c) Controlar la necesaria existencia de medicinas e implementos médicos, solicitando la reposición oportuna.

1.14 CONDICIONES DE ALERTA

Las alertas son clasificadas en el Plan de Emergencia de acuerdo con el grado de riesgo a que la aeronave y sus ocupantes están sometidos, a saber:

- Alerta I
- Alerta II
- Alerta III

1.14.1 Alerta I

Indicación del problema técnico u operacional comunicada a la torre por el Comandante de la Aeronave, sin configurar una posibilidad de evolucionar hacia un accidente, requiriendo la activación del plan de emergencia.

Ej. Después de un despegue, el tren de aterrizaje no puede ser retractado, por lo cual aun tiene la indicación de abajo y asegurado.

1.14.2 Alerta II

Indicación del problema técnico u operacional comunicado a la torre por el Comandante de la Aeronave, con posibilidad de evolucionar hacia un accidente aeronáutico, requiriendo la activación del Plan de Emergencia. En este caso los recursos principales (Servicio Contra Incendio y Médico), son desplazados y colocados conforme a lo previsto en el Plan de Emergencia y de Contra Incendio.

Ej. Después del despegue, el Comandante de la Aeronave informa a la torre que el tren de aterrizaje choca con algún objeto, indicando estar averiado, indicando que va expulsar combustible y posteriormente aterrizar.

1.14.3 Alerta III

La Alerta III es utilizada para clasificar la emergencia en los siguientes casos:

- Accidente consumado
- Accidente inevitable

En la situación de accidente consumado, los integrantes del Plan de Emergencia entran en acción y se desplazan hacia el local del accidente a solicitud del Puesto de Mando Móvil.

Nota: El equipo de bomberos como recurso principal no requiere accionamiento por parte del Puesto de Mando Móvil.

Ej.1. Existencia de un problema de orden técnico u operacional reportado por el Comandante de la Aeronave a la torre, indicando que el accidente es inevitable.

Ej.2 El Comandante de la Aeronave informa que el tren de aterrizaje no bajó.

Nota: La clasificación de las alertas, será de responsabilidad, en principio, del Comandante de la Aeronave.

En la situación de accidente inevitable, los integrantes del Plan de Emergencia se presentan en puntos establecidos y esperan la evolución de los acontecimientos hasta ser requeridos.

1.15 ÁREA DE OPERACIONES

Durante las operaciones de rescate y salvamento de las víctimas, en los casos de accidentes de aviación, será preparado el escenario, donde se establecerán las siguientes zonas:

1.15.1 Zona de acopio de víctimas.-

Actuarán en esta zona, el personal de los Servicios de Salvamento y Extinción de Incendios, y personal de las brigadas de apoyo del aeródromo de Las Malvinas.

1.15.2 Zona de triage.-

Personal designado del Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios, y personal médico de apoyo quienes, efectuarán la clasificación de prioridades, preparando las tarjetas de identificación y brazaletes, ubicando a las víctimas a 90 metros como mínimo en contra del viento del lugar del accidente.

1.15.3 Zona de socorros médicos.-

Lugar preestablecido donde se impartirán los primeros auxilios por parte del personal médico de apoyo, para su posterior evacuación de acuerdo a la prioridad establecida.

1.15.4 Zona de transportes.-

Zona de control de personal de seguridad del aeródromo de Las Malvinas, donde ingresarán los vehículos de emergencia del Campamento de Las Malvinas y de entidades subcontratadas por Pluspetrol Peru Corporation S.A. permitiendo la evacuación de víctimas de acuerdo a prioridad.

1.15.5 Zona de seguridad perimétrica.-

Zona de control de personal de seguridad del aeródromo de Las Malvinas, apoyados por personal de la Policía Nacional de ser requerido.
(Ver Figuras – Anexo 11)

1.16 RED DE COMUNICACIONES

Se deberá describir el sistema de comunicaciones a ser utilizado y los recursos que se emplearan de la siguiente manera:

1.16.1 Red Primaria

Empleada generalmente por la línea telefónica normal (Ver anexo 2)

1.16.2 Red Secundaria

Será empleada por los jefes de los diferentes equipos, organismos e instituciones de apoyo externo, debiendo ser este equipo portátil y contar con sus respectivos indicativos de identificación (Ver anexo 2).

2. Sección N° 2.- ACCIDENTE DE AERONAVE EN EL AERÓDROMO

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA

Al ocurrir el accidente, se llevarán a cabo las siguientes actividades:

a) El Aeródromo pasará a la situación de ALERTA III y se accionará la sirena de alarma del aeródromo;

b) Se procesará la Cadena de Notificación, conforme se indica en la Sección 2,2.16;

c) El Coordinador de Emergencia notificará a la Gerencia Las Malvinas y enviará vehículos de transporte, a la zona de concentración para el transporte del personal involucrado en la emergencia, hacia sus locales de actuación;

d) Cada participante se colocará el respectivo chaleco u otros dispositivos que identifiquen su función en el escenario de la emergencia;

e) Se asignará personal de seguridad de planta para controlar el acceso al área del accidente;

f) El Coordinador de Emergencia en coordinación con el Jefe de Atención Médico preparará el escenario del accidente, con las zonas requeridas, y su señalamiento;

g) Se trasladará a los heridos para su atención, priorizándolos por su gravedad;

h) Los sobrevivientes ambulantes serán encaminados a la zona de concentración, donde recibirán los primeros auxilios y las facilidades iniciales;

i) Los fallecidos serán mantenidos en el lugar hasta la llegada del médico forense y el Fiscal.

2.2 TORRE AFIS

a) Accionará la alarma al SEI, Servicio Médico y al Coordinador de la Emergencia;

b) Y notificará inmediatamente la siguiente información:
"Accidente de aeronave en el aeródromo, aeronave de .... (pasajeros carga, aviación general, militar, etc.); tipo de aeronave ....., empresa .....; posición indicada en el mapa reticular (numero, letra); aeródromo .... (cerrado o no cerrado) a las operaciones aéreas; aguarde informaciones complementarias";

c) Contactará, cuando sea posible, con la dependencia ATS del aeródromo de origen del vuelo, para solicitar información suplementaria del plan de vuelo de la aeronave accidentada (número de personas a bordo, cantidad de combustible etc.);

d) Retransmitirá al Coordinador de la Emergencia, las informaciones complementarias sobre la aeronave;

e) Notificará al Centro de Control de Área de Lima, en caso de necesidad de cerrar la pista.

Responsable: Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.

2.3 CENTRO DE CONTROL DE OPERACIONES (CCO)

NO APLICA

2.4 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE)

a) Activará el Plan de Emergencia del Aeródromo;

b) Identificará el tipo y magnitud de la emergencia, informando a la Administración del Aeródromo :

- *"Accidente de aeronave en el aeródromo, aeronave de ..... (pasajeros, carga, aviación general, militar etc.), tipo*

...., empresa aérea ....., posición indicada en el mapa reticulado (número, letra), aguarde informaciones complementarias";

- número de ocupantes de la aeronave, incluyendo los imposibilitados, inmovilizados, enfermos etc.;
- existencia o no de mercancías peligrosas a bordo;
- caminos de acceso al lugar del accidente.

c) Establecerá un puesto de mando identificado en el lugar del accidente;

d) Supervisará la aplicación de los procedimientos operativos establecidos de extinción de incendios y salvamento;

e) Mantendrá contacto permanente con la Administración del Aeródromo mientras dure la emergencia.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace

2.5 PUESTO DE COORDINACIÓN MÓVIL (PCM)

a) Estará a cargo del Coordinador EHS and Community Affairs dará cumplimiento al presente Plan de Emergencia;

b) Estará ubicado en un lugar seguro cercano al lugar de emergencia en donde se impartirán las ordenes para el control de la emergencia;

c) Comunicará las acciones y/o necesidades de los responsables en cada Zona de la Emergencia y los organismos de apoyo externo;

d) Mantendrá contacto permanente con el COE, manteniéndole informado el desarrollo de la emergencia;

e) Coordinara con los encargados o efectivos al mando del personal de apoyo externo presente en el lugar de al emergencia en el Puesto de Mando Móvil;

f) Solicitara al COE cualquier requerimiento adicional para controlar la emergencia;

Responsable: Supervisor EHS and Community Affairs o quien lo reemplace.

2.6 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

a) Convocará al COE;

a) Activará la Cadena de Notificación, de acuerdo a lo indicado en la Sección 2, 2.16, según corresponda;

b) Dispondrá al Servicio de Tránsito Aéreo (Torre AFIS) la emisión del NOTAM comunicando el cierre del Aeródromo y la reanudación normal de las operaciones, al final de la emergencia;

c) Supervisará, lo siguiente:

i. que los servicios SEI y médicos hayan sido alertados y se encuentren interviniendo en la emergencia;

ii. que se haya notificado al tránsito aéreo sobre la situación de emergencia en el aeródromo y la condición de protección del SEI;

iii. que se informe a la Dirección de Seguridad Aérea de la DGAC;

iv. que se informe a la Comisión de Investigación de Accidentes de Aviación (CIAA) dependencia del Ministerio de Transportes y Comunicaciones;

v. que se han efectuado los arreglos necesarios para que el área afectada por el accidente sea inspeccionada con el fin de identificar la ubicación de restos de la aeronave accidentada, así como la conservación de pruebas para la investigación del accidente;

vi. que se ha solicitado al explotador de la aeronave o su representante los formularios del Manifiesto de Carga y de Pasajeros de la aeronave accidentada;

d) Dispondrá que se prepare un informe meteorológico especial del aeródromo;

e) Ordenará las acciones para la evacuación de los heridos a centros de atención médica externos;

f) Asegurará el suministro de alimentos y refrigerios al personal participante de la emergencia.

Responsable: Gerencia Las Malvinas, o quien lo reemplace.

2.7 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO

a) Coordinará con el Explotador de la aeronave todo lo relacionado con la Emergencia, solicitando información técnica de la aeronave, formularios de la Declaración General, manifiesto de Pasajeros y manifiesto de Carga para ser remitido al Centro de Operaciones de Emergencia (COE) o en su ausencia al Puesto de Mando Móvil;

b) Confirmará con la Torre AFIS para la emisión del NOTAM y el taxeo de aeronaves;

c) Coordinará con los operadores de Plataforma para el apoyo de la movilización de víctimas o si fuera necesario la participación de brigadistas en las operaciones de apoyo a la emergencia;

d) Coordinará todo el apoyo logístico para el personal de las brigadas de emergencia.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

2.8 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Aplicarán los procedimientos operativos establecidos para la extinción de incendios y salvamento de los ocupantes de la aeronave accidentada;

b) Indicarán el lugar a partir de donde se deberá establecer el cordón de seguridad en el área del accidente;

c) Recomendarán las acciones respecto al manipuleo de mercancías peligrosas, parte, piezas y otros objetos de la aeronave siniestrada;

d) Todas las acciones necesarias inherentes a sus funciones.

Responsable: **Jefe del Grupo SEI, o quien lo reemplace.**

2.9 COMUNICACIONES

a) Declarada la Emergencia (ALERTA III), el Gerente del Campo (Administrador del Aeródromo) convoca al COE, y asume las responsabilidad de las comunicaciones y las notificaciones del evento;

b) El Gerente del Campo, notifica la Emergencia al Comité de Crisis Lima;

c) La Jefe de Comunicaciones de Turno (**Ver Anexo 2 – Red Primaria**) es el responsable de dotar los equipos necesarios de comunicaciones tanto al COE como a las brigadas que intervengan en la emergencia y facilitar la fluidez de las comunicaciones y notificaciones que la emergencia amerite;

d) Remitirse al **Anexo Nº 2 – Red de Comunicaciones**

e) Las notificaciones externas son efectuadas por el Gerente General.

Responsable: **Jefe de Comunicaciones, o quien lo reemplace.**

2.10 SEGURIDAD

a) Efectuará el traslado de material necesario para fines de identificación y señalización en el lugar del accidente;

b) Establecerá un cordón de seguridad y ejercerá vigilancia contra el ingreso de personas ajenas al plan de emergencia;

c) Asignará personal para el control de acceso al aeródromo;

d) Apoyará en la identificación de las distintas zonas establecidas en la emergencia para la atención de las víctimas;

e) Proporcionará escolta a los vehículos de transporte de las víctimas;

f) Se mantendrá en contacto permanente con el Coordinador de Emergencia.

Responsable: **Supervisor EHS and Community Affairs, o quien lo reemplace.**

2.11 SERVICIOS MÉDICOS

a) Al activarse la Alerta III, el Jefe Médico será responsable de encontrarse en la zona designada por la Gerencia del Campo en el Puesto de Coordinación Móvil con quien verificará la notificación a los Centros Hospitalarios y/o Clínicas externas la alerta correspondiente;

b) Deberá designar a un representante que procederá directamente al Centro de Operaciones de Emergencia (COE), con la finalidad de establecer enlace de comunicaciones con la Gerencia del Campo;

c) Antes de la llegada del Jefe Médico, al lugar del accidente, el personal SEI, capacitado, deberá iniciar el triage de emergencia y clasificación de las víctimas;

d) Coordinará con la Jefatura del SEI la definición de las zonas de trabajo para el cuidado de las víctimas en el escenario de la emergencia;

El Jefe Médico debe establecer las siguientes medidas:

1) Reunión y prioridad de atención de heridos;
2) Control de personas heridas;
3) Definición de las áreas de selección y clasificación de víctimas:
   - Zona de acopio de víctimas
   - Zona de triage
   - Zona de socorros médicos
   - Zona de transporte

4) Verificará que los despachos de los heridos o lesionados a los hospitales y/o clínicas más cercanas, sea de acuerdo a las siguientes prioridades:

Prioridad I : Cuidados Inmediatos (rojo)
Prioridad II: Cuidados no inmediatos (amarillo)
Prioridad III : Menor importancia (verde)
Prioridad IV: Muerto (negro)

e) Decidirá y supervisará el traslado, acondicionamiento y evacuación de las víctimas;

f) Mantendrá una lista precisa de los lesionados, incluyendo sus nombres, destino y su estado de salud, de acuerdo al Formato de la Lista de Víctimas del Anexo 11.9 del presente Plan de Emergencia.

Responsable: **Jefe Médico, o quién lo reemplace.**

2.12 HOSPITALES y/o CLÍNICAS

CENTRO MÉDICO CAMPAMENTO LAS MALVINAS	
UBICACIÓN	Campamento
TELÉFONOS	5916 – 5911
ESPECIALIDADAES	Medicina General Tópico Rayos X, Laboratorio
PERSONAL	01 médico 01 enfermero

	01 técnico laboratorista
CAPACIDAD	Camas

En el **Anexo Nº 3**, se detallan las Capacidades Hospitalarias y Asistenciales Externas, a ser usadas en casos de Emergencia.

2.13 EXPLOTADOR DE LA AERONAVE

a) Suministrará a la administración del aeródromo, información complementaria sobre la aeronave accidentada, con relación a :

   i. número de personas a bordo;

   ii. Personas a bordo que padecen enfermedades;

   iii. existencia, naturaleza y ubicación de mercancías peligrosas;

   iv. existencia y tipo de animales;

   v. cantidad de combustible (en caso de disponer de la información);

b) Coordinará con la administración del aeródromo las informaciones de interés público para la prensa.

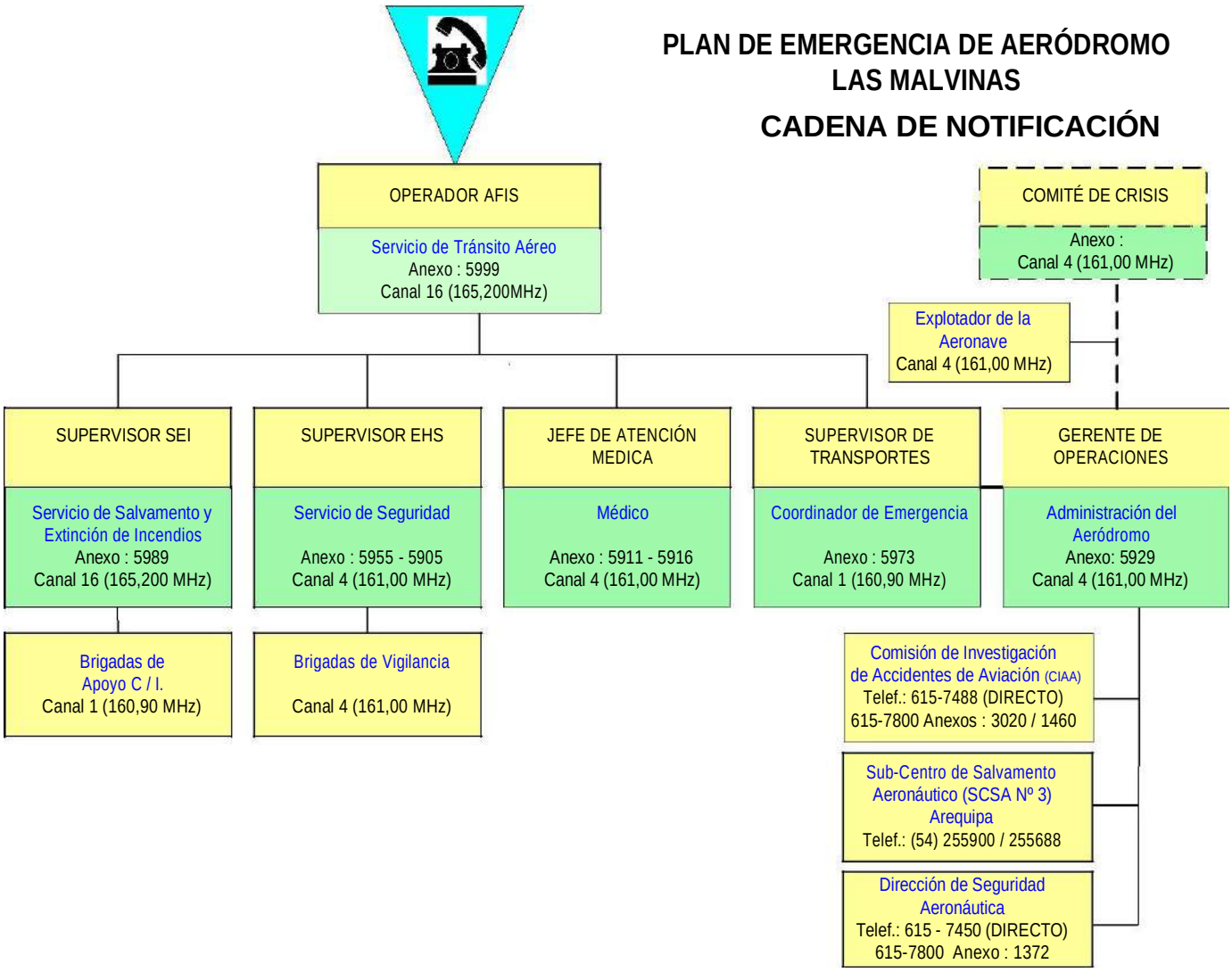
Responsable: **Explotador de la aeronave o su representante en el aeropuerto de procedencia.**

2.14 OTRAS ENTIDADES

Pluspetrol Perú Corporation S.A., mantiene una póliza para atención de salud y emergencias con la Empresa RIMAC EPS, en caso de emergencias médicas y/o accidentales se activará la red de Centros de Atención Hospitalaria y Asistencial; asimismo en estos casos, el área médica (Jefe Médico) efectúa las coordinaciones con los Centros Hospitalarios de EsSalud y el MINSA de la localidad de Lima.

2.15

2.16 CADENA DE NOTIFICACION



3. Sección N° 3.- ACCIDENTE DE AERONAVE FUERA DEL AERÓDROMO

En la medida de lo posible, se aplicaran los procedimientos establecidos para en caso de un Accidente de Aviación dentro del Área del Aeródromo (Sección 2).

3.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA

Al ocurrir el accidente, se llevarán a cabo las siguientes actividades:

a) El aeródromo pasará a la situación de ALERTA III y se accionará la sirena de alarma del aeródromo;

b) Se procesará la Cadena de Notificación, conforme se indica en la Sección 2,2.16;

c) El Coordinador de Emergencia notificará a la Gerencia del Campo y enviará vehículos de transporte, a la zona de concentración para el transporte del personal involucrado en la emergencia, hacia sus locales de actuación;

d) Cada participante se colocará el respectivo chaleco u otros dispositivos que identifiquen sus función en el escenario de la emergencia;

e) Se asignará personal de seguridad de planta para controlar el acceso al área del accidente;

f) El Coordinador de Emergencia en coordinación con el Jefe Médico preparará el escenario del accidente, con las zonas requeridas, y su señalamiento;

g) Se trasladará a los heridos para su atención, priorizándolos por su gravedad;

h) Los sobrevivientes ambulantes serán encaminados a la zona de concentración, donde recibirán los primeros auxilios y las facilidades iniciales;

i) Los fallecidos serán mantenidos en el lugar hasta la llegada del médico forense y el Fiscal.

j) Se dispondrán de todos los recursos y suministros necesarios de acuerdo a la zona del siniestro (Selva) de acuerdo a lo indicado en el Cap. 13 del Doc. 9137 Parte I

3.2 TORRE AFIS

a) Accionará la alarma al SEI, Servicio Médico y al Coordinador de la Emergencia;

b) Y proporcionará inmediatamente la siguiente información:

"Accidente de aeronave, aeronave de .... (pasajeros carga, aviación general, militar, etc.); tipo de aeronave ....., empresa .....; posición indicada en el mapa reticular (numero, letra); aeródromo .... (cerrado o no cerrado) a las operaciones aéreas; aguarde informaciones complementarias";

c) Contactará, cuando sea posible, con la dependencia ATS del aeródromo de origen del

vuelo, para solicitar información suplementaria del plan de vuelo de la aeronave accidentada (número de personas a bordo, cantidad de combustible etc.);

d) Retransmitirá al Coordinador de la Emergencia, las informaciones complementarias sobre la aeronave;

e) Deberá anotar, en el **"Registro de Emergencias"** la información completa de la Emergencia;

f) En caso de necesidad de cerrar la pista, notificará al Centro de Control de Área de Lima, a través de la Estación Aeronáutica de Lima y otras dependencias ATS interesadas;

g) Emitirá el NOTAM correspondiente, en caso la administración del aeródromo determine el cierre del mismo.

Responsable: Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.

3.3 CENTRO DE CONTROL DE OPERACIONES (CCO)

NO APLICA

3.4 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE)

a) Activará el Plan de Emergencia del Aeródromo;

b) Identificará el tipo y magnitud de la emergencia, informando a la Administración del Aeródromo :

"Accidente de aeronave, aeronave de ..... (pasajeros, carga, aviación general, militar etc.), tipo ...., empresa aérea ..... , posición indicada en el mapa reticulado (número, letra), aguarde informaciones complementarias";

- *número de ocupantes de la aeronave, incluyendo los imposibilitados, inmovilizados, enfermos etc.;*
- *existencia o no de mercancías peligrosas a bordo;*
- *caminos de acceso al lugar del accidente.*

c) Establecerá un puesto de mando identificado en el lugar del accidente;

d) Supervisará la aplicación de los procedimientos operativos establecidos de extinción de incendios y salvamento;

e) Mantendrá contacto permanente con la Administración del Aeródromo mientras dure la emergencia.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

3.5 PUESTO DE COORDINACIÓN MÓVIL (PCM)

a) Estará ubicado en un lugar cercano al lugar de la emergencia en donde no interfiera con las operaciones de rescate y que no ponga en riesgo a los ocupantes del vehículo;

b) Se pondrá a disposición del Coordinador de la Emergencia;

c) Será responsable de mantener informado al Aeródromo, ya sea al COE, al Centro de Comunicaciones o Torre AFIS de acuerdo a las circunstancias y posibilidades;

d) Solicitara al COE, o a la Torre AFIS del Aeropuerto de acuerdo a las circunstancias, cualquier información necesaria para las operaciones de salvamento y extinción de incendios en el lugar de la emergencia;

e) Podrá designarse al Puesto de Enlace Móvil como Puesto de Comando en el lugar de la emergencia.

Responsable: Coordinador EHS and Community Affairs o quien lo reemplace.

3.6 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

a) Convocará al COE;

b) Activará la Cadena de Notificación, de acuerdo a lo indicado en la Sección 2, 2.16, según corresponda;

c) Supervisará, lo siguiente:

i. que se haya notificado al tránsito aéreo sobre la situación de emergencia en el aeródromo y la condición de protección del SEI;

ii. que se informe a la Dirección de Seguridad Aérea de la DGAC;

iii. que se informe a la Comisión de Investigación de Accidentes de Aviación (CIAA) dependencia del Ministerio de Transportes y Comunicaciones;

iv. que se han efectuado los arreglos necesarios para que el área afectada por el accidente sea inspeccionada con el fin de identificar la ubicación de restos de la aeronave accidentada, así como la conservación de pruebas para la investigación del accidente;

v. que se ha solicitado al explotador de la aeronave o su representante los formularios del Manifiesto de Carga y de Pasajeros de la aeronave accidentada;

d) Dispondrá, que personal médico y el personal SEI, si las condiciones lo permiten sean trasladados a la zona de la emergencia;

e) Dispondrá que se prepare un informe meteorológico especial del aeródromo;

f) Ordenará las acciones para la evacuación de los heridos a centros de atención médica externos;

g) Asegurará el suministro de alimentos y refrigerios al personal participante de la emergencia;

h) Se dispondrán de todos los recursos y suministros necesarios de acuerdo a la zona del siniestro (Selva) de acuerdo a lo indicado en el Cap. 13 del Doc. 9137 Parte I.

Responsable: Gerencia del Campo, o quien lo reemplace.

3.7 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO

a) Como integrante del COE, actuará de acuerdo a las funciones especiales en su calidad de Coordinador de la Emergencia;

b) Confirmará con la Torre AFIS la emisión del NOTAM;

c) Establecerá un área apropiada para la evacuación y atención de las victimas en las instalaciones del aeródromo;

d) Establecerá un área apropiada para el traslado de los fallecidos en las instalaciones del aeródromo;

e) Apoyará en las funciones al Administrador del Aeródromo;

f) Coordinará todo el apoyo logístico para el personal de la brigada de Emergencia.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

3.8 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Si las condiciones lo permiten acudirá al lugar de la emergencia, previa notificación a la administración del aeródromo para la emisión del NOTAM correspondiente para el cierre del aeródromo por falta de protección;

b) Aplicarán los procedimientos operativos establecidos para la extinción de incendios y salvamento de los ocupantes de la aeronave accidentada;

c) Recomendarán las acciones respecto al manipuleo de mercancías peligrosas, parte, piezas y otros objetos de la aeronave siniestrada;

d) Dispondrá del kit con el equipo y materiales para respuesta en parajes difíciles (Selva) dentro del área de responsabilidad.

Responsable: Jefe del Grupo SEI.

3.9 COMUNICACIONES

a) Declarada la Emergencia (ALERTA III), el Gerente del Campo convoca al COE, y asume las responsabilidad de las comunicaciones y las notificaciones del evento;

b) El Gerente del Campo, notifica la Emergencia al Comité de Crisis Lima;

c) La Jefe de Comunicaciones de turno (**Ver Anexo 2 – Red Primaria**) es el responsable de dotar los equipos necesarios de comunicaciones tanto al COE como a las brigadas que intervengan en la emergencia y facilitar la fluidez de las comunicaciones y notificaciones que la emergencia amerite;

d) Remitirse al **Anexo Nº 2 – Red de Comunicaciones;**

e) Las notificaciones externas son efectuadas por el Gerente General.

Responsable: Jefe de Comunicaciones, o quien lo reemplace.

3.10 SEGURIDAD

a) Efectuará el traslado de material necesario para fines de identificación y señalización en el lugar del accidente;

b) Establecerá un cordón de seguridad y ejercerá vigilancia contra el ingreso de personas ajenas al Plan de Emergencia;

c) Mantendrá personal en los accesos al aeródromo;

d) Apoyará en la identificación de las distintas zonas establecidas en la emergencia para la atención de las víctimas;

e) Se mantendrá en contacto permanente con el Coordinador de Emergencia;

f) Coordina las tareas asignadas con el Supervisor de Seguridad.

Responsable: Supervisor EHS and Community Affairs, o quien lo reemplace.

3.11 SERVICIOS MÉDICOS

a) Al activarse la Alerta III, el Jefe Médico verificará la comunicación con los Centros Hospitalarios y/o Clínicas informando la Emergencia;

b) El Supervisor Medico procederá al Puesto de Coordinación Móvil, con la finalidad de establecer enlace de comunicaciones con el Puesto de Comando en el lugar de la Emergencia;

c) Hará la evaluación del número y gravedad de las víctimas del accidente y los recursos y materiales médicos requeridos;

d) Coordinará con la Jefatura del SEI la definición de las zonas de trabajo para el cuidado de las víctimas en el escenario de la emergencia;

e) Decidirá y supervisará el traslado, acondicionamiento y evacuación de las víctimas;

f) Mantendrá una lista precisa de los lesionados, incluyendo sus nombres, destino y su estado de salud, de acuerdo al Formato de la Lista de Victimas del Anexo 9 del presente Plan de Emergencia.

Responsable: Jefe Médico, o quién lo reemplace.

3.12 HOSPITALES y/o CLÍNICAS

La evacuación de las víctimas se realizará ya sea al Centro Médico del campamento o a Centros Hospitalarios y/o Clínicas descritos en el **Anexo 3** del presente plan de Emergencia, previa evaluación realizada por el Jefe de los Servicios Médicos.

3.13 EXPLOTADOR DE LA AERONAVE

a) Suministrará a la administración del aeródromo, información complementaria sobre la aeronave accidentada, con relación a :

i. número de personas a bordo;

ii. Personas a bordo que padecen enfermedades;

iii. existencia, naturaleza y ubicación de mercancías peligrosas;

iv. existencia y tipo de animales;

v. cantidad de combustible (en caso de disponer de la información);

b) Coordinará con la administración del aeródromo las informaciones de interés público para la prensa.

Responsable: Explotador de la aeronave o su representante en el aeropuerto de procedencia.

3.14 OTRAS ENTIDADES

Pluspetrol Perú Corporation S.A., mantiene una póliza para atención de salud y emergencias con la Empresa RIMAC EPS, en caso de emergencias medicas y/o accidentales se activara la red de Centros de Atención Hospitalaria y Asistencial, asimismo en estos casos, el área medica (Jefe Médica) efectúa las coordinaciones con los Centros Hospitalarios de EsSalud y el MINSA de la localidad de Lima.

3.15 CADENA DE NOTIFICACIÓN

(Ver Sección 2, 2.16)

3.16 ACCIDENTES DE AVIACIÓN A UNA DISTANCIA MAYOR DE 8 KM DEL AERÓDROMO <u>Resumen de las Actividades</u>

a) La Torre AFIS de Las Malvinas notificará el accidente al Coordinador de Emergencia, quien a su vez informará a la Gerencia del Campo;

b) El Gerente del Campo dispondrá la comunicación del accidente a las siguientes dependencias, según corresponda a:

- **Dirección de Seguridad de Vuelo – DGAC:**

  615 – 7450 Directo

  615 – 7800 Anexo 1372

  - **Operaciones:** 615-7823
  - **Aeronavegabilidad:** 615-7810
  - **Seguridad de la Aviación y Mercancías Peligrosas:**

    Anexos: 1653 / 1654
  - **OSOA (OFICINA SUPERVISION DE OPERACIONES AEREAS)**
    574 – 8668 / 99364418

- **Comando GRUPO 3**

  Teléfonos: 574-2501 / 574-2505

- **Comando ALA 2 GRUPO 8**

  Teléfonos: 574-1010 Anexo 2390.

- **Sub – Centro de Salvamento Aeronáutico Nº 3**
  Arequipa – ALA AEREA Nº 3

  Teléfonos: (094) – 232424

  (094) – 232233

- **Comisión de Investigación de Accidentes de Aviación (CIAA)**

  Teléfonos: 615 – 7488 Directo

  615 – 7800 Anexo 3020 / 1460.

- **Instituto Nacional de Defensa Civil**

  Teléfono: 225 – 9898

  Emergencia: 115

4. Sección N° 4. - AVERÍAS DE AERONAVES EN VUELO

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA

a) Al recibir la notificación de que una aeronave en vuelo presenta dificultades que pueden comprometer la seguridad de las personas a bordo, se dispondrán las siguientes acciones:

i. el aeródromo pasará al estado de Alerta II;

ii. las unidades del SEI y servicio médico se posicionarán a lo largo de la pista, listas para intervenir cuando aterrice la aeronave;

iii. en caso se produzca un accidente, se activará la situación de Alerta III y se aplicarán los procedimientos establecidos para el caso de un accidente de aviación en el área del aeródromo;

b) Cuando el aterrizaje se produzca en condiciones que no requieran mayores cuidados, se notificará el regreso a la normalidad de las operaciones del aeródromo;

c) Después de haber aterrizado, se solicitará al piloto presentar un informe escrito sobre el incidente, el cuál será elevado a la Dirección de Seguridad Aérea de la DGAC.

4.2 TORRE AFIS

a) Accionará la alarma al SEI, al servicio médico y al Coordinador de Emergencia del aeródromo;

b) Transmitirá la siguiente información:

i. Identificación de la aeronave;

ii. Tipo de aeronave;

iii. Naturaleza de la dificultad;

iv. Pista a ser utilizada;

v. Hora estimada de llegada;

vi. Transporte de mercancías peligrosas ó material radiológico a bordo;

c) Informará al piloto de la aeronave en emergencia los recursos disponibles para hacer frente a la emergencia declarada;

d) Deberá anotar, en el **"Registro de Emergencias"** la información completa de la Emergencia;

e) Asignará prioridad al desplazamiento de los vehículos de apoyo a la emergencia;

f) Mantendrá informado al Coordinador de Emergencia sobre la evolución del vuelo y las intenciones del piloto para tratar de solucionar la avería;

g) Informará al resto de aeronaves en vuelo sobre la situación de emergencia y que habrá demora indefinida hasta que aterrice la aeronave en emergencia.

Responsable: Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.

4.3 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE)

a) Notificará a las correspondientes dependencias del Plan, según se indica en la Cadena de Notificación de la Sección 2, 2.16, las condiciones de Alerta II en el aeródromo, según corresponda;

b) Retransmitirá las informaciones complementarias a la Administración del Aeródromo:

i. hora de la emergencia;

ii. número de personas a bordo;

iii. personas a bordo que padecen enfermedades;

iv. cuando proceda, la existencia, naturaleza y ubicación de mercancías peligrosas;

v. cantidad de combustible a bordo;

c) Informará a la Torre AFIS sobre los recursos disponibles en caso que se declare la situación de Alerta III;

d) Se mantendrá en escucha en la frecuencia de emergencia, para mantenerse informado de las secuencias operacionales de la aeronave en emergencia;

e) Notificará a las brigadas de apoyo sobre el estado de Alerta II, debiendo estas permanecer estas en situación de espera hasta nuevo aviso;

f) En caso se verifiquen las condiciones del estado de Alerta III, notificará a las dependencias anteriormente contactadas y aplicará los procedimientos especificados para el caso de un accidente de aviación en el área del aeródromo (Sección 2);

g) Informará a las dependencias del plan en caso el aeródromo pase al estado de Alerta I ó su cancelación.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

4.4 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

a) Notificará la condición de Alerta II del aeródromo a las autoridades y organismos involucrados en el plan, conforme se indica en la Cadena de Notificación de la Sección 2, 2.16;

b) Supervisará lo siguiente:
   i. Si fue efectuada la comunicación con la unidad de atención médica y ambulancias;

   ii. Si se obtuvieron los formularios junto al explotador de la aeronave, con el fin de conocer detalles de la carga transportada y si fue transmitida la información al SEI;

   iii. Si se ha notificado a las autoridades aeronáuticas pertinentes.

c) Comunicará a las dependencias del plan de emergencia inicialmente contactadas sobre el retorno del aeródromo a la normalidad o, en caso que se declare la Alerta III, procederá a las actividades especificadas para el caso de un accidente de aviación en el área del aeródromo **(Sección 2).**

Responsable: Gerencia del Campo, o quien lo reemplace.

4.5 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO

a) Como integrante del COE, implementa todo el apoyo logístico necesario que se requiera para la atención de la Emergencia;

b) Cumple sus funciones especificas del acuerdo a la Emergencia;

c) Apoyará en las comunicaciones con los organismos de apoyo externo, en caso que la situación lo amerite.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

4.6 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Se ubicará en su posición en los puntos de espera preestablecidos e iniciará su aproximación cuando la aeronave se detenga;

b) Tomará otra posición diferente, en caso lo solicite el piloto o lo disponga el Coordinador de Emergencia;

c) Alertará a las brigadas de apoyo para que se mantengan en situación de espera hasta nuevo aviso y les notificará lo siguiente:

   i. tipo de aeronave;
   ii. cantidad de ocupantes a bordo;
   iii. cantidad de combustible a bordo;
   iv. existencia o no, de mercancías peligrosas, ubicación de las mismas;
   v. ruta de acceso;
   vi. personal y equipo necesario;

d) En caso que se verifiquen las condiciones del estado de Alerta III, notificará a las dependencias anteriormente contactadas y aplicará los procedimientos de emergencia especificados para el caso de un accidente de aviación en el área del aeródromo **(Sección 2)**;

e) Cuando el aeródromo pase al estado de Alerta I ó se cancele el estado de Alerta, hará la comunicación inmediata al personal a su cargo.

Responsable: **Jefe del Grupo SEI.**

4.7 COMUNICACIONES

a) Declarada la Emergencia (ALERTA II), el Gerente del Campo (Administrador del Aeródromo) convoca al COE, y asume las responsabilidad de las comunicaciones y las notificaciones del evento;

b) El Jefe de Comunicaciones de turno (**Ver Anexo 2 – Red Primaria**) es el responsable de dotar los equipos necesarios de comunicaciones tanto al COE como a las brigadas que intervengan en la emergencia y facilitar la fluidez de las comunicaciones y notificaciones que la emergencia amerite;

c) Remitirse al **Anexo Nº 2 – Red de Comunicaciones;**

d) Las notificaciones externas son efectuadas por el Gerente General.

Responsable: **Jefe de Comunicaciones, o quien lo reemplace.**

4.8 SEGURIDAD

a) Pondrá en ejecución al sistema de comunicaciones entre los puntos de verificación de seguridad del aeródromo;

b) controlará la entrada de las unidades al aeródromo para evitar la congestión de vehículos;

c) proporcionará escolta a los vehículos y ambulancias que intervienen en tal situación.

Responsable: **Coordinador EHS and Community Affairs, o quien lo reemplace.**

4.9 ERVICIOS MÉDICOS

a) Establecerá los contactos con el sistema hospitalario y transporte por ambulancias, en relación con el estado de Alerta II del aeródromo;

b) Se dirigirá a los puestos de espera, según lo solicitado por el piloto, o según previas instrucciones;

c) Comunicará a las dependencias inicialmente contactadas sobre el retorno del aeródromo a la normalidad o, en caso que se declare la Alerta III, procederá a las actividades especificadas para el caso de un accidente de aviación en el área del aeródromo.

Responsable: **Jefe Médico, o quién lo reemplace.**

4.10 EXPLOTADOR DE LA AERONAVE

a) Suministrará las informaciones complementarias del plan de vuelo al Gerente del Campo;

i. número de personas a bordo;
ii. personas a bordo que padecen enfermedades;
iii. la existencia, naturaleza y ubicación de mercancías peligrosas;
iv. cantidad de combustible a bordo (en caso de disponer de la información).

Responsable: **Explotador de la aeronave o su representante en el aeropuerto de procedencia.**

4.11 CADENA DE NOTIFICACIÓN

(Ver Sección 2, 2.16)

5. Sección N° 5. - EMERGENCIA POR INCENDIO ESTRUCTURAL EN EL AERÓDROMO

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA

Al ocurrir la emergencia, se llevarán a cabo las siguientes acciones:

a) Se informará al personal sobre la situación de emergencia y el lugar de la misma;

b) se procesará la cadena de notificación indicada, según corresponda;

c) el Coordinador de Emergencia ordenará la evacuación de las dependencias afectadas, indicando los puntos más seguros para las salidas de emergencia;

d) las brigadas de apoyo serán activadas para el rescate y extinción del incendio;

e) de acuerdo a la extensión de la emergencia, el sistema hospitalario y ambulancias será accionado;

f) el sistema eléctrico de la dependencia afectada será desactivado, así como la red de computadoras;

g) el Superintendente de mantenimiento del aeródromo determinará la remoción de los principales equipos y materiales del local del siniestro;

h) el personal de Seguridad tomará las medidas para la custodia de dichos equipos y materiales.

5.2 TORRE AFIS

a) Activará la Cadena de notificaciones indicadas en la Sección 2, 2.16 según corresponda, informando lo siguiente:

   i. Incendio estructural en el edificio del aeródromo;

   ii. Local donde se verifica el siniestro;

   iii. Empresa o dependencia afectada;

   iv. Restricción o no de las operaciones aéreas;

   v. Orientará al tránsito de aeronaves en la superficie.

b) Deberá anotar, en el **"Registro de Emergencias"** la información completa de la Emergencia;

Responsable: **Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.**

5.3 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE)

a) Activara la Alerta III en el Aeródromo;

b) Notificará o hará notificar al personal del aeródromo sobre el estado de emergencia, utilizando la cadena de notificación de la Sección 2, 2.16**,** según corresponda;

c) En caso la situación de la Emergencia lo amerite, notificará al Comité de Crisis - Lima;

d) Activará las Unidades Móviles con las brigadas de apoyo a bordo hacia el local del incendio;

e) Mantendrá informada a la Administración del Aeródromo sobre el desarrollo del siniestro;

f) Coordinará con la Torre AFIS la movilización de los vehículos en el área de movimiento de aeronaves, en caso de que haya necesidad;

g) Transmitirá por la frecuencia de emergencia lo siguiente:

   i. Proporciones del incendio;

   ii. Cantidad de víctimas afectadas;

   iii. Instalación ú oficina afectada;

   iv. Amenazas de afectar a otras instalaciones u oficinas;

   v. Existencia, o no, de materiales inflamables o mercancías peligrosas en el local;

   vi. Existencia de material peligroso en el local del siniestro;

   vii. Existencia de equipos o materiales importantes en el lugar del siniestro;

h) Supervisará las tareas de evacuación del lugar.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

5.4 PUESTO DE COORDINACIÓN MÓVIL (PCM)

a) Estará cargo del Coordinador EHS and Community Affairs y dará cumplimiento al presente Plan de Emergencia.

b) Mantendrá contacto permanente con el Centro de Operaciones de Emergencia (COE), informando lo siguiente :

- Proporciones del incendio
- Numero de victimas
- Lugar exacto del incendio y áreas involucradas

- Existencias, o no de materiales inflamables o mercancías peligrosas en el lugar de la emergencia.
- Existencia de equipos o materiales importantes en el lugar del siniestro.

c) Coordinará con la Torre AFIS la movilización de los vehículos de emergencia en el área de movimiento de aeronaves solo en caso que se requiera;

d) Supervisará las tareas de evacuación en el lugar.

Responsable: **Coordinador EHS and Community Affairs o quien lo reemplace.**

5.5 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

a) Convocará al Centro de Operaciones de Emergencia (COE);

b) Activará la Cadena de Notificación, de acuerdo a lo indicado en la Sección 2, 2.16, según corresponda;

c) Solicitará al Servicio de Tránsito Aéreo (Torre AFIS) la emisión del NOTAM comunicando el cierre del Aeródromo y la reanudación normal de las operaciones, en caso sea necesario;

d) Supervisará, lo siguiente:

i. que los servicios SEI y médicos hayan sido alertados y se encuentren interviniendo en la emergencia;

ii. que se haya notificado al tránsito aéreo sobre la situación de emergencia en el aeródromo y la condición de protección del SEI;

iii. que se informe a la Dirección de Seguridad Aérea de la DGAC;

e) ordenará las acciones para la evacuación de los heridos a centros de atención médica externos.

Responsable: **Gerencia del Campo, o quien lo reemplace.**

5.6 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO

a) Como integrante del COE, actuará de acuerdo a las funciones especiales en su calidad de Coordinador de la Emergencia;

b) Evaluará si la situación pone en riesgo la continuidad de la operaciones aeronáuticas;

c) Coordinará con la Torre AFIS cualquier situación que ponga en riesgo las operaciones aeronáuticas en el aeródromo;

d) Coordinará con la Torre AFIS la emisión de un NOTAM cuando la situación así lo exija;

e) Apoyará en el proceso de evacuación de la zona afectada;

f) Coordinará con el Teniente Gobernador de la Comunidad Nueva Las Malvinas y/o el Efectivo Policial del Oleoducto PetroPeru en caso que la situación lo amerite.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

5.7 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Acudirá con el personal de las brigadas de apoyo al lugar del siniestro para evaluar las condiciones de riesgo;

b) En caso de un siniestro en áreas donde existen mercancías peligrosas, notificará al personal especializado del aeródromo;

c) Actuará, con el personal de Brigadistas de emergencia en el rescate y salvamento de las víctimas.

Responsable: Jefe del Grupo SEI.

5.8 COMUNICACIONES

a) Declarada la Emergencia, el Gerente del Campo (Administrador del Aeródromo) convoca al COE, y asume las responsabilidad de las comunicaciones y las notificaciones del evento;

b) El Gerente del Campo, notifica la Emergencia al Comité de Crisis - Lima, en caso que la situación lo amerite;

c) El Jefe de Comunicaciones de turno (**Ver Anexo 2 – Red Primaria**) es el responsable de dotar los equipos necesarios de comunicaciones tanto al COE como a las brigadas que intervengan en la emergencia y facilitar la fluidez de las comunicaciones y notificaciones que la emergencia amerite;

d) Remitirse al **Anexo Nº 2 – Red de Comunicaciones;**

e) Las notificaciones externas son efectuadas por el Gerente General.

Responsable: Jefe de Comunicaciones, o quien lo reemplace.

5.9 SEGURIDAD

a) Dispondrá las medidas para el control vehicular en el área;

b) Pondrá en ejecución un sistema de comunicaciones entre los puntos de verificación de seguridad;

c) En coordinación con los bomberos del SEI, proporcionará escolta a los vehículos de emergencia y ambulancias que intervienen en tal situación;

d) Apoyará en la evacuación del área del siniestro.

Responsable: Coordinador and Community Affairs, o quien lo reemplace.

5.10 SERVICIOS MÉDICOS

a) Acudirá al lugar del siniestro y hará una rápida evaluación del número y gravedad de las víctimas y los requerimientos médicos necesarios;

b) Definirá las zonas de trabajo en el escenario (acopio, triage, socorros médicos y transporte) y verificará que acceda a ellas sólo el personal autorizado (por razones operativas y de seguridad);

c) Iniciará la asistencia a las víctimas priorizándolas según la gravedad, y las acondicionará para su traslado a los centros de atención;

d) Apoyará la continuidad del trabajo del personal de rescate y salvamento entre la zona de acopio y de triage, y la del personal médico entre la zona de triage y la de socorros médicos, coordinando el acceso oportuno de suministros especializados;

e) Seleccionará el hospital de referencia para cada una de las víctimas, según su gravedad y tipo de daños, coordinando con el hospital y el transporte designados;

f) Mantendrá una lista precisa de los lesionados, incluyendo sus nombres, destino y situación definitivos;

g) Verificará la movilización oportuna de las víctimas según su gravedad desde la zona de traslado. Asimismo se asegurará que al término del operativo hayan sido atendidas todas las víctimas;

h) Dispondrá medidas para que no haya exceso de personal que disminuya le eficiencia del operativo.

Responsable: Jefe Médico, o quién lo reemplace.

5.11 OTRAS ENTIDADES

Pluspetrol Peru Corporation S.A., mantiene una póliza para atención de salud y emergencias con la Empresa RIMAC EPS, en caso de emergencias medicas y/o accidentales se activara la red de Centros de Atención Hospitalaria y Asistencial, asimismo en estos casos, el área
médica (Jefe Médico) efectúa las coordinaciones con los Centros Hospitalarios de EsSalud y el MINSA de la localidad de Lima.

5.12 CADENA DE NOTIFICACIÓN

(Ver Sección 2, 2.16)

6. Sección N° 6. - EMERGENCIA DEBIDO A ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (VER PROGRAMA DE SEGURIDAD DEL AERÓDROMO)

7. Sección N° 7. - EMERGENCIAS OCASIONADAS POR SUSTANCIAS O MERCANCÍAS PELIGROSAS

7.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA

El Documento 9481 de OACI "Orientación sobre Respuesta de Emergencia para afrontar Incidentes Aéreos relacionados con Mercancías Peligrosas" proporciona texto de orientación sobre las facilidades y procedimientos en las aeronaves para hacer frente a una emergencia relacionada con el transporte de mercancías peligrosas. Es bastante amplia la lista de mercancías peligrosas que pueden ser transportadas por aeronaves. Sin embargo, cada artículo es clasificado según una clave alfabética (en total 13), que a su vez está asociada a un número que corresponde al número de procedimiento (en total 10) a ser adoptado por la tripulación de vuelo para hacer frente a la emergencia. La actitud del Plan de Emergencia es asistir a la tripulación de la aeronave en la identificación del procedimiento adecuado para hacer frente a la emergencia, mientras esté en vuelo, además de activar el plan, aplicando los procedimientos indicados para las emergencias correspondientes al estado de Alerta II del aeródromo.

7.2 RESPUESTA A LA EMERGENCIA CUANDO PROVIENE DE LA AERONAVE

7.2.1 Torre Afis

a) Al recibir la información de que una aeronave en vuelo esta en emergencia, debido al transporte de mercancías peligrosas, contactará inmediatamente con el Coordinador de Emergencia, informando lo siguiente:

i. identificación de la aeronave,

ii. tipo de aeronave;

iii. naturaleza de la dificultad;

iv. mercancías peligrosas abordo, origen y destino;

v. existencia de material radiológico;

vi. posición de la aeronave y altitud;

vii. hora estimada del arribo;

viii. pista a ser utilizada y secuencia en la aproximación;

ix. número de personas a bordo;

x. ubicación de las personas y carga;

xi. cantidad de combustible a bordo.

b) Contactará con la aeronave y tratará de averiguar:

i. Si tiene identificada la mercancía que está causando la emergencia o tiene indicios de la misma;

ii. Si conoce el procedimiento a ser adoptado para enfrentar la emergencia, o si necesita instrucciones.

c) En caso de dificultad de comunicación con la aeronave, contactara con la dependencia ATS del aeródromo de origen para solicitar las informaciones suplementarias del plan de vuelo (número de personas a bordo y cantidad de combustible);

d) En caso que el plan de vuelo haya sido presentado durante el vuelo, contactará con la correspondiente dependencia ATS receptora del mencionado plan de vuelo;

e) Deberá anotar, en el **"Registro de Emergencias"** la información completa de la Emergencia;

f) Retransmitirá por la frecuencia de emergencia las informaciones suplementarias recibidas sobre el plan de vuelo;

g) Mantendrá contacto permanente con el Coordinador de Emergencia la frecuencia de emergencia;

h) Informará al piloto de la aeronave en cuestión, los recursos disponibles para hacer frente a la emergencia;

i) Al aterrizar la aeronave, dependiendo de la magnitud de la emergencia, dispondrá que la misma estacione en una posición aislada.

Responsable: Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.

7.2.2 Centro de Operaciones de Emergencia (COE)

a) Accionará la Cadena de Notificación indicada en la Sección 2, 2.16, según corresponda:

b) Solicitará al explotador las copias de los formularios de la Declaración General, Manifiesto de Pasajeros y Manifiesto de Carga, de la aeronave en emergencia;

c) Retransmitirá las informaciones suplementarias, si tal fuera el caso, referentes al número de ocupantes de la aeronave;

d) Proporcionará asistencia a la aeronave sobre los procedimientos a adoptar, en caso el piloto lo considere necesario;

e) Informará a la Torre AFIS sobre los recursos disponibles, en caso que se declare la Alerta III;

f) En caso de que la emergencia sea, o se sospeche que sea, un incidente de carácter radiológico:

i. Alertará a los bomberos para que utilicen la indumentaria protectora adecuada;

ii. Mantendrá a todas las personas, excepto a los bomberos, alejados de la aeronave (por lo menos 600 metros de distancia);

iii. Ordenará el cierre de puertas y ventanas de los edificios cercanos a la aeronave;

iv. Mantendrá a los ocupantes aislados hasta su posterior descontaminación;

v. Requerirá la presencia de un funcionario del Instituto de Energía Nuclear para las medidas que el caso amerite.

g) Se mantendrá en escucha en la frecuencia de emergencia, sobre la evolución de las secuencias operacionales de la aeronave en emergencia;

h) Mantendrá informado al Coordinador de la Emergencia sobre la evolución de las secuencias operacionales de la aeronave en emergencia.
Responsable: Supervisor de Transportes, ó quien lo reemplace.

7.2.3 Puesto de Coordinación Móvil (PCM)

a) Procederá al punto de espera predeterminado;

b) Estará a ordenes del Coordinador del Plan (Supervisor de Transportes);

c) Mantendrá comunicación permanente con el Centro de Operaciones de Emergencia (COE), informando a detalle la evolución de la emergencia;

d) Informará cuando la emergencia se encuentre controlada para la vuelta a la normalidad.

Responsable: Coordinador EHS and Community Affairs o quien lo reemplace.

7.2.4 Administración del Aeródromo

a) Activará la condición de Alerta II del aeródromo a las dependencias involucradas en el Plan, alertándolas con respecto a la naturaleza de la carga de la aeronave;

b) Se mantendrá en permanente contacto con el Coordinador de Emergencia y supervisará:

   i. Si fue efectuada la comunicación con los hospitales y ambulancias;

   ii. Si el personal de los servicios SEI, de seguridad y médicos han sido alertados;

   iii. Si se obtuvieron los formularios del explotador de la aeronave accidentada con el fin de conocer detalles de la carga transportada;

   iv. Si se ha notificado a la DGAC;

c) Comunicará a las dependencias inicialmente contactadas sobre el retorno del aeródromo a la normalidad o, en caso que se declare la Alerta III, procederá a iniciar las acciones contenidas en la Parte V de este Plan.

Responsable: Gerencia del Campo, o quien lo reemplace.

7.2.5 Jefatura de Operaciones del Aeródromo

a) Como integrante del COE, actuará de acuerdo a las funciones especiales en su calidad de Coordinador de la Emergencia;

b) Coordinará con el Comandante de la Aeronave, el apoyo vehicular necesario para la evacuación del personal de la aeronave;

c) Solicitará al Comandante de la Aeronave, las copias de los formularios y/o registros de la Declaración General, Manifiesto de pasajeros y Manifiesto de Carga;

d) Coordinará con la Torre AFIS nuevas rutas de taxeo de las aeronaves y vehículos por la zona;

e) Establecerá enlace permanente con el Coordinador del Plan de Emergencia.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

7.2.6 ervicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI)

a) Se dirigirán a los puestos de espera según lo solicitado por el piloto o según previas instrucciones;

b) Realizarán las medidas de descontaminación de personas y equipos;

c) En caso de incidente radiológico, intervendrán utilizando indumentaria protectora y equipo respiratorio, y adoptará las técnicas convencionales de rescate y extinción de incendios;

d) En caso de incidente con otro tipo de mercancía peligrosa, adoptará los procedimientos según la clave de procedimientos.

Responsable: Jefe del Grupo SEI.

7.2.7 Comunicaciones

a) Declarada la Emergencia, el Gerente del Campo convoca al COE, y asume las responsabilidad de las comunicaciones y las notificaciones del evento;

b) El Jefe de Comunicaciones de turno (**Ver Anexo 2 – Red Primaria**) es el responsable de dotar los equipos necesarios de comunicaciones tanto al COE como a las brigadas que intervengan en la emergencia y facilitar la fluidez de las comunicaciones y notificaciones que la emergencia amerite;

c) Remitirse al **Anexo Nº 2 – Red de Comunicaciones;**

d) Las notificaciones externas son efectuadas por el Gerente General.

Responsable: Jefe de Comunicaciones, o quien lo reemplace.

7.2.8 Seguridad

a) Establecerá un cordón de seguridad en el área de la emergencia;

b) En caso de incidente radiológico, mantendrá alejadas a todas las personas, excepto bomberos, a una distancia no menor de 600 metros del lugar de la emergencia.

Responsable: Coordinador EHS and Community Affairs, quien lo reemplace.

7.2.9 Servicios Médicos

a) Establecerá los contactos con el sistema hospitalario correspondiente;

b) En la medida de que disponga de mayores informaciones, comunicará lo siguiente:

i. Número de personas a bordo, origen y destino;
ii. Número de personas a bordo que padecen de enfermedades;
iii. Naturaleza y ubicación de las mercancías peligrosas, que dieron lugar a la emergencia;

c) Se dirigirá a los puestos de espera según lo solicitado por el piloto o según previas instrucciones;

d) Comunicará a las dependencias inicialmente contactadas sobre el retorno del aeródromo a la normalidad o, en caso que se declare la Alerta III, procederá a las acciones especificadas en la Sección 2 del presente Plan (Accidente de Aviación en el Área de Aeródromo).

Responsable: Jefe Médico, o quién lo reemplace.

7.2.10 Explotador de La Aeronave

a) Suministrará la información suplementaria de la aeronave al Coordinador de la Emergencia, con relación a:

i. Número de personas a bordo, origen y destino;

ii. Número de personas a bordo que padecen de enfermedades;

iii. Naturaleza y ubicación de las mercancías peligrosas, que dieron lugar a la emergencia;

iv. Procedimiento a bordo para hacer frente a una emergencia causada por mercancías peligrosas;

v. Existencia y tipo de animales;

vi. Cantidad de combustible (en caso de disponer de la información).

Responsable: **Explotador de la aeronave o su representante en el aeropuerto de procedencia**.

7.2.11 Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú

NO APLICA

7.2.12 Otras Entidades

Pluspetrol Peru Corporation S.A., mantiene una póliza para atención de salud y emergencias con la Empresa RIMAC EPS, en caso de emergencias medicas y/o accidentales se activara la red de Centros de Atención Hospitalaria y Asistencial, asimismo en estos casos, el área médica (Jefe Médico) efectúa las coordinaciones con los Centros Hospitalarios de EsSalud y el MINSA de la localidad de Lima.

7.2.13 Cadena de Notificación

(Ver Sección 2, 2.16)

7.3 RESPUESTA A LA EMERGENCIA CUANDO SE PRESENTA EN LAS INSTALACIONES DEL AERÓDROMO

7.3.1 Torre Afis

a) Al recibir la información de que una aeronave en Plataforma se encuentra en Emergencia, debido al transporte de mercancías peligrosas, comunicara de inmediato al Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI), al Administrador del Aeródromo, la cual activara la red de Comunicaciones y la condición de **Alerta II**, informando lo siguiente:

1) Ubicación de la emergencia (Plano Reticular);

2) Nombre de la sustancia peligrosa;

3) Propietario y embarcador de la sustancia peligrosa.

b) Toda información de Emergencia será anotada en el "**Registro de Emergencia"** (Anexo 7);

c) Dispondrá el cierre de las accesos a la zona involucrada;

d) Al recibir la información de la Emergencia evitara la circulación de vehículos y aeronaves cercanos al lugar de la emergencia.

Responsable: Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien reemplace.

7.3.2 Centro de Operaciones De Emergencia (COE)

a) El Centro de Operaciones de Emergencia (COE) procederá a la notificación a los organismos involucrados en el presente Plan de emergencia;

b) Dispondrá la evacuación de toda el área involucrada en la emergencia y dispondrá la seguridad de la zona por personal según recomendación del SEI;

c) Si la aeronave se encuentra en plataforma , dispondrá la evacuación de la aeronave y todos los pasajeros y tripulación, así como el traslado de la aeronave a la zona de seguridad que no ponga en riesgo la continuidad de las operaciones aeronáuticas;

d) Si la aeronave se encuentra en taxeo con dirección a la pista principal, dispondrá la interceptación y escolta por vehículos de rescate hasta la zona de seguridad establecida.

e) Comunicara de inmediato al Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) , en caso que el material sea radioactivo;

f) Despachara una móvil como Puesto de Coordinación Móvil hacia un punto de espera predeterminado;

g) Verificara que se comunique con todos los organismos y personal involucrado en la vuelta a la normalidad en caso de controlar la emergencia. En caso se declare la Alerta III, efectuar los procedimientos contemplados en la Sección II.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

7.3.3 Puesto de Coordinación Móvil (PCM)

a) Mantendrá comunicación permanente con el centro de Operaciones de Emergencia (COE), informando al detalle la evolución de la emergencia.

b) Estará a órdenes del Coordinador del Plan.

7.3.4 Administración del Aeródromo

a) Convocará al COE, activará la Cadena de Notificación, según corresponda, y los procedimientos de emergencia a través del Coordinador de la Emergencia;

b) Activará la condición de Alerta II del aeródromo a las dependencias involucradas en el Plan, alertándolas con respecto a la naturaleza de la carga de la aeronave;

c) Se mantendrá en permanente contacto con el Coordinador de Emergencia y supervisará:

I. Si fue efectuada la comunicación con los hospitales y ambulancias;

II. Si el personal de los servicios SEI, de seguridad y médicos han sido alertados;

III. Si se obtuvo información detallada del tipo de mercancía que genera la emergencia;

IV. Si fue transmitida la información a los bomberos;

V.Si se ha notificado a la DGAC;

d) Comunicará a las dependencias inicialmente contactadas sobre el retorno del aeródromo a la normalidad o, en caso que se declare la Alerta III, procederá a iniciar las acciones contenidas en la Sección 2 de este Plan.

Responsable: Gerente del Campo, o quien lo reemplace.

7.3.5 Jefatura de Operaciones del Aeródromo

a) Como integrante del COE, actuará de acuerdo a las funciones especiales

en su calidad de Coordinador de la Emergencia;

b) Brindará el apoyo logístico, a fin de que las Brigadas especializadas cumplan con el control de la Emergencia de la manera más eficiente;

c) Se mantendrá en permanente contacto con el Administrador del Aeródromo y el Centro de Operaciones de Emergencia (COE).

Responsable: **Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.**

7.3.6 Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI)

a) Recibida la Alerta II y , procederán al lugar de la emergencia, el Jefe SEI determinara el área de operaciones para materiales y mercancía peligrosas, ingresando a la zona de riesgo únicamente al personal especializado y debidamente equipado;

b) Verificaran en las publicaciones autorizadas para verificar las características y propiedades de la sustancia peligrosa involucrada;

c) Solicitaran el apoyo de profesionales en el área química o representantes de
la empresa proveedora de insumos químicos disponibles en le campamento;

d) El personal SEI, delimitara físicamente las áreas de operaciones en el lugar de la emergencia;

e) El personal SEI buscara la mayor información de la sustancia o material peligroso involucrado;

f) Deberá preparar una zona de descontaminación para las personas y equipos involucrados;

g) De tener conocimiento de la existencia de material radioactivo, solicitara el apoyo especializado del IPEN;

h) Realizara el retiro o neutralización del material peligroso fuera del **área de movimiento**;

Responsable: **Jefe del Grupo SEI.**

7.3.7 Comunicaciones

a) Declarada la Emergencia (ALERTA III), el Gerente del Campo (Administrador del Aeródromo) convoca al COE, y asume las responsabilidad de las comunicaciones y las notificaciones del evento;

b) El Jefe de Comunicaciones de turno (**Ver Anexo 2 – Red Primaria**) es el responsable de dotar los equipos necesarios de comunicaciones tanto al COE como a las brigadas que intervengan en la emergencia y facilitar la fluidez de las comunicaciones y notificaciones que la emergencia amerite;

c) Remitirse al **Anexo Nº 2 – Red de Comunicaciones;**

d) Las notificaciones externas son efectuadas por el Gerente General.

Responsable: **Jefe de Comunicaciones, o quien lo reemplace.**

7.3.8 Seguridad

a) establecerá un cordón de seguridad en el área de la emergencia;

b) Mantendrá a todas las personas a una distancia no menor de 600 metros del área de operaciones, dependiendo de la sustancia y las condiciones reinantes en la zona;

c) Dispondrá de los equipos de seguridad perimétrica de la zona.

Responsable: **Coordinador EHS and Community Affairs, o quien lo reemplace.**

7.3.9 Servicios Médicos

a) Se comunicara a los centros hospitalarios y/o de la situación presentada para que tomen las precauciones del caso, cuando el número de personas afectadas sea numeroso;

b) Se informará la personal médico involucrado el tipo de sustancia o material peligroso involucrado para que se tomen las precauciones del caso;

c) El personal médico permanecerá en la zona de espera (zona fría) para atender a las personas afectadas;

d) Comunicara a los centros hospitalarios, ambulancias y personal médico involucrado en la emergencia la vuelta a la condición de normalidad en caso se controle la emergencia.

Responsable: **Jefe Médico, o quién lo reemplace.**

7.3.10 Propietario y/o Embarcador de la Sustancia Peligrosa

Suministrara información adicional al Administración del Aeródromo, o al Centro de Operaciones de Emergencia (COE), detallando lo siguiente:

1. Nombre y cantidad de la sustancia peligrosa involucrada;
2. Ubicación de la sustancia involucrada;
3. Hoja de datos técnicos, características y riesgos de la sustancia involucrada;
4. Nombre, dirección y/o teléfono del proveedor del a sustancia involucrada.

Responsable: **Representante de la Compañía Aérea y/o propietario de la carga.**

7.3.11 Otras Entidades (especificar)

Pluspetrol Peru Corporation S.A., mantiene una póliza para atención de salud y emergencias con la Empresa RIMAC EPS, en caso de emergencias medicas y/o accidentales se activara la red de Centros de Atención Hospitalaria y Asistencial, asimismo en estos casos, el área médica (Supervisor Medico) efectúa las coordinaciones con los Centros Hospitalarios de EsSalud y el MINSA de la localidad de Lima.

7.3.12 Cadena de Notificación

(Ver Sección 2, 2.16)

8. Sección N° 8. - EMERGENCIAS OCASIONADAS POR DESASTRES NATURALES

8.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA

El aeródromo se presenta vulnerable a los siguientes tipos de desastres naturales:

a) tormentas;

b) inundación;

c) terremotos.

La respuesta inmediata del Plan de Emergencia en determinadas situaciones será imposible, especialmente durante el período en que se verifica la emergencia. Sin embargo, la aplicación de medidas preventivas es de extrema importancia.

8.2 PROCEDIMIENTOS EN CASO DE FENÓMENOS METEOROLÓGICOS

8.2.1 Torre Afis

a) Cuando sea necesario, mantendrá una continua observación de los cambios en las condiciones meteorológicas del aeródromo;

b) Notificará al Coordinador de Emergencia sobre el peligro potencial del fenómeno que se aproxima;

c) Alertará oportunamente a las aeronaves bajo su jurisdicción sobre las condiciones meteorológicas previstas en el aeródromo.

Responsable: Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.

8.2.2 Centro de Operaciones de Emergencia (COE)

a) Inspeccionará todas las instalaciones y equipos de plataforma y pista en cuanto a la vulnerabilidad de los mismos a los efectos del fenómeno;

b) Inspeccionará el sistema para la fijación de aeronaves estacionadas, notificando a los respectivos explotadores, cuando sea pertinente;

c) Una vez anunciada la previsión del fenómeno meteorológico mantendrá permanente contacto con el personal de la Torre AFIS del aeródromo para mantenerse informado de la progresión del fenómeno;

d) Mantendrá en alerta a las dependencias del aeródromo involucradas en el plan de emergencia:

e) Efectuará una evaluación de los daños causados, informando los resultados al Gerente del Campo.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

8.2.3 Administración del Aeródromo

a) Convocará el COE;

b) Dispondrá las acciones requeridas para preparar el aeródromo para las condiciones adversas del tiempo;

c) Coordinará con la autoridad meteorológica correspondiente;

d) Mantendrá informado al personal del aeródromo sobre la progresión del fenómeno;

e) Mantendrá informados a los explotadores de aeronaves y a la DGAC.

Responsable: Gerencia del Campo, o quien lo reemplace.

8.2.4 Jefatura de Operaciones del Aeródromo

a) Como integrante del COE, actuará de acuerdo a las funciones especiales en su calidad de Coordinador de la Emergencia;

b) Apoyará al Administrador del Aeródromo en las labores de preparar el aeródromo para enfrentar la emergencia;

c) En el caso de ponerse en riesgo las operaciones aeronáuticas se emitirá el respectivo NOTAM informando lo acontecido;

d) Verificará el estado de las instalaciones del aeródromo, indicando los puntos vulnerables que pudiesen afectar a las operaciones del aeropuerto;

e) Dispondrá el retiro de equipos y material que pudiese verse afectado por los fenómenos meteorológicos;

f) Verificará el sistema de drenaje del aeródromo;

g) Informará al Administrador del Aeródromo cualquier información de interés;

h) Una vez finalizado el fenómeno meteorológico dispondrá de la inspección del área de movimiento previniendo cualquier inconveniente que pudiese afectar las operaciones aeronáuticas.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien le reemplace.

8.2.5 Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI)

a) El personal de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI) se mantendrán en Alerta I en su respectiva base, atento a cualquier eventualidad;

b) Procederá a guardar todo los equipos y accesorios que pudiesen verse afectados por el fenómeno meteorológico;

c) Intervendrá ante cualquier suceso que pudiese presentarse a consecuencia del fenómeno meteorológico como cortocircuitos, inundaciones, incendios, etc.

d) En caso de requerir algún apoyo de organismos externos , lo solicitara al Administrador del Aeródromo, y al Centro de Operaciones de Emergencia (COE);

e) Apoyara las labores de evacuación si fuese necesario en apoyo del personal de seguridad.

Responsable: Jefe del Grupo SEI.

8.2.6 Comunicaciones

a) Declarada la Emergencia, el Gerente del Campo (Administrador del Aeródromo) convoca al COE, y asume las responsabilidad de las comunicaciones y las notificaciones del evento;

b) La Jefe de Comunicaciones de turno (**Ver Anexo 2 – Red Primaria**) es el responsable de dotar los equipos necesarios de comunicaciones tanto al COE como a las brigadas que intervengan en la emergencia y facilitar la fluidez de las comunicaciones y notificaciones que la emergencia amerite;

c) Remitirse al **Anexo Nº 2 – Red de Comunicaciones;**

d) Las notificaciones externas son efectuadas por el Gerente General.

Responsable: Jefe de Comunicaciones, o quien lo reemplace.

8.2.7 Seguridad

a) Apoyará en las operaciones de evacuación de las instalaciones del aeródromo;

b) Inspeccionará el perímetro de las instalaciones y accesos a fin de poder detectar alguna anormalidad a consecuencia del fenómeno;

c) Informará al Centro de Operaciones de Emergencia y al Administrador del Aeródromo de cualquier novedad;

d) Apoyará a las personas que requieran de apoyo para protegerse de los efectos del fenómeno;

e) Verificará el cerrado de puestos de acceso, de interiores al área de plataforma, debiendo de extremar las medidas de seguridad al retorno a la normalidad, para no perder el control del personal en áreas restringidas;

f) Cada puesto de control a cargo de G4S, deberá ser cerrado, luego de la evacuación de todo el personal en el área, permaneciendo así, hasta que el Centro de Operaciones de Emergencia (COE), comunique lo contrario.

Responsable: Coordinador EHS and Community Affairs, o quien lo reemplace.

8.2.8 Servicios Médicos

a) Inspeccionará los botiquines de primeros auxilios en cuanto a la cantidad y fecha de validez de los suministros;

b) Reforzará el material de emergencia que sea de mayor consumo.

Responsable: Jefe Médico, o quien lo reemplace.

8.2.9 Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú

NO APLICABLE.

8.2.10 Otras Entidades (especificar)

Pluspetrol Peru Corporation S.A., mantiene una póliza para atención de salud y emergencias con la Empresa RIMAC EPS, en caso de emergencias medicas y/o accidentales se activara la red de Centros de Atención Hospitalaria y Asistencial, asimismo en estos casos, el área médica (Supervisor Medico) efectúa las coordinaciones con los Centros Hospitalarios de EsSalud y el MINSA de la localidad de Lima.

8.2.11 Cadena De Notificación

(Ver Sección 2, 2.16)

8.3 PROCEDIMIENTOS EN CASO DE TERREMOTOS O MOVIMIENTOS SÍSMICOS

8.3.1 Torre Afis

a) En caso de presentarse algún movimiento sísmico en el Aeródromo, coordinará con la Administración del Aeródromo la inspección del Área de movimiento del Aeródromo con la finalidad de detectar alguna irregularidad que pueda afectar las operaciones aeronáuticas;

b) Suspenderá toda salida y/o aterrizaje de aeronaves así como cualquier desplazamiento en el área de movimiento del Aeródromo hasta que no le sea confirmado por el Administrador del Aeródromo de que no existe riesgo alguno;

c) De encontrarse cualquier novedad que impida el normal desarrollo de las operaciones aeronáuticas, coordinara con Planeamiento de Vuelo para la emisión de un NOTAM informando la situación.

d) Toda información de Emergencia será anotada en el "**Registro de Emergencia"** (Anexo 7).

Responsable: Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.

8.3.2 Centro de Control de Operaciones (CCO)

NO APLICA

8.3.3 Centro de Operaciones de Emergencia (COE)

a) Dispondrá de un vehículo para que realice la inspección al área de movimiento del Aeródromo a fin de encontrar cualquier normalidad que púyese afectar las operaciones aeronáuticas del Aeródromo;

b) En caso de verse afectada las operaciones aeronáuticas informara al administrador del Aeródromo;

c) En caso de que el Centro de Operaciones de Emergencia no se encuentre en condiciones de operar a consecuencia de la Emergencia, se trasladara a otro lugar aparente, pudiendo ser el Puesto de Coordinación Móvil.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

8.3.4 Puesto de Coordinación Móvil (PCM)

a) Estará a cargo del Coordinador EHS and Community Affairs y dará cumplimiento a lo estipulado en el presente documento;

b) Estará ubicado en un lugar seguro en donde se impartirán las ordenes para el control de la emergencia;

c) Dispondrá las acciones a seguir por el Jefe Médico en caso la situación lo requiera;

d) Mantendrá comunicación permanente con el Centro de Operaciones de Emergencia (COE);

e) Solicitara cualquier requerimiento adicional en caso la situación lo amerite;

Responsable: Coordinador ESH and Community Affairs o quien lo reemplace.

8.3.5 Administración del Aeródromo

a) Convocara el COE;

b) Dispondrá las acciones requeridas para evaluación de daños ocurridos tras el fenómeno, y de acuerdo a la magnitud de los mismos implementar las acciones que corresponda;

c) Mantendrá informados a los explotadores de aeronaves y a la DGAC, sobre la situación del Aeródromo, respecto al fenómeno natural.

Responsable: Gerencia del Campo, o quien lo reemplace.

8.3.6 Jefatura de Operaciones del Aeródromo

a) Como integrante del COE, actuará de acuerdo a las funciones especiales en

su calidad de Coordinador de la Emergencia;

b) Coordinará con la Torre AFIS la emisión de un NOTAM cuando exista algún impedimento a consecuencia de la emergencia que impida el normal desarrollo de las operaciones aeronáuticas;

c) Coordinará con los usuarios de Plataforma (Contratista) para el apoyo en la movilización de victimas o si fuera necesario la participación de brigadistas en
las operaciones de apoyo a la emergencia;

d) Si la emergencia fuera de noche, coordinará el apoyo de reflectores para la inspección en el área de movimiento;

e) Verificará el estado de las instalaciones del Aeródromo, identificando los puntos vulnerables que pudiesen afectar a las operaciones del aeródromo, informando a la Administración del Aeródromo cualquier novedad.

Responsable: Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.

8.3.7 Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI)

a) Realizará una inspección en las instalaciones del Aeródromo para detectar cualquier situación que pudiese poner en riesgo la integridad de sus ocupantes a consecuencia del movimiento sísmico;

b) Apoyará a la Administración del Aeródromo, con la inspección del área de movimiento del Aeródromo, con la finalidad de detectar cualquier situación que pueda poner en riesgo las operaciones del Aeródromo;

c) Informará de inmediato al Centro de Operaciones de Emergencia, a la Administración del Aeródromo de cualquier novedad detectada con respecto al suceso.

Responsable: **Jefe del Grupo SEI.**

8.3.8 Comunicaciones

a) Declarada la Emergencia, el Gerente del Campo (Administrador del Aeródromo) convoca al COE, y asume las responsabilidad de las comunicaciones y las notificaciones del evento;

b) El Jefe de Comunicaciones de turno (**Ver Anexo 2 – Red Primaria**) es el responsable de dotar los equipos necesarios de comunicaciones tanto al COE como a las brigadas que intervengan en la emergencia y facilitar la fluidez de las comunicaciones y notificaciones que la emergencia amerite;

c) Las notificaciones externas son efectuadas por el Gerente General.

Responsable: **Jefe de Comunicaciones, o quien lo reemplace.**

8.3.9 Seguridad

a) Apoyara en las operaciones de evacuación de las instalaciones del Aeródromo;

b) Inspeccionará el perímetro de las instalaciones y accesos a fin de poder detectar cualquier anormalidad a consecuencia del fenómeno;

c) Apoyara a las personas que requieran de apoyo para protegerse de los efectos del fenómeno;

d) El personal de seguridad de G4S mantendrá la vigilancia permanente en los puestos de acceso al Aeródromo, luego de la evacuación de todo el personal en el área, permaneciendo así hasta que el Gerente del Campo (Administrador del Aeródromo) comunique lo contrario.

Responsable: **Coordinador EHS and Community Affairs, o quien lo reemplace.**

8.3.10 Servicios Médicos

a) El Supervisor Medico al disponerse la evacuación de emergencia del Aeródromo, conformará un equipo de apoyo médico;

b) Dispondrá del material médico necesario para la atención de cualquier emergencia que pudiese presentarse;

c) Dispondrá de camillas al personal de Brigadistas;

d) Coordinara con los Centros Hospitalarios de la Ciudad de Iquitos y/o Lima, para cualquier apoyo adicional, de acuerdo a la situación presentada.

Responsable: **Jefe Médico, o quien lo reemplace.**

8.3.11 Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú

NO APLICA

8.3.12 Otras Entidades (especificar)

Pluspetrol Perú Corporation S.A., mantiene una póliza para atención de salud y emergencias con la Empresa RIMAC EPS, en caso de emergencias medicas y/o accidentales se activara la red de Centros de Atención Hospitalaria y Asistencial, asimismo en estos casos, el área médica (Supervisor Medico) efectúa las coordinaciones con los Centros Hospitalarios de EsSalud y el MINSA de la localidad de Lima.

8.3.13 Cadena de Notificación

(Ver Sección 2, 2.16)

9. Sección N° 9- EMERGENCIAS OCASIONADAS POR MULTITUDES (VER PROGRAMA DE SEGURIDAD DEL AERÓDROMO)

10. Sección N° 10 - EMERGENCIAS MEDICAS

10.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA

Acción de urgencia que involucre a una o más personas y/o que se origina por exposición a mercancías peligrosas, o la ingesta de alimentos u otro que puedan ocasionar el deterioro acelerado de la salud en el Aeródromo.

10.2 TORRE AFIS

En caso de producirse una emergencia médica en una Aeronave que se encuentra rumbo al Aeródromo de Las Malvinas o que haya despegado de éste, la Torre AFIS al recibir la notificación deberá pedir al Comandante de la Aeronave el mayor detalle posible de la situación de la(s) victimas, información que será notificada de inmediato al SEI, Servicio Médico y al Coordinador de la Emergencia.

Toda información de Emergencia será anotada en el "**Registro de Emergencia"** (Anexo 7);

Responsable: **Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.**

10.3 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE)

a) Activará el Plan de Emergencia del Aeródromo;

b) identificará el tipo y magnitud de la emergencia, informando a la Administración del Aeródromo;

c) supervisará la aplicación de los procedimientos operativos establecidos para el socorro y la atención de las víctimas;

d) mantendrá contacto permanente con la Administración del Aeródromo mientras dure la emergencia.

Responsable: **Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.**

10.4 ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

a) Convocará al COE;

b) activará la Cadena de Notificación, de acuerdo a lo indicado en la Sección 2, 2.16, según corresponda;

c) Supervisará que los servicios SEI y médicos hayan sido alertados y se encuentren interviniendo en la emergencia;

d) ordenará las acciones para la evacuación de las victimas a centros de atención médica externos, de ser necesario.

Responsable: **Gerencia del Campo, o quien lo reemplace.**

10.5 JEFATURA DE OPERACIONES DEL AERÓDROMO

a) Como integrante del COE, actuará de acuerdo a las funciones especiales en su calidad de Coordinador de la Emergencia;

b) Coordinará con la Torre AFIS la emisión de un NOTAM cuando exista algún impedimento a consecuencia de la emergencia que impida el normal desarrollo de las operaciones aeronáuticas;

c) Coordinará con los usuarios de Plataforma (Contratista – CORPESA) para el apoyo en la movilización de victimas o si fuera necesario la participación de brigadistas en las operaciones de apoyo a la emergencia;

Responsable: **Supervisor de Transportes, o quien lo reemplace.**

10.6 SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Se dirigirán a los puestos de espera según lo solicitado por el piloto o según previas instrucciones;

b) Estabilizará a las personas afectadas de acuerdo a las instrucciones de la llegada de la brigada médica;

c) Apoyará en la evacuación de las víctimas y coordinará con el médico a cargo las acciones para afrontar la emergencia;

d) En caso de una emergencia médica originadas por mercancías peligrosas, adoptará los procedimientos descritos en punto 7.2.7 de la Sección 7 de este manual;

Responsable: **Jefe del Grupo SEI.**

10.7 SEGURIDAD

a) Establecerá un cordón de seguridad en el área de la emergencia;

b) En caso de incidente radiológico, mantendrá alejadas a todas las personas, excepto bomberos, a una distancia no menor de 600 metros del lugar de la emergencia.

Responsable: **Coordinador EHS and Community Affairs, o quien lo reemplace**

10.8 SERVICIOS MÉDICOS

a) Solicita a la Torre AFIS la reconfirmación de la Emergencia con el fin de implementar la estrategia de atención a los afectados a su arribo al Aeródromo ;

b) Si se tratara de una emergencia originada en el Aeródromo o sus inmediaciones, acudirá conjuntamente con las brigadas y personal de apoyo a la emergencia;

c) Efectuará la evaluación de las personas afectadas, y el tratamiento primario que corresponda;

d) Se comunicara a los centros hospitalarios y/o clínicas de la situación presentada para que tomen las precauciones del caso, cuando el número de personas afectadas sea numeroso;

e) El personal médico permanecerá en la zona de espera (zona fría) para atender a las personas afectadas;

f) Comunicara a los centros hospitalarios, ambulancias y personal médico involucrado en la emergencia la vuelta a la condición de normalidad en caso se controle la emergencia.

Responsable: **Jefe Médico, o quién lo reemplace.**

10.9 OTRAS ENTIDADES (especificar)

Pluspetrol Peru Corporation S.A., mantiene una póliza para atención de salud y emergencias con la Empresa RIMAC EPS, en caso de emergencias medicas y/o accidentales se activara la red de Centros de Atención Hospitalaria y Asistencial, asimismo en estos casos, el área medica (Supervisor Medico) efectúa las coordinaciones con los Centros Hospitalarios de EsSalud y el MINSA de la localidad de Lima.

10.10 CADENA DE NOTIFICACIÓN

(Ver Sección 2, 2.16)

SECCIÓN 11

ANEXOS

11.1 - ANEXO 1

PLANO RETICULADO DEL AERÓDROMO

11.2 - ANEXO 2

RED DE COMUNICACIONES

RED PRIMARIA

CENTRAL TELEFÓNICA LAS MALVINAS: 411-7100 ANEXO 5900
TELÉFONO DE EMERGENCIAS LAS MALVINAS (24 Horas): 411-7100 ANEXO 5900

CENTRAL TELEFÓNICA LIMA: 411- 7100

	Anexo
Gerente del Campamento Jorge Aguilar	5993
Supervisor de Transportes Alfredo Velarde / Francisco Orlandini	5973
Jefe Médico Juan Bailetti / Luis Castañeda	5911 – 5916
Supervisor EHS Douglas Rodríguez / Miguel Malazquez	5905 – 5955
Supervisor de Medio Ambiente Carlos Pacheco	5906 – 5923
Acción Comunitaria	5997 – 5933
Jefe del Grupo SEI Oscar Ortiz	5989
Superintendente de Recursos Humanos Francisco Ballén / Luis Alcócer	5935
Superintendente de EHS José Huamán / Yván Ancka	5955
Superintendente de Comunicaciones Carlos Polo / Javier Santibáñez	5990

COMITÉ DE CRISIS - LIMA

Gerente de Producción
Luis Silvestre 5179

Gerente EHS and Community Affairs
Nelson Soto 5121

Gerente Ejecutivo
Roberto Ramallo 5119

Gerente Recursos Humanos
Juan Cavagnaro 5361 – 5360

INDICATIVOS OPERACIONALES DE COMUNICACIONES

CARGO	INDICATIVO
Jefe de Aeródromo	JULIET ALFA
Jefe de Seguridad	JULIET SIERRA
Jefe de Operaciones	JULIET OSCAR

Autoridad Aeronáutica

- **Dirección de Seguridad Aérea – DGAC:**

  615 – 7450 Directo
  615 – 7800 Anexo 1372

  - **Operaciones:** 615 - 7823
  - **Aeronavegabilidad:** 615 - 7810
  - **Seguridad de la Aviación y Mercancías Peligrosas:**

    615 – 7800 Anexos 1653 / 1654

  - **OSOA (OFICINA SUPERVISIÓN DE OPERACIONES AÉREAS)**

    574 – 8668 / 99364418

  - **Coordinación Técnica de Aeródromos**

    615 – 7800 Anexos 1513 / 1579

  - **Coordinación Técnica de Navegación Aérea**

    615 – 7881 Directo
    615 – 7800 Anexos 1527 / 1659

  - **Coordinación Técnica de Operaciones**

    615 – 7823 Directo
    615 – 7800 Anexos 1518 / 1570

  - **Coordinación Técnica de Aeronavegabilidad**

    615 – 7869 Directo
    615 – 7800 Anexos 1627 / 1453

- **Sub – Centro de Salvamento Aeronáutico Nº 3 (ALA AÉREA Nº 3) - Arequipa - ALA**

  Teléfonos: (054) – 255900
  255688
  256000 Anexo 146

- **Comando Grupo 3**

Teléfonos: 574 – 2501
574 – 2505

- **Comando ALA 2 GRUPO 8**

Teléfonos : 574 – 1010 Anexo 2390

- **Comisión de Investigación de Accidentes de Aviación (CIAA)**

Teléfonos: 615 – 7488 Directo

615 – 7800 Anexos 3020 / 1460.

- **Instituto Nacional de Defensa Civil**

Teléfono: 225 – 9898
Emergencias 115

- **CORPAC – Lima**
Parte Aeronáutica

Torre de Control: 708-1000 Anexo: 1160
Jefe Operaciones: 708-1000 Anexo: 1151

RED SECUNDARIA

Equipo Motorola (VHF)

CANAL 01 ..... TRANSPORTES

11.3 - ANEXO 3

CAPACIDADES DE LOS CENTROS HOSPITALARIOS Y ASISTENCIALES

CENTRO MÉDICO CAMPAMENTO LAS MALVINAS	
UBICACIÓN	Campamento
TELÉFONOS	5916 – 5911
ESPECIALIDADAES	Medicina General Tópico Rayos X, Laboratorio
PERSONAL	01 médico 01 enfermero 01 técnico laboratorista
CAPACIDAD	camas

VI. RELACION DE CENTROS MEDICOS AFILIADOS A RIMAC INTERNACIONAL EPS

MEDICENTROS
ATENCION AMBULATORIA

CENTRO MEDICO	TELEFONO	DIRECCION	DISTRITO	ACREDITACION
Medicentro San Borja	475-7474	Carpaccio 296 Piso 2	San Borja	00-0266 - C
Medicentro San Isidro	222-4023	Las Begonias 552 Piso 2 Of 6	San Isidro	00-0280 - C
Medicentro Monterrico	436-8989	Av. Encalada 960	Surco	01-0379 - C

RED DE PRIMER NIVEL DE PREFERENCIA
ATENCION HOSPITALARIA Y/O AMBULATORIA

CENTRO MEDICO	TELEFONO	DIRECCION	DISTRITO	ACREDITACION
Clínica Internacional	433-4306	Jr. Washington 1475	Lima	980001 - C
Clínica El Golf	264-3300	Av. Aurelio Miró Quesada 1030	San Isidro	000198 - C
Clínica Javier Prado sa	440-2000/440-0991	Av. Javier Prado Oeste 499	San Isidro	990002 - C
Clínica Montefiori	437-5300/437-5252	Av. Separadora Industrial 389-390	La Molina	980015 - C
Clínica Vesalio	476-2426/476-4172	Calle Uno - Urb. Santo Tomás	San Borja	980018 - C
Clínica Padre Luis Tezza	435-6990	Av. El Polo	Monterrico	980008 - C
Clínica Los Andes	221-0468	Calle Asunción 177	Miraflores	990028 - C
Clínica San Lucas	475-5358/475-5923	Av. Guardia Civil 385	San Borja	990004 - C
Clínica Limatambo	441-8661	Av. República de Panamá 3606	San Isidro	980017 - C
Centro Médico San Judas Tadeo	263-0666	Manuel Raygada 170	San Miguel	980020 - C
Clínica Stella Maris (Nuestra Señora del Sagra	463-6666/461-3396	Av. Paso de los Andes 925	Pueblo Libre	980013 - C
Clínica Good Hope	445-9040	Malecón Balta 956	Miraflores	000198 - C
Clínica San Bernardo sa	462-5199	Calle San José 161	Pueblo Libre	010308 - C
Clínica San José Reaño Ríos	452-9747/452-5003	Av. Las Gaviotas 207	Callao	990027 - C
Clínica Santa Mónica	441-6206	Av. Arequipa 2449	Lince	000188 - C
Medicina Externa sa	441-9193/441-8339	Av. República de Panamá 3065	San Isidro	990001 - C
Organización de Salud Intercontinental sa	446-3693	Calle Gonzales Prada 385	Miraflores	990159 - C
Clínica de la Mujer	224-2457	Av. San Borja Sur 285	San Borja	000285 - C
Clínica San Gabriel	610-3333	Av. La Marina 2955	San Miguel	030604 - C

RED CLINICAS AFILIADAS EN PROVINCIA
ATENCION HOSPITALARIA Y/O AMBULATORIA

CENTRO MEDICO	TELEFONO	DIRECCION	DISTRITO	DEPARTAMENTO	ACREDITACION
Clínica Arequipa S.A.	054-253-424	Esq. Puente Grau Av. Bolognesi	AREQUIPA	AREQUIPA	990097 - C
Clínica San Miguel	054-282-273	Av. Mariscal Castilla 320 - 322	AREQUIPA	AREQUIPA	990036 - C
Hogar Clínica San Juan de Dios	054-252-256	Av. Ejército 1020	AREQUIPA	AREQUIPA	990141 - C
Centro Médico Monte Carmelo		Cl. Francisco Gómez de la Torre 119 Urb. La Vict	AREQUIPA	AREQUIPA	990164 - C
Centro Médico Pardo Eirl	084-240-387	Av, de la Cultura 710	CUSCO	CUSCO	990061 - C
Clínica Dr. Víctor Paredes EIRL	084-225-265	Lechugal 401	CUSCO	CUSCO	990169 - C
Clínica Tataje Barriga	056-232-042	Conde de la Nieva 360 Urb. Luren	ICA	ICA	990113 - C
Clínica Señor de Luren SRL	056-211-989	Av. San Martín 536, Resd. Las Morales	ICA	ICA	990084 - C
Clínica Virgen del Rosario	056-234-083	Calle Callao 263	ICA	ICA	000243 - C
Clínica Americana (Clínica Adventista)	051-321-1071	Loreto 315	JULIACA	PUNO	990091 - C
Clínica Santa Ana S.A.	052-714-661	Calle Arica 151	TACNA	TACNA	990019 - C
Centro Médico Limatambo	076-824-241	Jr. Puno 265	CAJAMARCA	CAJAMARCA	990037 - C
Servicios Los Fresnos SAC	076-824-046	Los Nogales 179 El Ingenio	CAJAMARCA	CAJAMARCA	000296 - C
Clínica Chiclayo S.A.	074-239-024	Av. Santa Victoria Quadra 3 S/N	CHICLAYO	LAMBAYEQUE	990094 - C
Clínica del Pacífico S.A.	074-236-378	Av. Leonardo Ortiz 420	CHICLAYO	LAMBAYEQUE	990089 - C
Clínica Lambayeque		Vicente de la Vega 415	CHICLAYO	LAMBAYEQUE	990160 - C
Clínica Robles S.A.	043-322-453	Manuel Villavicencio 512-516	CHIMBOTE	ANCASH	990018 - C
Inversiones Médicas Galeno S.A.	232-4841	Av. Echenique 641	HUACHO	LIMA	990033 - C
Policlínico Nueva Esperanza		Av. Solar 295	HUARAL	LIMA	990109 - C
Clínica Ortega S.R.L.	064-232-921	Daniel Alcides Carrión 1124	HUANCAYO	JUNIN	000244 - C
Clínica Ruhr Goyzueta SRLTDA		Jr. Huancas 269	HUANCAYO	JUNIN	000192 - C
Clínica Santo Domingo	064-234-012	Av. Fco. Solano 274	HUANCAYO	JUNIN	990060 - C
Hospital de Apoyo "Victor Ramos Guardia"		Av. Luzuriaga s/n	HUARAZ	ANCASH	000196 - C

RED DE SEGUNDO NIVEL DE PREFERENCIA
ATENCION HOSPITALARIA Y/O AMBULATORIA

CENTRO MEDICO	TELEFONO	DIRECCION	DISTRITO	ACREDITACION
Sociedad Francesa de Beneficiencia (Maisón de Sant	427-1084/428-8345	Miguel Aljovín 208	Lima	000200 - C
Sociedad Francesa de Beneficiencia (Maisón de Sant	467-0616/467-0429	Av. Chorrillos 171	Chorrillos	000200 - C
Centro Médico Ricardo Palma	525-6969	Av. Tupac Amaru 391 Km 8.5	Comas	980008 - C
Clínica Materno Infantil Virgen del Rosario	263-0776	Jr. Castilla 976	Magdalena	990099 - C
Centro Médico Naval Santiago Távara		Av. Venezuela s/n	Bellavista - Callao	990112 - C
Asociación Benéfica Clínica Anglo Americana	421-1666/442-8191	Av. Alfredo Salazar s/n 3ra. Cuadra	San Isidro	980010 - C
Clínica San Felipe	463-0909/463-8671	Av. Gregorio Escobedo 650	Jesús María	980005 - C
Cardioclinic	441-0246 441-1209	Av. Javier Prado Oeste 1465	San Isidro	990118 - C
Clínica San Pablo	436-9605	Av. El Polo 798	Monterrico	980021 - C
Clínica San Pablo - Cono sur	450-0827	Av. Belisario Suárez 998 Zona C	San Juan de Miraflores	000194 - C
Clínica San Pablo - Cono norte	521-4723	Av. Carlos Izaguirre 153	Independencia	980021 - C
Clínica Santa Teresa	221-2027	Calle Los Halcones 410	Surquillo	980011 - C
Clínica Ricardo Palma	224-2224	Av. Javier Prado Oeste 1066	San Isidro	980008 - C
Clínica San Borja	475-3141/475-4000	Av. Guardia Civil 335	San Borja	990005 - C

En caso de Emergencia comuníquese inmediatamente con ALO RIMAC 411-4111, donde un médico operador lo atenderá y de acuerdo a la gravedad del caso, se evaluará su situación y coordinará la solución más eficiente y segura para usted (Ambulancia, Médico a domicilio etc.), la atención será con la presentación del carnet del afiliado y un documento de identidad.

Caso contrario Acuda a la Clínica afiliada más cercana, presentando su carnet de afiliado a Rímac Internacional EPS.

En casos de suma gravedad el afiliado podrá ser atendido en cualquier centro de salud afiliado o no, en todo el país y deberá comunicar que es afiliado a EPS Rímac para el pago de la atención correspondiente.

11.4 - ANEXO 4

CAPACIDAD DEL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCION DE INCENDIOS EN EL LOTE 88 LAS MALVINAS

El Servicio de Extinción de Incendios SEI asignados al Aeródromo de Las Malvinas, es prestado por una Empresa Contratista debidamente capacitada y que cuenta para ese propósito con Bomberos miembros del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, con experiencia en Servicio Contra Incendios Aeronáuticos, y estas debidamente evaluados tanto por la Empresa Contratista como por la Empresa Pluspetrol Peru Corporation S.A.

El Servicio de Extinción de Incendios asignado al Aeródromo cuenta con el siguiente equipamiento:

I. VEHÍCULOS:

01 CAMIÓN

Marca: ROSENBAUER

Modelo: PANTHER 4x4

Año de Fabricación:

2000

Motor: CUMMINS 450 HP

Combustible: Diesel 2

Capacidad	1500 gal. Agua y 150 gal. AFFF
Agente extintor complementario	250 kls. Polvo químico
Capacidad de descarga	1,500 gpm.
Equipo de comunicación	Radio VHF
Extintores Portátiles	02 CO_2 de 20 y 15 Lbs..
	01 Púrpura K de 20 Lbs.
Ubicación	S.E.I.

01 CAMIÓN CISTERNA

Capacidad	3500 gal.

II. EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:

Traje de aproximación aluminizado	02
Traje encapsulado Nivel A	01
Cotonas contra incendio	04
Guantes contra incendio	04
Cascos contra incendio	04
Equipo de respiración auto contenido (SCBA)	04
Manta para quemados (First aid blanket)	04

III. HERRAMIENTAS Y OTROS

2 corta cinturones de seguridad (cuchillas anaranjadas)

3 botellas de repuesto de ERA marca DRAGER

1 linterna negra marca MSA

2 linternas negras recargables marca STREAMLIGTH

4 mangas inifugas color verde y blanco

2 collarines cervical (STIFNECK y PHILA: COLLAR)

4 ERA (arnés, botella y mascara)

1 cilindro de oxígeno medicinal con válvula y manómetro de presión marca CATALINA CILINDERS mascarilla y bigotera

1 máscara con bolsa de reservorio marca AMBU

1 aspirador de secreciones pedal o manual marca AMBU

1 equipo de comunicaciones VHF marca ICOM

1 sirena marca FEDERAL

1 disco circular de repuesto

4 chalecos de RESCATE color naranja con amarillo

1 botiquín de primeros auxilios

2 pares de guantes dieléctricos

1 panel del cuerpo de bomba estructural

2 mangueras de nylon de 1¾" x 30 mts. c/u

1 mangueras de nitrilo de 2½" x 30 mts.

1 pitón de combinación con la llave de cierre de 1½" marca ELKHART

1 halligans

1 barreta pequeña

1 manguera de nitrilo de 2½"

1 llave stillson

1 pitón de combinación con llave de cierre de 2½" marca PROTEK Nº de serie A5071235

1 pitón de combinación con llave de cierre de 1½" marca ELKHART

1 pitón con eductor para espuma de 1½" marca PROTEK

1 Bifurco de una entrada de 2½" x 02 salidas de 1½" con llaves de corte

2 llaves de ajuste para embones de aluminio marca

ELKHART 1 llave de aluminio para válvulas de PDG

2 acoples doble hembra de 2½" de bronce

2 acoples doble hembra de 1½" de bronce

2 reducciones de 2½" x 1½" con tapa

1 comba de goma

1 comba de fierro de 1.5 Kg.

1 tijera corta hojalata grande de corte recto color rojo marca BLUE

POINTS 1 arco de sierra

1 espansor hidráulico-manual marca HIDRO-RAM

1 caja de metal color rojo para herramientas

10 destornilladores

3 tijeras corta hojalata mediano color rojo, amarillo y verde

1 cincel de mango rojo (corta frío)

2 alicates de corte

1 alicate

1 llave francesa regulable de 10"

1 motosierra circular marca PARTNER

1 cizalla manual de 24"

2 hachas chicas con pico y mango de caucho

2 palas planas

2 machetes

1 canastilla para manguera rígida de 2½"

2 acoples de 2½" NH-STORN de aluminio – acero

1 acople doble hembra de 2½"

2 camillas plegables marca FERNO

1 hacha de leñador con aislador eléctrico color rojo

2 hachas pico de bombero grande

2 machetes con mango de madera

1 barreta tipo pata de cabra de 36” marca ROUGHNECK

4 conos de seguridad

1 carrete electro manual con manguera de 30 mts. Para descarga de PQS con boquilla difusora y llave de corte

2 llaves “F”

1 manezuela

2 mangueras de nylon de 1¾” x 30 mts. c/u

1 pitón de combinación con llave de cierre de 1½” marca ELKRHAT

1 extintor de CO2 15 Lb. Marca BADGER

1 esfera de PQD de 450 Lbs. Púrpura K

1 extintor de PQS 20 Lbs. Púrpura K marca

ANSUL 1 cilindro de nitrógeno

1 gata de 20 toneladas

1 llave de rueda con una palanca

1 calza color naranja

2 calzas de madera (triangular y cuadrada)

5 grilletes

1 bifurco con entrada de 2½” x dos salidas de 1½” con llaves de cierre

2 llaves de ajuste para embones, de aluminio marca

ELKHART 1 escalera de extensión de 3 cuerpos

1 bichero de fibra de vidrio

1 cuñete de concentrado de espuma AFFF

1 escalera de aluminio de un solo cuerpo

2 manguera rígidas

1 extintor de CO2 de 20 Lbs. Marca ANSUL

IV. EQUIPOS EXTINTORES

AERÓDROMO:

Sub Estación	PQS	ANSUL	20 Lbs
Sala de Espera	PQS	ANSUL	20 Lbs
Control de Equipajes	CO2	General	10 Lbs.
Sala de espera	H2O	SENTRY	2.5 gln
Estación SEI	PQS	ANSUL	30 Lbs
Plataforma	PQS	ANSUL	30 Lbs
Plataforma	PQS	ANSUL	30 Lbs
Plataforma	PQS	ANSUL	125 Lb
Plataforma	PQS	ANSUL	10 Lbs.
Plataforma	PQS	Badger	125 Lbs
Torre de control	CO2	Badger	15 Lbs

HELIPUERTOS:

Pit de comb.	PQS	Badger	125 Lbs
Pit de comb.	PQS	Ansul	30 Lbs
Pit de comb.	PQS	Ansul	30 Lbs
Almacen de Quimicos	PQS	Gloria	6 Kg
Almacen de Quimicos	PQS	Gloria	6 Kg
Almacen de Quimicos	PQS	Ansul	30 Lbs
Oficina de CSM	PQS	Ansul	30 Lbs
Helipuerto-03	Espuma	Fire Walker	135 Lts
Helipuerto-03	PQS	Ansul	30 Lbs
Helipuerto-01	Espuma	Fire Walker	135 Lts

Helipuerto-01	PQS	Ansul	30 Lbs
Helipuerto-02	Espuma	Ansul	33 Glns
Helipuerto-02	PQS	Ansul	30 Lbs
Oficina de Columbia	PQS	Gloria	6 Kgs
Taller de Columbia	PQS	Gloria	6 Kg
APU Columbia	PQS	AMEREX	20 Lbs
Helipuerto-04	Espuma	Ansul	33 Gls
Helipuerto-04	PQS	Ansul	30 Lbs
PIT de Comb.	PQS	General	30 Lbs
Helipuerto - 05	PQS	Gloria	6 Kg
Helipuerto - 06	PQS	YUKON	125 Lbs
Helipuerto - 06	PQS	Ansul	30 Lbs
Helipuerto -07	PQS	Ansul	125 Lbs
Helipuerto - 07	PQS	Ansul	30 Lbs

11.5 - ANEXO 5

PLAN GENERAL DE EVACUACIÓN

OBJETIVO

El SEI formará Brigadas de Apoyo con personal voluntario capacitado en Primeros Auxilios y Evacuación en caso de incendios y/o desastres naturales.

FINALIDAD

La finalidad de estos procedimientos son las siguientes:

a) Cualquier información de incidentes o accidentes deberán ser informados al personal del SEI quien dispondrá del conocimiento habilidad del personal para comandar las Brigadas y así mismo suministrar los instrumentos necesarios que sirvan de guía, consulta permanente, orientación y control para el personal de las Brigadas de Apoyo en caso de incendios estructurales y/o desastres naturales.

b) Optimizar los procedimientos de Evacuación en las instalaciones de la empresa.

c) Capacitar al personal de Brigadas de Apoyo como primera respuesta en caso de incendios, primeros auxilios, traslado de pacientes críticos, rutas de salida, puntos de acopio, manejo de botiquín y técnicas de evacuación en la empresa.

ALCANCE

Los presentes procedimientos son de obligatorio cumplimiento por todo el personal que conforma las Brigadas de Apoyo.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA BRIGADA DE EVACUACIÓN

1.- La Brigada de Evacuación deberá asumir la acción correspondiente a su tarea específica.

2.- La Brigada de Evacuación deberá coordinar con las otras brigadas (Brigadas de Prevención de Incendio y Primeros Auxilios), en caso estas se encuentren establecidas.

3.- El coordinador de evacuación como los demás miembros de la Brigada deberá realizar inspecciones periódicas de seguridad.

4.- La Brigada de Primeros Auxilios deberá estar instruida, capacitada y/o comandada por el Jefe Médico para un mejor conocimiento de la organización y manejo de las emergencias medicas.

5.- La Brigada de evacuación deberá verificar que las rutas de escape no presenten obstáculos que impidan el acto de evacuación y expongan al personal a riesgos innecesarios (IMPORTANTE: Pasadizos, puertas, escaleras, pasamanos, etc., es deber, informar su estado de operatividad.)

6.- La Brigada deberá verificar que las rutas de escape se encuentren debidamente señalizadas que se indiquen los lugares y direcciones que presenten seguridad al evacuar al personal de sus puestos de trabajo.

7.- Instruir al personal de cada una de las Áreas de la Empresa sobre los métodos y procedimientos de seguridad a seguirse, antes, durante y después del acto de Evacuación.

8.- El Coordinador de Evacuación de cada una de la Áreas de la Empresa deberán de verificar el buen funcionamiento de las puertas y salidas de emergencia.

9.- La Brigada de Evacuación deberá inspeccionar periódicamente las áreas de seguridad interna y externa destinadas para la ubicación del Personal. (Comunicar al personal existencia de las mismas).

10.- La Brigada de Evacuación deberá de mantener informado al Centro de Operaciones de Emergencia (COE), sobre las condiciones y necesidades en que se encuentran los "Equipos Básicos de Emergencia".

11.- Se consideran como "Equipos básicos de Emergencia": linternas, hachas, megáfonos, cascos, máscaras, cuerdas, equipos portátiles de extinción de incendios y botiquín de primeros auxilios, equipos de comunicación portátiles para casos de emergencia.

12.- La Brigada de Evacuación deberá coordinar con la Brigada de Primeros Auxilios, a cargo del Paramédico de Turno para la Evacuación de Víctimas (heridos) hacia lugares predeterminados, como la sanidad del campamento y/o otros centros como: hospitales, clínicas más cercanas.

13.- La Brigada de Evacuación deberá de establecer un sistema de recuperación por perdida de materiales, objetos y equipos según su importancia.

11.6 - ANEXO 6

TARJETA NORMALIZADA DE IDENTIFICACIÓN DE VÍCTIMAS

Sobre el símbolo médico se encuentra un orificio
Con un cordón fijado a la etiqueta

La esquina izquierda es AMARILLA y esta perforada a lo largo de la línea indicada. La parte triangular contiene el numero de la etiqueta y puede quedar en manos del conductor de la ambulancia a titulo de registro de las victimas transportadas al hospital. Si se hace uso de más de un hospital, debería haber una etiqueta independiente para cada hospital.

La parte central de la etiqueta se adjunta a la victima.

FRANJA NEGRA
Fallecidos

FRANJA ROJA – Prioridad I
Conejo – Cuidados inmediatos

FRANJA AMARILLA – Prioridad II
Tortuga – permiso de cuidados demorados

FRANJA VERDE – Prioridad III
La X para eliminar a la ambulancia significa que solamente son necesarios cuidados menores

La esquina derecha es AMARILLA y esta perforada a lo largo de la línea indicada.
La parte triangular tiene un numero de etiqueta y un cordón que pasa por un orificio. Puede utilizarse para fijarla al poste de la localización o puede quedar en manos del personal de primeros auxilios para anotar las victimas que han sido objeto de tratamiento.

Numero de etiqueta

Espacio para anotar la hora en que la victima se estabilizó por primera vez

Espacio para anotar el nombre de la victima (si se conoce)

Espacio para anotar la dirección de la victima (si se conoce)

Espacio para anotar la ciudad y el país de la victima (si se conoce)

Espacio para anotar el nombre o las iniciales del personal de primeros auxilios que atendió a la victima

Sepárense las tres partes inferiores perforadas si la victima ha fallecido

Sepárense las dos partes inferiores perforadas si la victima es la Prioridad I

Sepárense la parte inferior perforadas si la victima es de Prioridad II

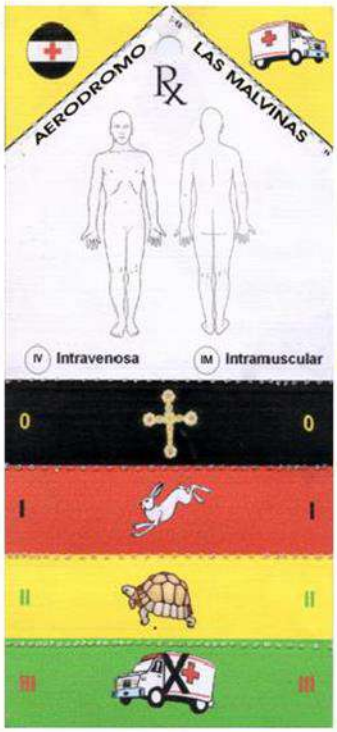
Manténgase todas las partes perforadas si la victima es de Prioridad III

NOTA.- Si la condición de la victima empeora debe modificarse consiguientemente la indicación.

FIGURA N° 1 - ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN DE VICTIMAS (ANVERSO)

Véanse en la Figura 1 las explicaciones correspondientes a las partes que se separan de la tarjeta

Anótese después de IV el tipo de inyecciones intravenosas que se le hubieran administrado a la victima



Indíquese el lugar del cuerpo en el que inicialmente se identificaron lesiones

Anótese después de IM el tipo de inyecciones intramusculares que se le hubieran administrado a la victima

FIGURA N° 1 - ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN DE VÍCTIMAS (REVERSO)

11.7 - ANEXO 7

FORMATO DE REGISTRO DE EMERGENCIAS

REGISTRO DE EMERGENCIAS

HORA DE AVISO				EMERGENCIA N°	
FECHA		TIPO DE ALERTA	ALERTA I		
			ALERTA II		
			ALERTA III		
			MILITAR	TIPO DE AERONAVE	
			COMERCIAL	MATRICULA	
			PARTICULAR	PROCEDENCIA	
	COMPAÑIA		PISTA		
	VUELO			ESTIMADO DE ARRIBO	

EMERGENCIA:	Problema de control de aeronave			Perdida de potencia
	Luces de advertencia de fuego			Fuego en el motor
	Sospecha de artefacto explosivo a bordo			Fallas en el sistema eléctrico
	Sobrecalentamiento de motores			Motores inoperantes
	Pérdida de aceite hidráulico – lubricante			Problemas hidráulicos
	Fallas en el tren de aterrizaje			Despresurización violenta
	Ruidos, vibraciones, problemas estructura			Otros

DESCRIPCION:

OBSERVACIONES:

MERCANCIAS PELIGROSAS A BORDO SI NO

TIPO
UBICACION

RESCATE

VEHICULOS
EQUIPOS

CANTIDAD DE H2O
CANTIDAD POLVO QUIMICO SECO
ESPUMA

TERMINO DE LA EMERGENCIA

Jefe de Servicio:

OBSERVACIONES:

11.8 - ANEXO 8

FORMULARIO DE CRÍTICA DE SIMULACRO DE ACCIDENTE AÉREO

FORMULARIO DE CRÍTICA DE SIMULACRO DE ACCIDENTE DE AERONAVE AERÓDROMO LAS MALVINAS

SEGURIDAD

1. De los servicios de seguridad (Policía, Serv. Especiales de Seguridad, etc):

Nombre del coordinador de seguridad	Hora de llegada del serv. Seguridad

2. Número de personas que participaron: ☐

3. ¿Hubo en algún momento cambio de mando en lo que corresponde a la seguridad en el lugar de la emergencia? **SI** ☐ **NO** ☐

Indíquese por orden el cambio de mando y el organismo representado

Nombre y apellidos	*Organismo*

4. ¿Se controlo el tráfico? SI ☐ NO ☐

5. ¿Se adoptaron medidas para proteger los efectos personales? SI ☐ NO ☐

6. Problemas especiales en materia de seguridad.

FORMULARIO DE CRÍTICA DE SIMULACRO DE ACCIDENTE DE AERONAVE

AERÓDROMO LAS MALVINAS

SERVICIOS MÉDICOS

1 Nombre del coordinador médico

Hora de Notificación | Forma de Notificación | Persona que efectúo la comunicación

2. Nombre del medico (e) del área de cuidados médicos y evacuación de víctimas.

N° de médicos | N° de enfermeros | N° de brigadistas

3. ¿Se designo en el lugar de la emergencia una zona de clasificación?

SI NO

4. ¿Ayudó la ubicación de la zona de clasificación de emergencias facilitar el traslado rápido de las víctimas?

SI NO

5. Las víctimas estuvieron adecuadamente etiquetadas y clasificadas

SI NO

6. ¿Qué medio se empleo para identificar al personal médico y de primeros auxilios (brigadistas) en el lugar de la emergencia?. Detalle.

7. Nombre de las organizaciones que participaron.

FORMULARIO DE CRÍTICA DE SIMULACRO DE ACCIDENTE DE AERONAVE

AERÓDROMO DE LAS MALVINAS

AMBULANCIAS

1.

Hora de notificación	Hora de llegada	Numero de víctimas

2. Hubo problemas de entrada o de salida al lugar del accidente:

SI ☐ NO ☐

En caso sea afirmativo explique los problemas.

FORMULARIO DE CRÍTICA DE SIMULACRO DE ACCIDENTE DE AERONAVE

AERÓDROMO DE LAS MALVINAS

HOSPITALES

1 .

Núm. de médicos	Núm. de enfermeros	Otros

2. Número de víctimas

3. Clases de lesiones de víctimas recibidas

Hora de la alerta	Hora de llegada primera víctima	Hora de llegada ultima víctima

FORMULARIO DE CRÍTICA DE SIMULACRO DE ACCIDENTE DE AERONAVE

AERÓDROMO DE LAS MALVINAS

CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA

1. ¿Actúo el jefe del COE de forma que todas las personas adoptaran medidas eficaces?

SI ☐ NO ☐

2. ¿Se presentaron problemas de coordinación entre los organismos de apoyo?

☐ SI ☐ NO

De ser afirmativo, explique los problemas:

3. Nombre del encargado de Relaciones Públicas

FORMULARIO DE CRÍTICA DE SIMULACRO DE ACCIDENTE DE AERONAVE

AERÓDROMO DE LAS MALVINAS

COMUNICACIONES Y CONTROL

1. Intervino en forma eficaz el puesto de mando móvil

SI ☐ NO ☐

2. Intervino en forma eficaz el centro de operaciones de emergencia

SI ☐ NO ☐

3. Fue efectivo el sistema de llamada al personal

SI ☐ NO ☐

4. Fue efectivo el sistema de llamada a los médicos

SI ☐ NO ☐

5. ¿Se recibió e interpreto adecuadamente el mensaje de emergencia?

SI ☐ NO ☐

6. ¿Los medios de comunicación de los hospitales fueron eficaces?

SI ☐ NO ☐

7. ¿Surgieron Problemas en las comunicaciones internas?

SI ☐ NO ☐

De ser afirmativo, explique los problemas brevemente:

8. Detalle las clases de medios de comunicación

utilizados: a. Radio en ambos sentidos ☐

b. Teléfono ☐

c. Intercomunicador ☐

d. Mensajeros ☐

e. Otros (especifique)

OBSERVACIONES

Describa aquellas que juzgue útiles para evaluar este simulacro

FORMULARIO DE CRÍTICA DE SIMULACRO DE ACCIDENTE DE AERONAVE

AERÓDROMO DE LAS MALVINAS

OPERACIONES DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

1. Hora de notificación de la emergencia

(Hora local – reloj de 24 horas)

2. Organismo o persona que llego en primer lugar a la emergencia. Indicar hora de llegada.

(Nombre de organismo) (Hora local – reloj de 24 horas)

3. Del servicio del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú.

Hora de llegada al lugar de la emergencia Núm. aprox. de bomberos.

4. De las medidas de protección contra incendios y características de los agentes extintores utilizados

características de los agentes extintores utilizados

8. De la evacuación de víctimas:

Hora que se evacua a la primera víctima

Procedimiento de evacuación

Núm. de víctimas evacuadas Hora que se evacua a la última víctima

Observaciones:

10. Del área de clasificación de urgencias y cuidados médicos

Personas Lesionadas

Personas No-lesionadas

Fallecidos

Hora de transp. de la primera víctima

Hora de transp. de la ultima víctima

11. De los servicios que participaron en los primeros auxilios: (colocar el nombre)

Nombre de la persona encargada de los primeros auxilios

¿Cuántas personas participaron?

12. De las organizaciones que participaron en las operaciones S.E.I. (colocar el nombre)

Cuantas personas participaron

¿El diseño de la emergencia se sujetó a lo planificado? SI NO

11.9 – ANEXO 9

FORMATO DE REGISTRO DE DATOS DE HERIDOS

REGISTRO DE DATOS DE HERIDOS

Fecha: _____

Apellidos y Nombres Victima	Nro. de Tarjeta	Prioridad				Destino	Hora de Partida	Medico Responsable
		I	II	III	IV			

..... de ..... de 200....

_____
Jefe Médico
Firma y Antefirma

11.10 - ANEXO 10

CONFORMACIÓN DEL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Este Servicio es prestado por una Brigada de 04 Bomberos con especialidad en Incendios Aeronáuticos.

En la Actualidad el servicio viene siendo prestado por una empresa contratada por Pluspetrol Perú Corporation S.A., responsabilidad que recae en el **INSTITUTO DE DESARROLLO AERONÁUTICO Y MEDIO AMBIENTE - IDAMA**

CUADRO DEL PERSONAL DEL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

NOMBRES	APELLIDOS	D.N.I.	ESPECIALIDAD	CARGO
Oscar	Ortiz Arellano	09465484	SEI	JEFE DEL GRUPO SEI
Mauro	Dávila Buendia	25720374	SEI	Bombero
Edy	Araujo Araujo	40672172	SEI	Bombero
Miguel	Quineche M.	25791538	SEI	Bombero
Yuri	Chávez Arenas	29443525	SEI	Bombero
Paúl	Mamani Guevara	40120544	SEI	Bombero

11.11 - ANEXO 11

OTRAS FIGURAS Y FORMATOS CONSIDERADOS EN EL PLAN DE EMERGENCIA

Accionamiento del Plan de Emergencia del Aeródromo

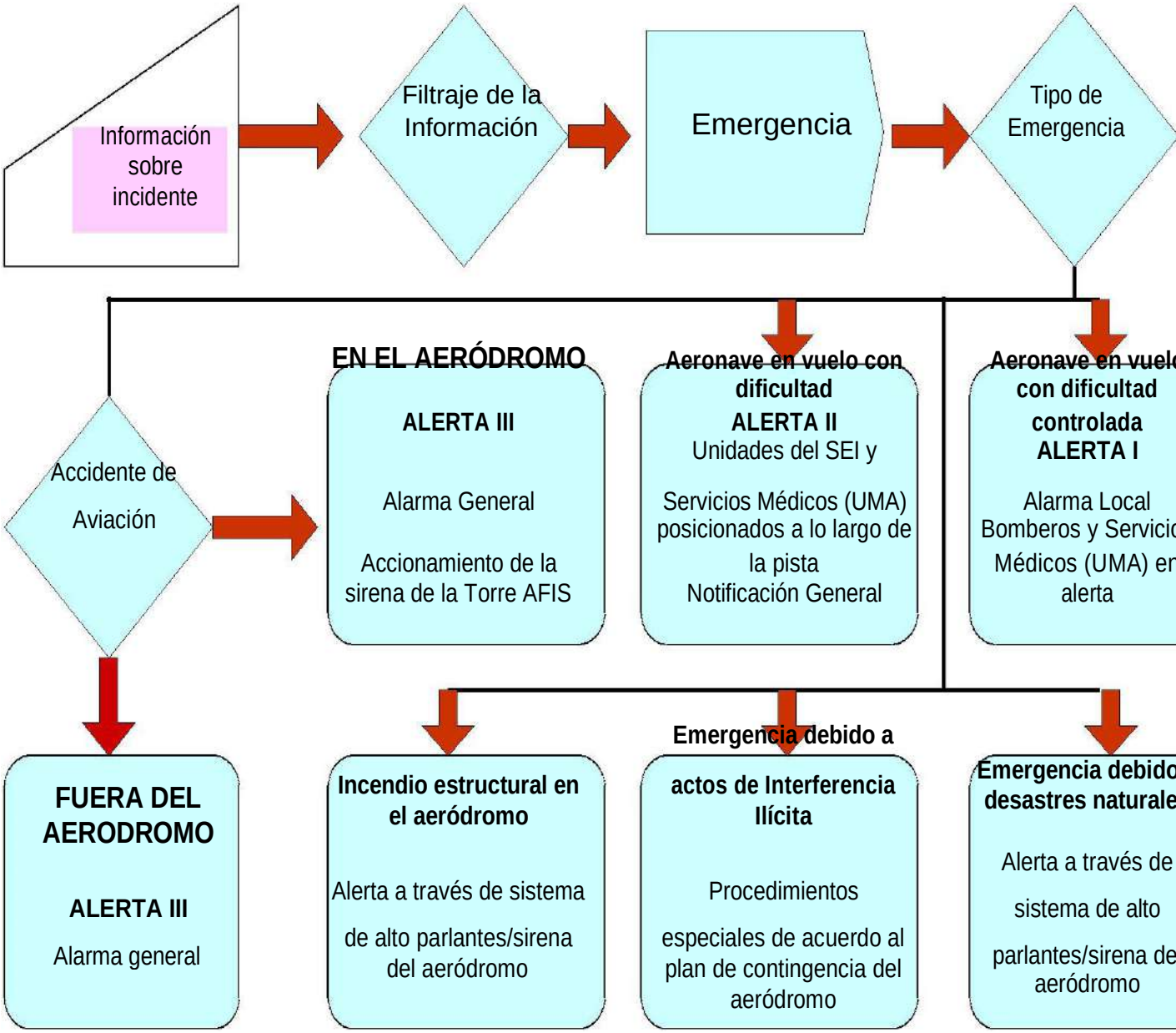


FIGURA 1

CLASIFICACION DE URGENCIA Y CUIDADOS MÉDICOS EN EL LUGAR DEL ACCIDENTE DE LA AERONAVE

FIGURA 2

BITACORA DEL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS
PARTE DIARIO DE OCURRENCIAS

Aeródromo Las Malvinas - Lote 88

Fecha	

REGISTRO DE INFORMACIÓN TRANSMITIDA

TIPO DE EMERGENCIA

Dependencia

Responsable

Fecha Turno

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

ANEXO 16

PROGRAMA DE SEGURIDAD AERÓDROMO MALVINAS

ADVERTENCIA: Las copias impresas de este documento son ***copias no controladas***. La copia controlada se encuentra en el sitio definido para la gestión de documentos de la Vicepresidencia de Operaciones y de la Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

1. PROCEDIMIENTOS PARA LAS ENMIENDAS

La Administración del Aeródromo entregará una copia del presente Manual a los Organismos involucrados, para el correcto desempeño de sus funciones. Asimismo, la sede Aeroportuaria proveerá las revisiones correspondientes a todos los usuarios de este documento, siendo responsabilidad de estos mantener su manual actualizado con las respectivas revisiones.

Cada vez que se genere una revisión, ésta estará con una numeración consecutiva e indicará la parte del manual que afecta, así como las instrucciones respectivas para llenar el cuadro de revisiones y las hojas del manual que deberán ser removidas, cada vez que se apruebe una revisión, el Supervisor de Seguridad notificará a través de una carta a los usuarios a fin de que tomen conocimiento y procedan a recoger el ejemplar correspondiente, siendo de entera responsabilidad de los usuarios mantenerlos en todo momento actualizados con las últimas revisiones.

Una vez el usuario reciba su revisión deberá efectuar la actualización inmediata de su manual, a partir de ese momento las páginas removidas deberán ser descartadas, por tanto cada vez que se efectué una revisión, ésta se asentará en el cuadro de revisiones, anotando el número y fecha de la revisión, el día en que se efectuó la inserción de ésta y el nombre de la persona que la realizó.

La Jefatura de Seguridad será responsable de llevar el control de la entrega de revisiones a las instituciones y organismos involucrados que tengan asignados un ejemplar del presente Programa de Seguridad del Aeródromo de Las Malvinas.

2. PREÁMBULO

La Empresa Pluspetrol Perú Corporation S.A. viene operando el Aeródromo de Las Malvinas, aeródromo que entró en operaciones con Resolución Directoral N° 147-2006-MTC/12 del 09-08-2006. Con el objeto de adaptarse a las regulaciones aeronáuticas vigentes y en especial a lo estipulado en la RAP. 107 – Seguridad Aeroportuaria, y su revisión 17, hemos elaborado el presente Programa de Seguridad AVSEC.
El presente Manual es resultado de la constante preocupación por brindar las ayudas en materia de Seguridad Aeroportuaria y su afán de contribuir a la toma de conciencia, a fin de poder mejorar la calidad de servicio, permitiendo optimizar la atención que se brinda, aplicando la Ley de Aeronáutica 27261, su Reglamento, los Procedimientos de Control Aeroportuarios, las Normas y Recomendaciones establecidas en el Anexo 17 de OACI, la Directiva de Asesoramiento de la DGAC con el propósito que el personal involucrado participe decidida, activa, efectiva y permanentemente, comprometiéndose a sumar esfuerzos para alcanzar los objetivos, teniendo como herramientas los dispositivos legales que establece la Ley.

3. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El objetivo principal de este programa, consiste en proteger el Aeródromo mediante la seguridad y eficiencia de la preparación y aplicación de los procedimientos necesarios, de conformidad con las disposiciones emanadas por la DGAC y su aplicación a través de la Regulaciones Aeronáuticas RAP. 107, RAP. 108 y RAP. 110, para proporcionar protección a la Aviación Civil contra los actos de interferencia Ilícita a personas, terminales, instalaciones de ayuda a la navegación aérea, aeronaves, equipos al servicio de la aviación civil. programa ha sido concebido de conformidad con la Directiva de Asesoramiento de la DGAC, los requisitos del Anexo 17 de la OACI, la RAP. 107 y su revisión 17, por tal razón la administración del Aeródromo adoptará las medidas para evitar que se introduzcan por cualquier medio, a las instalaciones y/o a bordo de las aeronaves al servicio de la Aviación Civil Nacional e Internacional, armas, explosivos y otros artefactos peligrosos que puedan utilizarse para cometer actos de interferencia ilícita.

4. MARCO LEGAL

4.1 Convenios Internacionales

a) El Perú es miembro del Convenio de Chicago y como tal en sus artículos 37 y 38, está obligado a cumplir con las Normas y Recomendaciones de los Anexos del convenio en el mayor grado posible, incorporándolos a su Legislación en el Anexo 17, trata sobre Protección de la Aviación Civil contra actos de interferencia Ilícita.

b) La República del Perú es parte en los convenios de Tokio, La Haya y Montreal, y en el Convenio sobre marcación de explosivos plásticos para los fines de detección. c) Los términos y disposiciones de estos convenios tienen fuerza legal en la República del Perú en virtud de:

1. Decreto Ley Nº 22091 publicada el 22 de febrero de 1978, Ley Nacional que aprueba el Convenio de La Haya.
2. Decreto Ley Nº 22092 publicada el 22 de febrero de 1978, Ley Nacional que aprueba el Convenio de Tokio.
3. Decreto Ley Nº 22093 publicada el 22 de febrero de 1978, Ley Nacional que aprueba el Convenio de Montreal, inclusive el Protocolo complementario.
4. Resolución Legislativa Nº 26266 publicada el 31 de diciembre de 1993, Ley Nacional que aprueba el Convenio sobre la marcación de explosivos.

4.2 Legislación Nacional

a) Entre las leyes Nacionales pertinentes relativas a la aplicación y el cumplimiento del Programa Nacional AVSEC cabe mencionar:

1. Constitución de la República del Perú, Art. 44.
2. Ley de Aeronáutica Civil Nº 27261, Art. 8 y Disposiciones Transitorias y Final Sétima.
3. Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil D.S. 050-2001-MTC, Art. 13º, 39º, 49º, 146º y la Cuarta Disposición Complementaria.
4. Ley de Seguridad de la Aviación del Perú Nº 28404 y su Reglamento Nº 007- MTC.2006.
5. Ley de Terrorismo DL. 25475.
6. Ley de Protección de la Aviación Civil contra actos de interferencia Ilícita.
7. Reglamento de Sanciones e Infracciones Aeronáuticas R.M. 004-97- MTC/15.12.
8. Código Penal D.L. Nº 635 Capitulo II Artículo 280º, 281º, 282º, 283º, 284º, 285º.
9. Ley Nº 24710 requisitos, las condiciones y el procedimiento de extradición, tanto activa como pasiva.
10. D.S. Nº 044-93-JUS normas referidas al comportamiento judicial y gubernamental en materia de extradición activa.

b) Las regulaciones pertinentes emitidas por la DGAC relativas a la aplicación y el cumplimiento del Programa Nacional AVSEC son:

1. Parte-107 de las Regulaciones, Programa AVSEC de Aeropuerto.
2. Parte-108 de la Regulación, Programa AVSEC Explotador Aéreo.
3. RAP.-109, Agente Acreditado.
4. RAP.-110, Mercancías Peligrosas y Transporte de Animales Vivos.
5. RAP.-111, Servicios Especializados Aeroportuarios.
6. Manual del Inspector AVSEC de la DGAC.
7. Circular de Asesoramiento y otras emitidas con relación a AVSEC.

5. ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DENTRO DEL AERÓDROMO, AUTORIDADES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y OTRAS AUTORIDADES

5.1 Autoridad de Seguridad Competente

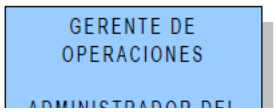
La DGAC es la Autoridad de Seguridad competente en lo referido a todo lo relacionado a la Seguridad de la Aviación AVSEC y en cumplimiento a las Normas del Anexo 17 de la OACI, por lo que estamos en la obligación de cumplir con todas las Normas que emita, así como reconocer la Autoridad de sus Inspectores.

Jefatura del Aeródromo de las Malvinas

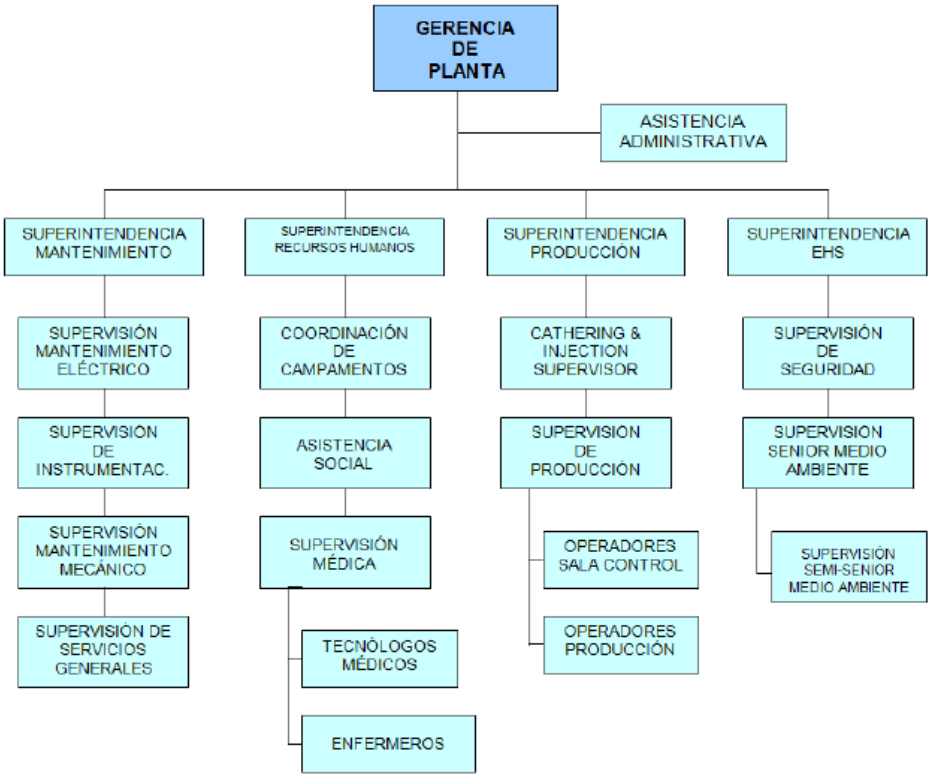
Según la Organización Funcional de Pluspetrol Peru Corporation S.A., el Aeródromo Las Malvinas, depende del Gerente de Operaciones, cuyo titular es el Ebert Coronado / Paul Rodriguez y delega al Superintendente de Logistica Fernando sarmiento / Patricia Mojica, esta a su vez delega el funcionamiento del Aeródromo al jefe de aeródromo Diego Ante. Las responsabilidades en materia de Seguridad Aeroportuaria del Aeródromo de Las Malvinas incluyen:
Seguridad del Aeródromo de las Malvinas
Jefe de Seguridad del Aeródromo de Las Malvinas.
La Jefatura de Seguridad del Aeródromo está a cargo de la Superintendencia de Logistica y como alterno al Jefe de aerodromo.
La seguridad del Aeródromo está a cargo del Coordinador de Seguridad Fernando Chumpitazi / Victor Herrera, quien depende del Jefe del Campamento, supervisa la labor de vigilancia que es desarrollada directamente y es encargada de aplicar medidas y procedimientos de protección tanto a los accesos del aeródromo como el registro de pasajeros.
Sus oficinas tienen asignado los siguientes anexos: Central Telefónica: 411-7100;
Jefe Campamento: 5938; G4S: 5919

5.2 Organización del Aeródromo
El Aeródromo de Las Malvinas, está bajo la responsabilidad del Gerente de Operaciones (Administrador del Aeródromo) y, cuenta con 5 áreas operativas, que reportan directamente a dicha Gerencia y estas son:
1. EHS and Community Affairs - Área de Seguridad Industrial de la cual depende
el Servicio SEI, asignado al Aeródromo.
2. Torre AFIS
3. Servicio Médico
4. Supervisor de Seguridad y Vigilancia – tiene a su cargo al personal de vigilancia privada
5. Supervisor de Transporte Aéreo.- tiene a su cargo las funciones de apoyo a aeronaves en tierra (tales como: manipuleo de equipajes, abastecimiento de combustible y servicio de rampa) las que son prestadas por el contratista CSM, se adjunta organigrama.

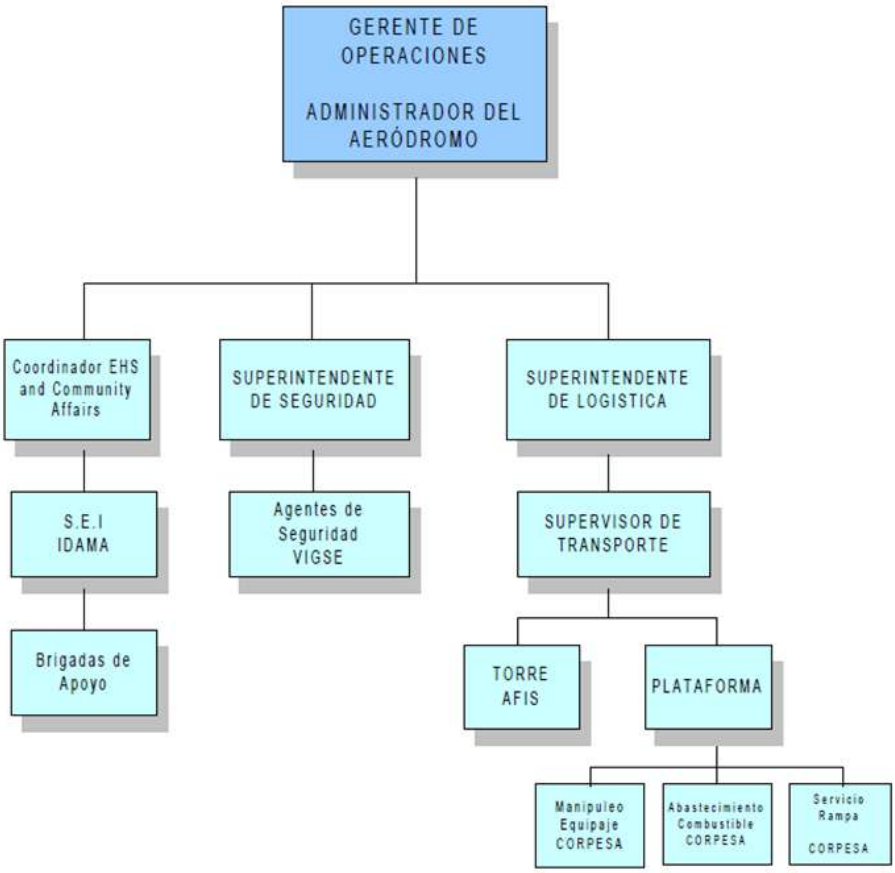
ORGANIZACIÓN DEL AERÓDROMO DE LAS MALVINAS



ORGANIZACIÓN PLUSPETROL PERU CORPORATION S. A.
LOTE 88 – LAS MALVINAS



ORGANIZACIÓN DEL AERÓDROMO DE LAS MALVINAS



5.3 Organización del Área de Seguridad

El Aeródromo de Las Malvinas cuenta con un Supervisor de Seguridad y Vigilancia, quien reporta directamente al Jefe de Campamento, y es parte de una de las 5 áreas encargadas del manejo operativo del Aeródromo, esta área está a cargo de supervisar y coordinar las acciones de vigilancia y seguridad aeroportuaria que son efectuadas directamente por un equipo contratado – G4S

5.4 Competencia

La competencia del control recae en el Supervisor de Seguridad y Vigilancia, el mismo que es responsable de la Seguridad y control de los pasajeros y su equipaje de mano o acompañado; en cumplimiento a lo establecido y normado por la Ley de Aeronáutica 27261 y su Reglamento, la Reglamentación de Aeronáutica del Perú, todas y cada una de las áreas que realicen alguna función en dichos aeropuertos deberán dar cumplimiento a lo establecido en la Ley y su Reglamentación.

5.5 Jefe de Seguridad del Aeródromo - JSA

Seguridad del Aeródromo de las Malvinas

Jefe de Seguridad del Aeródromo de Las Malvinas.

La Jefatura de Seguridad del Aeródromo está a cargo de la Superintendencia de Seguridad a cargo del Sr. José Huamán y su reemplazo el Sr. Yvan Ancka, ambos tienen asignado el anexo 5955 para cualquier coordinación, a fin de realizar las tareas en forma eficaz. El jefe de seguridad del aeródromo deberá:

Depende directamente de la Administración del Aeródromo y debe tener acceso a todas las instalaciones del Aeródromo o relacionadas con el mismo.

De acuerdo a las Disposiciones del Anexo 17 de la OACI sobre los servicios de Seguridad del Aeródromo, es de competencia del Supervisor de Seguridad y Vigilancia del Aeródromo

- Llevar a cabo estudios, inspecciones e investigaciones de conformidad con los procedimientos establecidos.
- Informar respecto a las inspecciones ó investigaciones a fin de generar antecedentes de esta función.
- Notificar las fallas graves para que se adopten las medidas apropiadas.
- Llevar a cabo un primer Estudio de Seguridad, así como inspecciones periódicas.
- Ampliar y modificar el Programa de Seguridad del Aeródromo para corregir deficiencias y satisfacer las necesidades en materia de Seguridad.
- Asegurarse que el Programa de Seguridad del Aeródromo esté al día y aprobado por la autoridad de Seguridad competente.

- Supervisar la aplicación de los Procedimientos y Medidas de Seguridad, a fin de que sean aplicadas eficazmente.
- Asegurarse de que, desde el punto de vista de seguridad las actividades del personal de Seguridad del Aeródromo y de Salvamento y Extinción de Incendios estén coordinadas.
- Estimular al concepto de seguridad y la vigilancia por parte de todas las personas que prestan servicio en el Aeródromo.
- Mantener una comunicación eficaz con las autoridades integrantes del Programa de Seguridad del Aeródromo.
- Asesorar a las personas encargadas de la Seguridad del Aeródromo y asegurarse de que reciban la instrucción necesaria.
- Verificar, inspeccionar y probar cuando corresponda la inspección de los pasajeros y de los equipajes de mano, a fin de lograr que dichas actividades se efectúen en forma completa, eficaz y rápida.
- Promover y exigir que se disponga de medios eficaces para hacer frente a las amenazas y sucesos que puedan ser interpretadas como amenaza a la Aviación Civil.
- Recomendar la inclusión de características de seguridad en los planos e identificar las posibles zonas vulnerables, para los casos en que se proyecten modificar las instalaciones del aeródromo.
- Llevar una relación de todos los sucesos que puedan constituir interferencia ilícita, y por tanto, afecten las acciones de Aeródromo, tales como: amenazas de bomba, y de todos artefactos peligrosos (arma de fuego, armas punzo cortantes, etc.) detectados durante la inspección de los pasajeros.
- De detectarse indicios de actos de interferencia ilícita en una aeronave que haya despegado del Aeródromo de Las Malvinas, luego del reporte a la Administración del Aeródromo, deberá iniciar el análisis de la circunstancia que puedan haber mediado en éste hecho a fin de adoptar las medidas que eviten la ocurrencia de estos actos a futuro.
- Coordinar los aspectos de seguridad en la operación del Programa de Seguridad del Aeródromo.

La seguridad del Aeródromo está a cargo del Supervisor de Seguridad y Vigilancia de la Empresa G4S, quien depende del Jefe del Campamento, supervisa la labor de vigilancia que es desarrollada directamente y es encargada de aplicar medidas y procedimientos de protección tanto a los accesos del aeródromo como el registro de pasajeros.

Sus oficinas tienen asignado los siguientes anexos: Central Telefónica: 411-7100; Jefe Campamento: 5938; G4S: 5919

5.6 Autorización Dicscamec

El servicio de Seguridad y Vigilancia está a cargo de la compañía G4S, cuyos efectivos no portan armas de fuego, la misma que se encuentra Normado por la Directiva de DICSCAMEC, por tanto, cuenta con sus respectivos Carnet que lo acredita como Agentes de Seguridad Particular, así como su reglamentación, instrucción y capacitación, el mismo que cuenta con instrucción acorde con lo estipulado por la DGAC.

5.7 Agente de Manipulación del Equipaje

El procedimiento de inspección del equipaje acompañado y el que se transportará en bodega, es efectuada por el personal de la empresa contratista CSM, y la estiba y manipuleo de dicho equipaje es efectuada por la firma CSM.

5.8 Operadores Aeronáuticos

5.8.1.1. Explotadores de Líneas Aéreas

El Programa de Seguridad del Explotador de la Línea Aérea, indica expresamente los Métodos y Procedimientos que seguirá el Explotador para proteger a los pasajeros, la tripulación, personal en tierra, las aeronaves y las instalaciones y servicios ante actos de interferencia ilícita, cada Programa AVSEC de explotador, el cual incluye como mínimo:

- Objetivos del Programa y la responsabilidad de asegurar su aplicación.
- La Organización de las Funciones y Responsabilidades de Seguridad del Explotador, inclusive la designación de un Jefe de Seguridad de Explotador.
- Medidas de Seguridad concretas que incluyen:

  Inspecciones de Seguridad de la Aeronave previas al vuelo, ya que la seguridad del vuelo comienza en tierra, estas inspecciones se realizarán en la parte interna y externa de las aeronaves.

  Cotejo del equipaje facturado con los pasajeros que embarcan.

  Medidas para proteger la carga, los paquetes de mensajerías y encomiendas courier, el correo, los suministros, el aprovisionamiento de abordo y el equipaje facturado.

  Tratamiento a pasajeros que están siendo sometidos a procedimientos Judiciales o Administrativos, de darse el caso.

  Procedimientos para transportar armas en cabina y en la bodega de la aeronave, de acuerdo a lo establecido por el Programa de Seguridad del Aeródromo. Control de accesos a naves estacionadas y protección de las mismas.

  Vigilancia de las operaciones de mantenimiento y servicio a las aeronaves.

  Planes de Contingencia que incluyan:

  - Medidas y Procedimientos a seguir en caso de secuestro de aeronaves, sabotaje y amenaza de bombas.
  - Procedimientos en vuelo cuando se encuentre o se suponga que hay a bordo de una Aeronave un objeto sospechoso.

- Evaluación para garantizar la eficacia del Programa, inclusive instrucción adecuada del personal y pruebas periódicas y evaluación del Programa de Seguridad.

Así mismo se cuenta con una copia del Programa de Seguridad de cada Explotador de la Línea Aérea, el cual cumple con los requisitos establecidos en el Programa de Seguridad del Aeródromo, en cumplimiento a la Reglamentación de Aeronáutica del Perú.

6. NIVEL DE AMENAZA

1. Alta

Este nivel se aplica cuando sucede un hecho generado por un acto de interferencia Ilícita o cualquier otro que atente contra la seguridad de las personas e instalaciones. Asimismo, este nivel debería establecerse cuando existen hechos que ocurren continuamente y que pueden generar una condición crítica o cuando existan informaciones ordinarias y secretas que el aeropuerto puede ser objeto de algún tipo de agresión. (Acto terrorista, zona de conflicto militar, etc.).

2. Media

Este nivel se aplica cuando existen condiciones que permiten mantener una constante alerta sobre circunstancias frecuentes que alteren el normal funcionamiento del aeropuerto (huelgas, robos, alteraciones de los servicios aeroportuarios, etc.).

3. Bajo

Este nivel se aplica, cuando se considera que por la ubicación, el desarrollo de la actividad pública, y las medidas de seguridad tomadas en el Aeródromo no están en peligro de sufrir algún acto que ponga en peligro al aeropuerto y sus operaciones.

El Jefe de Seguridad del Explotador Aéreo, es el responsable de evaluar, analizar y determinar el nivel de amenaza actual del Explotador Aéreo y disponer las medidas de seguridad que correspondan a cada nivel de amenaza. Asimismo, deberá informar a todos los niveles de la organización lo que le compete.

7. COMITÉ DE SEGURIDAD DEL AERÓDROMO

El objetivo de este Comité es coordinar y evaluar la aplicación del programa de seguridad (AVSEC) a fin de que vaya siendo modificado en caso de que las circunstancias en el tiempo así lo ameriten.

1. Atribuciones

- Evaluar la aplicación del Programa de Seguridad y la adopción de procedimientos y medidas destinadas a proteger eficazmente al Aeródromo contra los actos de interferencia ilícita.

- Entre las atribuciones del Comité de Seguridad del Aeródromo se deberá incluir lo siguiente:

- Utilizar como Guía el Anexo 17 de la OACI y su Manual de Seguridad para la protección de la Aviación Civil Internacional contra actos de interferencia ilícita. (Doc. 8973).

- Organizar evaluaciones e inspecciones de Seguridad a intervalos regulares.

- Asegurar de que se cumplan las medidas y procedimientos de Seguridad.

- Recomendar que se incorporen medidas de Seguridad en los Programas de Ampliación del Aeródromo.

- Como documento de consulta y referencia se utilizará el Anexo 17 de OACI y el Manual de Seguridad para la Protección de la Aviación Civil, contra actos de Interferencia ilícita (Documento Nº 8973)

2. Conformación

El Comité de Seguridad del Aeródromo estará integrado en lo posible por todos los organismos participantes en la explotación del Aeródromo que contribuyen al establecimiento y la aplicación de las medidas de Seguridad, comprendidos por los miembros y otras personas designadas por estos. Deben tenerse en cuenta a las siguientes personas y organismos:

- Gerente de operaciones Presidente
- Superintendente De Recursos Humanos
- Superintendente de Construcciones
- Superintendente de Mantenimiento
- Superintendente de Comunicaciones
- Supervisor de Seguridad y Vigilancia.
- Superintendente de EHS and Community Affairs

El Sub Comité de Seguridad del Aeródromo lo comprende el transporte aéreo y seguridad EHS

Se cuenta con una lista completa de los nombres, títulos, así como cualquier otro dato apropiado de todos los miembros del Comité de Seguridad del Aeródromo.

3. Fechas de Reunión

Las reuniones se llevan a cabo cada mese dependiendo las necesidades, estableciéndose los objetivos y metas a lograr, para lo cual el Supervisor de Seguridad elaborará la agenda correspondiente.

4. Registros

Todas las reuniones son registradas en un libro de actas, que contendrá el detalle y las conclusiones de la misma.

8. INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

1. Normas y Documentación DGAC

La Administración del Aeródromo, es la responsable de mantener actualizada la documentación que bajo la forma de Directivas Técnicas Extraordinarias, Normas técnicas Complementarias, Circulares de Asesoramiento u otra categoría normativa emita

la DGAC, como Autoridad de Seguridad competente, en concordancia con lo descrito en la RAP. - 11.

2. Informes a la Autoridad

El operador del Aeropuerto debe remitir mensualmente a la DGAC un consolidado de los registros que se mencionan en la RAP.-107.23 (b).

3. Comunicaciones

El Supervisor de Seguridad del Aeródromo (AVSEC), como órgano dependiente del Gerente de Campamento, utilizará este canal para mantener permanente comunicación con Organismos Externos a Pluspetrol Perú Corporation S. A., que tengan vinculación en materia de seguridad, y obtener la información que le permita minimizar los riesgos a las operaciones de la Aviación Civil, en el Aeródromo de Las Malvinas.

4. Relaciones con los Medios de Comunicación

Toda información que requiera la Prensa que tengan relación con seguridad, será proporcionada por el Gerente de Operaciones y comunicada a la Prensa y Medios de Comunicación, por medio de la Oficina de Imagen Institucional de la Empresa, de acuerdo a los procedimientos que para este tipo de funciones tiene normado Pluspetrol Perú Corporation S. A.

9. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL AERÓDROMO

1. Descripción General del Aeródromo

El Aeródromo Privado de Las Malvinas, ubicado en el Distrito de Echarate, Provincia de La Convención, Departamento del Cuzco, está dedicado a operaciones aerocomerciales de pasajeros y carga. Siendo sus coordenadas geográficas las siguientes: Latitud.- 11° 50’ 51.4” S. - Longitud de 072° 56’ 25.3” W.

2. Definición y Descripción de las Diversas Zonas y Sectores del Aeródromo

DEFINICIÓN

Aeródromo Nacional.- Todo Aeródromo designado por el Estado que no se encuentre legalmente denominado como internacional, pero si puede recibir vuelos internacionales y que necesariamente no cuenta con todas las autoridades requeridas para un Aeropuerto Internacional.

Pluspetrol Perú Corporation S.A. es el explotador del Aeródromo de Las Malvinas y es el responsable de la operación, mantenimiento y el cumplimiento del acta de compromiso de lucha contra el tráfico ilícito de drogas. Estas obligaciones están anotadas en la resolución que autoriza el funcionamiento del aeródromo.

DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS DEL AERÓDROMO.

- **Parte Aeronáutica.** El área de movimiento de un Aeródromo y de los terrenos y edificios adyacentes o las partes de los mismos, cuyo acceso está restringido (controlado).

- **Parte Pública.** El área de un aeródromo y los edificios en ella comprendidos a la que tiene libre acceso el público no viajero.

- La Parte Pública del Aeródromo está separada de la Parte Aeronáutica por diversos ambientes, cuenta con 04 puntos de acceso desde la Parte Pública a la Parte Aeronáutica, estos son:

  - Puesto de Control de Inspección de Equipaje e ingreso a Sala de Embarque.
  - Puesto de Control de Acceso a Rampa
  - Puesto de Control de Llegada de Pasajeros.
  - Puesto de Control para Embarque.
  - Todas las instalaciones restringidas dentro y fuera de la parte aeronáutica, cuentan con barreras físicas (rejas, paredes), etc. y puntos de control de acceso solo para personal autorizado.

- Plano de Planta del Terminal Aéreo que indica la ubicación del Aeródromo, así como las diversas áreas y sectores con su respectiva leyenda, en la que se puede diferenciar la Parte Pública de la Parte Aeronáutica).

3. HORAS DE FUNCIONAMIENTO

El Horario de Funcionamiento del Aeródromo es el siguiente:

11.00 UTC hasta la hora de la puesta del sol (SS).

- VUELOS NACIONALES NO COMERCIALES

  Funciona desde las **11:00 UTC hasta la hora de la puesta del sol (SS),** en la recepción y salida de aeronaves y pasajeros con destino a Lima, entre otros, fuera de este horario deberán efectuarse las coordinaciones para brindar dicho servicios.

4. ACTIVIDAD DEL AERÓDROMO

a) Servicios del Aeródromo

ACTIVIDADES

- **SERVICIOS DE EXPLOTACIÓN DEL AERÓDROMO**

  - **Salvamento y Extinción de Incendios.-** El Servicio de Extinción de Incendios del Aeródromo, cuentan con una brigada de 04 Bomberos Aeronáuticos, que presta servicio durante todo el tiempo de autorización de funcionamiento diario del aeródromo, depende directamente del Área EHS and Community Affairs, la misma que reporta Gerente de Operaciones, el equipamiento con el que cuenta está detallado en el Anexo 4 del Plan de Emergencia, Pág. 97.

    El Servicio es prestado por el contratista especializado, Instituto de Desarrollo Aeronáutico y Medio Ambiente – IDAMA, y tiene asignado el anexo 5989.

  - **Comunicaciones.-** El Sistema de Comunicaciones del Aeródromo, con las aeronaves en vuelo y los estamentos involucrados con la operación del Aeródromo está a cargo de personal especializado que presta el Servicio AFIS, además de un canal de Emergencia – Canal 16. La red de Comunicaciones aparece en el Anexo 2 del Plan de Emergencia, Pág. 89.

b) Servicio de Tránsito Aéreo

SERVICIO AFIS

El Aeródromo cuenta con un Servicio de Información de Vuelo de Aeródromo AFIS, opera desde las **11:00 horas UTC hasta la hora de la puesta de Sol (SS),** en forma ininterrumpida y reporta directamente al Supervisor de Transporte Aéreo.

c) Explotadores Aéreos

EXPLOTADORES DE LÍNEAS AÉREAS

- **Relación de Líneas Aéreas Nacionales:**

  - STAR PERU
  - LC BUSRE
  - HELISUR
  - ATSA
  - TRANSAER
  - COLUMBIA
  - AEROMASTER

- **Aeronaves Militares**

  Operan aeronaves militares fletadas por contratistas.

10. MEDIDAS DE SEGURIDAD EN EL AERÓDROMO

10.1 Seguridad del Aeródromo

Verificación de Antecedentes

En concordancia con lo expuesto en la RAP. 107, Pluspetrol Perú Corporation S.A. cumple con lo dispuesto en la parte 107.31 de la RAP. 107, respecto al chequeo de antecedentes policiales y/o judiciales del personal que cumple diversas funciones en el Aeródromo y en especial la vinculada a las tareas de seguridad. Esta exigencia se aplica tanto para el personal propio como para el de contratistas adscritos al Aeródromo.

Control y Supervisión de Accesos

El control y supervisión de los accesos están a cargo del Supervisor de Seguridad, quien reporta directamente al Jefe de Campamento Operaciones y tiene a su cargo la supervisión de las funciones que desempeñan el contratista privado C4S. Asignados a los puestos de accesos, señalados en el punto 2, de la Descripción de las Áreas del Aeródromo.

Seguridad de la parte Aeronáutica que no sea el Área de Movimiento

Todo acceso a la zona aeronáutica, es coordinado con el Supervisor de Seguridad o quien haga sus veces, debiendo el visitante efectuar el cambio de su documento de

identidad por un pase de visitante, del mismo modo toda persona que por la necesidad de su servicio tenga que ingresar a la zona aeronáutica deberá portar su identificación a la altura del pecho, pudiendo ser intervenido por el personal de Seguridad para descartar un posible ingreso No autorizado, debiendo en todo momento dar cumplimiento a los Procedimientos de Control de la Reglamentación Aeronáutica del Perú.

Seguridad del Área de Movimiento

El área de movimiento del terminal aéreo está a cargo del personal de seguridad y vigilancia, el mismo que en cumplimiento al manual de Procedimientos de Control establece la prohibición de ingreso a la zona de movimiento, limitando el acceso solo al personal que se encuentre debidamente autorizado, y porte la evidencia de dicha autorización a esta sede aeroportuaria, controlando en todo momento el ingreso a la plataforma y los perímetros que colindan con el aeródromo, evitando en todo momento el acceso No autorizado de personas y/o animales.

Instalaciones, Servicios de Tránsito Aéreo, Comunicaciones y Ayudas a la Navegación

Estas instalaciones, como el NDB, están protegidas por una caseta, Tipo Portacan, Antenas de Comunicaciones, APAPIS, se encuentran protegidas por mallas metálicas y cercos de alambre.

También cuenta con personal de seguridad del Aeródromo, el cual tiene como función controlar y proteger los puntos de acceso a dichas áreas.

Sólo está permitido el acceso a dichas instalaciones al personal que presta servicios y desempeñan funciones en dichos equipos e instalaciones (Operadores y Personal de Mantenimiento).

Cuenta además con luces de aproximación las que se encuentran fuera de las instalaciones del Aeródromo y son protegidas por el personal de Seguridad y Vigilancia a través de rondas móviles.

ZONA DE CARGA

Cerca de la plataforma está la zona de carga

En un área externa al Aeródromo, el Campamento cuenta con un almacén a cargo del Supervisor de Transportes, área en la que se hace acopio de la carga a embarcarse, proceso en el que se efectúa previamente la constatación del contenido de dicha carga que es trasladada al Aeródromo en los momentos previos a su embarque (debidamente verificada).

ILUMINACIÓN

La plataforma no cuenta con iluminación, los accesos al Aeródromo, oficinas de Salvamento y Extinción de Incendios y otros lugares del Aeródromo se encuentran iluminados por postes permitiéndose de esta forma un mejor control tanto de personas

como de vehículos en la zona aeronáutica, las luces son apagadas al termino de las operaciones aeronáuticas quedando iluminada solo lo mínimo indispensable, no existiendo movimiento de personas.

ZONAS ESTÉRILES

Al tratarse de espacios entre un puesto de inspección de personas, pertenencias y las aeronaves, su acceso se encuentra estrictamente controlado.
El acceso a las zonas de embarque se realiza previa identificación del pasajero con la Tarjeta de Embarque (Boarding pass) correspondiente y el registro minucioso del equipaje de mano. El acceso a estas zonas de personal ajeno a la misma, debe contar con la autorización del Supervisor de Seguridad ya sea para efectuar labores de mantenimiento, limpieza u otra debidamente justificada.
El registro de equipajes y la extensión de la Tarjeta de Embarque (Boarding pass) se efectúa en aplicación del RAP. 107 y RAP. 110, al existir personas que se negasen a las inspecciones exigidas se les impedirá el acceso.

VALLAS

El Aeródromo de Las Malvinas, cuenta con un cerco vivo, y el acceso al área pública, que separa el perímetro del terminal del resto del campamento cuenta con vigilancia en el momento de las operaciones. Al área pública acceden los vehículos que transportan personal, a las diversas bases del campamento, así como vehículos menores de Pluspetrol Perú Corporation S.A. y contratistas.

La circulación de estos vehículos cuenta con autorización del Superintendente de Campo y está delimitado por mallas metálicas. Al término de las operaciones estos accesos son cerrados.

a) Seguridad de Parte Pública

Playa de Estacionamiento.- Por el reducido espacio solo se permite el ingreso de vehículos durante las horas de operaciones, se cuenta con un efectivo de vigilancia al ingreso al Terminal.

Los accesos al Terminal de Pasajeros (Sala de espera) y a las áreas restringidas está a cargo de la empresa privada de seguridad y vigilancia G4S.

b) Aviación General

Las medidas de seguridad establecidas en este terminal aéreo, son aplicada para todos los casos, de acuerdo a los Procedimientos de Control aplicados en este Aeródromo, dichos procedimientos concuerdan con lo establecido por los RAP's 107, 108, 109, 110 y 111, en materia de seguridad aeroportuaria para todas las operaciones aeronáuticas.

c) Vehículos

Los puntos de control de acceso de vehículos, están controlados por personal de seguridad del Aeródromo (Agentes de Seguridad y Vigilancia Privada G4S.).

10.2 Control de Seguridad de Los Pasajeros y del Equipaje de Mano

Documentos para el Vuelo

El Área de Transporte Aéreo es la responsable de emitir, administrar y controlar las tarjetas de embarque y etiquetas de equipajes.

Identificación de los Pasajeros

Para la llegada de pasajeros al Aeródromo se siguen los siguientes procedimientos:

- El Servicio de Seguridad para el control de la llegada de los pasajeros, se instalará una hora antes de la hora estimada de arribo de la aeronave;
- Los pasajeros que llegan, deberán abandonar de inmediato la plataforma y se dirigirán a la zona destinada al control de los equipajes.
- El ingreso a esta zona se efectuará en orden, priorizándose el control de aquellos pasajeros que sólo transporten artículos de uso personal;
- Está terminantemente prohibido el ingreso en el aeródromo de sustancias o materiales peligrosos, tales como: explosivos, armas, licor y/o drogas;
- Está prohibido el ingreso de cámaras fotográficas y filmadoras, excepto previa autorización de la autoridad aeroportuaria;
- Todo equipo o herramienta que no tenga Guía de Remisión, al ingresar al aeródromo deberá ser registrado en un "Pase de Propiedad" cuyo original quedará con el propietario y la copia será archivada por el Departamento de Seguridad. La presentación de este "Pase de Propiedad" es requisito indispensable para retirar el equipo o herramienta.
- Se reitera la prohibición del ingreso de armas de fuego, caza, deportivas y/o similares.

Todo pasajero que desee abordar un vuelo, deberá seguir los siguientes pasos para el chequeo de su vuelo, salida y abordaje del vuelo.

- Para la obtención de la Tarjeta de Embarque (Boarding pass), que es expedida por el Área de Transportes el Pasajero deberá presentar su tarjeta Medica y Documento de Identidad Personal (DNI, Pasaporte conteniendo las Visa del País de destino en caso de ser necesario).

- Luego de ser chequeado con la lista de embarque, el pasajero recibirá el respectiva Tarjeta de Embarque (Boarding pass) y una etiqueta correspondiente a su equipaje, debidamente codificados.

- Durante este proceso el pasajero que porte herramientas, equipos o cualquier artefacto punzo-cortante deberá declararlos para ser registrado en un pase de propiedad cuyo original quedará en manos del propietario, una copia se entregará al Transportador y al Supervisor de Seguridad y Vigilancia. El pasajero reclamará estos artefactos en el lugar de destino, presentando el respectivo pase.

NOTA: No se permite el embarque de diversos tipos de envases (aún vacíos) que contengan o hayan contenido productos químicos (mercancías peligrosas).

Normas de Control de Seguridad

Registro con Equipo de Seguridad

- Se reconoce que la inspección y el registro de los pasajeros y su equipaje de mano son parte esencial de las medidas de seguridad propugnadas por la OACI, aplicadas en esta sede aeroportuaria en cumplimiento a las RAP's 107, 108 y 110.

- Todos los pasajeros y su equipaje de mano son objeto de inspección antes que se le permita tener acceso a una aeronave o áreas estériles y por consiguiente a las aeronaves.

NOTA: Área Estéril.- Área que media entre un puesto de inspección y las aeronaves cuyo acceso está estrictamente controlado.

- Estas reglas son aplicadas a toda persona que pretenda ingresar a una aeronave o zona estéril incluyendo tripulaciones y personal del explotador aéreo y personal propio del Aeródromo.

- Está prohibido el paso a toda persona que se niegue someterse a la inspección antes de embarcar o entrar a una aeronave o zona estéril.

- Los explotadores tienen la autoridad para negarse a transportar a todo pasajero, a quien consideren que constituye una amenaza a la seguridad de la aeronave.

- No se permite que los pasajeros conserven en su poder objeto alguno durante la inspección de su persona y de exigírseles que se despojen de todo objeto de metal (llaves, encendedores, cortaúñas, artículos envueltos en papel aluminio como cigarrillos etc.), antes de someterse a la inspección.

- Deben hacerse indagaciones si una persona lleva consigo una cantidad excesiva de metal por encima del nivel predeterminado. Solamente una vez llevados a cabo satisfactoriamente los procedimientos adicionales, así como la inspección de todos los bultos de mano, se permitirá el paso de dicha persona más allá del punto de inspección.

- Si el procedimiento normal de inspección no basta para levantar toda sospecha de una persona, deberá sometérsele a una inspección rigurosa y/o en su defecto una revisión.
- Para este fin los equipos detectores de metales manuales resultan ser muy útil.

- No se permitirá el embarque de personas que no queden plenamente libres de sospecha, mediante los trámites de inspección.

- La revisión de la persona sospechosa se efectuará en privado. En todos los casos deberá efectuarse la revisión con una persona del mismo sexo y de preferencia en presencia de un tercero.

El personal de Seguridad, se mantendrá siempre alerta de lo siguiente:

- Maletines de mano y otros artículos que parezcan ser desacostumbradamente pesados, los que serán sometidos a una inspección minuciosa

- La salida del campamento de productos naturales de la zona, tales como: frutas, maderas, trabajos artesanales, cortezas, raíces, plantas, miel, resinas, pieles, peces, carne silvestre, animales, insectos, etc.

Está prohibido el ingreso y por lo tanto, la salida de los siguientes aparatos:

- Cámara fotográfica,
- Videos Cámaras.
- Teléfonos Portátiles.
- Celulares.

- Maletines y Contenedores con doble fondo. Todos estos artículos deben inspeccionarse ordinariamente, mediante una inspección directa, para prevenir cualquier posible peligro.

- Los artefactos explosivos ocultos en aparatos electrónicos, eléctricos, de pila o accionados por los mismos, pueden ser utilizados contra la Aviación Civil.

- Los aparatos eléctricos, electrónicos o a pilas del equipaje, no deberán transportarse, a menos que se haya expresamente autorizado por Pluspetrol Perú Corporation S.A. y se haya juzgado que no contiene un artefacto explosivo. Al respecto las Líneas Áreas deberán implantar las medidas que siguen, que son esenciales con respecto a las aeronaves que se consideren bajo amenaza:

- Pedir a los pasajeros que declaren si su equipaje acompañado contiene artículos electrónicos o de pila.

- Informar a los pasajeros que el equipaje acompañado está sujeto a ser inspeccionado, y que si han declarado que sus bultos no contienen aparatos electrónicos o de pila y se descubren tales aparatos, es posible que su equipaje no sea transportado.

- Si los pasajeros declaran que tienen tales aparatos, debería interrogárseles para determinar si están razonablemente seguros que nadie más los ha manipulado.

- El equipaje de los pasajeros que por cualquier motivo suscite sospechas, deberá ser examinado y de ser necesario, debería llevarse a cabo otra inspección.

- Todo equipaje facturado deberá ser inspeccionado y en caso de seguir existiendo sospechas sobre dicho equipaje, será sometido a otra inspección en forma manual (revisión) en presencia del pasajero.

- Cualquier persona o equipaje de mano puede llevar o contener diversas armas o artefactos peligrosos. Es Importantísimo que cuando se detecte un arma durante la inspección de una persona y de su equipaje no se interrumpa la inspección.

- Todo equipaje de mano y equipaje acompañado será inspeccionado, en caso que dicho equipaje despierte sospechas de que contiene armas, explosivos o materiales peligrosos, se procederá a una inspección manual (revisión).

- Durante la inspección se considerará inspecciones al azar.

- Según las normas internas de Pluspetrol Perú Corporation S. A. están prohibidos expresamente el ingreso al campamento de los siguientes objetos:

  - Los que están hechos, o pueden ser utilizados para el ataque o la defensa, tales como armas de fuego o armas blancas, punzantes, con filo o contundentes entre las que se incluyen porras, hachas y bastones cargados y provistos de punta.

  - Granadas, explosivos o material incendiario.

- Sustancias inflamables, corrosivas, tóxicas, incluyendo los gases, estén sometidos a presión o no.

- Imitación de cualquiera de los objetos antes descritos.

- Puede ser también conveniente prohibir que los pasajeros lleven consigo los siguientes artículos:

  - Todo objeto corriente que pueda utilizarse como arma ofensiva o defensiva, por ejemplo: Hachas para picar hielo, bastones de punta metálica, navajas de afeitar, tijeras puntiagudas largas, cuchillos, herramientas profesionales, recipientes con aerosol.

  - Otros objetos que puedan dar lugar a sospechas fundadas.

- Una vez que se haya determinado que la posesión de un objeto, como cualquiera de los descritos en los párrafos anteriores no contraviene la Seguridad del Lote 56 Campamento de Las Malvinas, y si se considera que no ha habido intención dolosa por parte del pasajero, deberá retirársele el artículo y despacharlo como equipaje facturado o que la tripulación lo lleve en la bodega de carga, con el correspondiente cupón de reclamo. Sería conveniente que tales artículos se embalaran en un recipiente de material opaco.

- En tales casos, debe asegurarse el cumplimiento de las disposiciones Anexo 18 de la OACI, y el RAP. 110 - TRANSPORTE SIN RIESGO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA.

- Cuando en el curso de la inspección se descubran armas de fuego o de otro tipo o un artefacto peligroso:

  - Retírese el artículo del pasajero, si se descubre durante el curso de la inspección manual.

  - Inmovilícese el equipaje y notifique inmediatamente al Supervisor de Seguridad y aplique el Procedimiento de Control para el Aeródromo de Las Malvinas.

Controles para Evitar la Mezcla de Diversas Clases de Pasajeros

- Todo pasajero y su equipaje de mano en tránsito o transferencia a otro vuelo, deberá someterse al control de seguridad respectivo en caso el Transportador lo requiera.

- Estas medidas serán suficientes para asegurarse de que los pasajeros en tránsito y de transferencia no tienen acceso a su equipaje facturado ni contacto con otras personas que no han sido inspeccionadas. Cuando no se haya efectuado ningún control total o no pueda hacerse, los pasajeros serán inspeccionados antes de subir a bordo.

- Toda persona que tenga que ingresar a la sala de espera, será sometida a una inspección previa en el Puesto de Inspección de Acceso a la Sala de Espera.

- Se deberá tener debidamente separado el flujo de pasajeros que embarcan y desembarcan en el Aeródromo.

10.3 Control de Seguridad del Equipaje Acompañado

Procedimientos para Aceptar el Equipaje

La inspección del equipaje acompañado es una medida prevista, en aplicación de las normas de seguridad. Esta inspección se efectúa antes de que el pasajero ingrese a la zona estéril.

- Cada Línea aérea, será responsable de la seguridad de sus vuelos y tendrá a su cargo el chequeo de la identidad de los pasajeros, de la inspección de su equipaje facturado, y del transporte de los mismos.

- Solo será aceptado el equipaje acompañado de las personas que se encuentren en la lista de pasajeros preparada y verificada por el Supervisor de Transportes del Aeródromo. Será necesario instituir los procedimientos de seguridad del explotador. Estos tendrán que ajustarse a lo previsto en el Anexo 17 de la OACI, que recomienda que se tomen medidas para impedir la introducción clandestina de explosivos o artefactos incendiarios a bordo de las aeronaves.

- Es fundamental que el número de pasajeros embarcados en una aeronave, coincida con la lista de pasajeros y las Tarjeta de Embarque (Boarding pass) expedidas. Mediante su verificación, debe asegurarse que:

  - De existir pasajeros de transito en el mismo vuelo y que hayan abandonado la aeronave, vuelva a abordar la misma, solamente abordan la aeronave pasajeros provistos de las Tarjeta de Embarque (Boarding pass) respectivas.
  - Los pasajeros que han finalizado su viaje en este Aeródromo deben abandonar las instalaciones del Aeródromo de manera inmediata.
  - En algunas circunstancias, será necesario que todos los pasajeros abandonen la nave los que deberán retirar todo su equipaje de mano y artículos personales para proceder al registro de la nave. Si debido a circunstancias especiales deban identificar su equipaje de mano y efectos personales, y de existir un pasajero que no se presente, dicho equipaje será retirado del que proseguirá el viaje.
  - Una vez inspeccionado el equipaje acompañado será colocado en las carretas para su transporte a la aeronave, no pudiendo ser manipulado por persona ajena al servicio
  - Se deberá controlar en el área de manipuleo de equipaje solo el acceso del personal debidamente autorizado.

Dependencia Encargada del Control de Seguridad del Equipaje

- La inspección y control del equipaje de mano y del equipaje acompañado es responsabilidad del Supervisor de Seguridad, quien a través de los miembros de seguridad – personal G4S, ejerce esta función en los accesos a la Sala de Embarque del Aeródromo.
  Luego de inspeccionado el equipaje acompañado, el personal de G4S. Transfiere dicho equipaje, al personal encargado del manipuleo de carga (CSM).

- La inspección y revisión de pasajeros y su equipaje de mano en el Puesto de Inspección de Acceso a la Sala de Espera, está a cargo de la Jefatura del Aeródromo por intermedio del personal de Seguridad.

- El personal de seguridad del Aeródromo de Las Malvinas (G4S), depende del Supervisor de Seguridad y Vigilancia y quien a su vez reporta directamente al Jefe de Campamento y son los encargados de la aplicación de los procedimientos y medidas de seguridad, dispuestas en el programa de seguridad del Aeródromo y a lo acordado por el Comité de Seguridad del Aeródromo.

- Inspecciones de los pasajeros y equipajes de mano se realizará en los puntos de inspección ya establecidos, previos al ingreso a la Sala de Espera. En estos puestos se instalan la cantidad de personal de seguridad necesario para una eficiente y ágil inspección de los pasajeros y su equipaje de mano.

- Durante la inspección de algún pasajero o su equipaje de mano, el encargado de la inspección, tendrá la facultad de proceder a una revisión del equipaje de mano o a una revisión al pasajero, en caso de ser necesario. Asimismo, podrá retener cualquier artículo que pueda considerarse como peligroso o que pueda ser utilizado para cometer un acto de interferencia ilícita.

a) Normas de Control de Seguridad

No deberá permitirse el transporte de objetos y sustancias prohibidas dentro del equipaje facturado como son:

- Drogas.
- Narcóticos.
- Explosivos, granadas o municiones de material incendiario.
- Armas de fuego.
- Sustancias inflamables, corrosivas o tóxicas incluyendo los gases, estén o no a presión.
- Material radiactivo.

En caso de encontrar uno de los elementos antes mencionados o que el equipaje registrado levante alguna sospecha, el equipaje deberá ser separado y revisado manualmente en presencia del propietario al cual no se le deberá permitir acceso del equipaje, si se identifica y ubica un objeto prohibido o que puede ser considerado como peligroso para la realización del vuelo, deberá seguir registrándose el equipaje en mención, en busca de otras Armas, Explosivos y objetos prohibidos, que puedan atentar contra la seguridad de la Aeronave en vuelo.

- ✓ No se deberá permitir el embarque de pasajeros y su equipaje acompañado y de mano que no haya sido objeto de inspección.

b) Cotejo de los Pasajeros con el Equipaje

- Los explotadores de las Líneas aéreas, son los responsables de establecer los procedimientos necesarios de cotejo de pasajeros y su equipaje facturado, estos procedimientos deberán cumplir con las siguientes medidas:
  - Aceptar y transportar el equipaje facturado únicamente cuando esté correctamente marcado en la parte exterior, para permitir su identificación con los pasajeros que pertenece.
  - Confirmar que el pasajero a quien pertenece el equipaje viaje en ese vuelo.
  - Asegurarse que antes de embarcarlo en la aeronave, el equipaje facturado permanecerá en una zona del Aeródromo a la que solamente tiene acceso personas autorizadas.
  - A menos que el nombre del pasajero aparezca claramente escrito en la parte exterior de cada bulto, habrá que aceptarse el bulto presentado.
  - Deben entregarse etiquetas de equipaje por cada bulto.
  - El encargado de transportes debe registrar el número total de bultos en el registro de pasajeros y en cada etiqueta del equipaje para ayudar a recuperar todos los bultos en caso que sea necesario descargarlos.
  - Las etiquetas del equipaje deben controlarse estrictamente.
  - Una vez aceptado, el equipaje debe mantenerse en un área segura para impedir que nadie pueda introducir ningún artefacto u otro artículo peligroso en el equipaje.
  - Inmediatamente antes de embarcar y cuando sea necesario, confirmar mediante el recuento de los pasajeros a bordo de la aeronave, asimismo se debe verificar si las tarjetas de embarque corresponden a cada pasajero y contar dichas tarjetas comparándolas con el total de los pasajeros en el momento de la presentación.
  - Cuando se detecte que una persona no se ha embarcado, deberá identificarse a esta persona y todos los bultos de su equipaje facturado deberán descargarse (o no embarcarse) antes de que parta la aeronave.
  - Cuando un pasajero, no se ha embarcado y la identidad del pasajero y la razón por la cual no se ha embarcado se desconocen, o cuando por cualquier razón el pasajero abandona la aeronave después de embarcarse deberá descargarse su equipaje de la aeronave.

10.4 Medidas Relativas a Determinadas Clases de Pasajeros

a) Personalidades Destacadas y Diplomáticos

NO APLICA

b) Personal del Aeródromo, Explotadores Aéreos y Empresas que Laboran dentro del Aeródromo. (Incluyendo miembros de las tripulaciones)

Todo el personal del Aeródromo, así como de los usuarios en general que por naturaleza de sus funciones deba ingresar a zonas restringidas, se deberán someter a los procedimientos de inspección de seguridad propia del Aeródromo, inclusive tripulaciones que vistan o no uniforme.

c) Pasajeros Discapacitados

- Los pasajeros físicamente incapacitados, deberán someterse a los controles normales de Seguridad debiendo realizarse estas inspecciones en privado y utilizando detectores manuales de metal, dependiendo del caso.

- Pasajeros con marcapasos instalados, deberán presentar un certificado médico actualizado y se procederá a realizar la inspección en privado. En estos casos resulta muy útil el uso de los detectores manuales de metales.

d) Evacuación Médica

Para toda evacuación médica deberá efectuar las coordinaciones pertinentes con el Jefe de Seguridad con el propósito que se le permita el ingreso en ambulancia a la zona aeronáutica.

e) Inspección Privada

Se cuenta con un ambiente para la inspección privada teniendo en cuenta el género del pasajero, para ser inspeccionada (o) debe ser esta una revisión muy discreta a fin de brindar seguridad al equipaje del pasajero.

f) Pasajeros Indisciplinados

Pluspetrol Perú Corporation S.A. no permitirá el embarque de pasajeros indisciplinados.

10.5 Control de Armas de Fuego, Otras Armas y Explosivos

a) Reglamentos y Disposiciones Jurídicas

El ingreso de personas con armas a la zona de seguridad restringida o aeronaves solamente puede ser autorizada por la DGAC, para lo cual el solicitante deberá realizar las coordinaciones pertinentes y oportunas, señalando las razones que obliguen a dicha petición. Cuando personal Policial o Militar del Estado Peruano tengan que ingresar por razones exclusivas del servicio, el Jefe de Seguridad del Aeropuerto podrá autorizar el ingreso.

b) Transporte de Armas de Fuego y Medidas de Protección

En lo que respecta a la tenencia autorizada de armas de fuego, en la cabina de pasajeros, deberán tenerse presente las orientaciones siguientes:

La Aerolínea será responsable de examinar y aprobar las solicitudes para la tenencia autorizada de armas de fuego en la cabina, las Aeronaves de pasajeros de acuerdo a las Normas de la DISCAMEC y al Programa de Seguridad de la Aerolínea.

- Los exploradores de las Líneas Aéreas podrán negarse a transportar a un pasajero armado que consideren que pueda poner en peligro la Seguridad del Vuelo.

- Las personas autorizadas a portar armas deberán presentar su licencia de portar armas al explotador como, requisito indispensable para que se le autorice su embarque.

- Los explotadores de las Líneas Aéreas, aplicarán procedimientos dirigidos a asegurarse de que antes de embarcar la persona recibió información completa respecto a todas las normas y reglamentos relativos a la tenencia de armas de fuego.

  Esta información deberá darse en el momento en que la persona armada llega para hacer su presentación para el vuelo y antes de iniciar el procedimiento de inspección de pasajeros.

- Asimismo, podrán exigir a la persona armada que lea y firme un documento que contiene todas las instrucciones pertinentes.

- Debe tener la aceptación de la Seguridad del Aeródromo y del explotador responsable de la inspección de seguridad y embarque del vuelo.

- El piloto al mando y todos los miembros de tripulación deberán ser advertidos respecto a la ubicación del asiento de cada persona armada a bordo de la Aeronave. Si en un vuelo hubiese más de una persona armada abordo cada una de ellas deberá estar notificada de la ubicación del asiento de las otras.

- Los explotadores de las Líneas Aéreas no deberán servir bebidas alcohólicas a los pasajeros autorizados a viajar armados, ni se les deberá dejar fumar.

- Los explotadores deberán notificar a todo el personal armado autorizado que no deben intervenir en ningún incidente que ocurra durante el vuelo a menos que el Piloto al mando lo solicite.

- En cuanto al transporte de armas en el equipaje, deben tenerse en cuenta las siguientes orientaciones:

  - Antes de manifestar su aceptación, el explotador de la Aeronave debe asegurarse de que el arma no está cargada.

  - El arma deberá transportarse en una caja resistente para evitar posibles daños durante el transporte.

  - El arma no deberá quedar en un lugar accesible mientras la Aeronave esté en vuelo y no debería ser transportada en el puesto de pilotaje ni conservarla un miembro de la tripulación. Para esos casos, se deberá utilizar una caja con cerradura inviolable en el compartimiento de equipajes.

c) Explosivos y Medidas de Protección

Todo explosivo es considerado como objeto prohibido para el vuelo, el mismo que puede constituir un riesgo importante para la vida, la salud, la seguridad o la propiedad teniéndose como consigna permanente la prohibición de transportar por medio aéreo dicho material, los mismos que incluyen al material pirotécnico.

d) Custodia de Personas Detenidas, Presas o Deportadas

Deberán cumplirse con los procedimientos sobre la facultad de portar armas concedidas a los encargados de custodiar a las personas detenidas, presas o deportadas dentro del Aeródromo, de acuerdo en lo establecido en el Programa Nacional de AVSEC. Asimismo, se deberá de aplicar el procedimiento de Ingreso y Tránsito de dicho personal en la zona de seguridad restringida, así como el manejo de la información para estos casos.

e) Personal de Seguridad a Bordo con Armas

Solo será autorizado el acceso con armas al personal que haya efectuado dicha solicitud pudiendo ser estos miembros de la PNP., o funcionarios del estado Peruano que por la necesidad de sus funciones requieren portar dichas armas, los mismos que deberá entregar en el puesto de control la autorización de portar arma de fuego expedido por la línea aérea.

10.6 Seguridad de las Aeronaves

a) Inspecciones del Área de Movimiento

La inspección del área de movimiento está a cargo del Personal del Área de Mantenimiento de Pista y del personal de Salvamento Extinción de Incendios, siendo estos responsables de efectuar dicho trabajo evitando en todo momento que existan objetos extraños en dichas zonas que puedan poner en riesgo las operaciones aeronáuticas, dichas inspecciones se ejecutan antes durante y después de cada vuelo, asimismo se revisan todas las luces de dichas áreas.

b) Protección en Tierra de las Aeronaves

Verificación de Seguridad de la Aeronave y Carga antes del vuelo.

Dicha verificación, está a cargo del personal de seguridad de la empresa CSM, debiendo comunicar al Supervisor de Transportes Aéreo del Aeródromo en el caso de que se encuentre alguna anormalidad que pueda considerarse una amenaza a la seguridad del vuelo, con el fin de activar los planes de emergencia correspondientes.

c) Inspección de Aeronaves en Circunstancias de Amenaza

Toda aeronave que se encuentre en situación de amenaza grave, si fuese deberá ser trasladada a una zona adecuada para la inspección y desactivación. Se deberá tratar de utilizar la parte del aeródromo más lejana de las instalaciones críticas.

10.7 Respuesta a actos de Interferencia Ilícita

a) Plan de contingencia para la actuación en caso de secuestro o apropiación ilícita de aeronaves; ADJUNTO 1.

b) Plan de aviso de bomba y alerta de bomba en aeronaves, en vuelo y en tierra; ADJUNTO 2.

c) Plan de control de multitudes; ADJUNTO 3.

d) Plan en caso de sabotaje; ADJUNTO 4.

ADJUNTO 1

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA ACTUACIÓN EN CASO DE SECUESTRO O APROPIACIÓN ILÍCITA DE AERONAVES

RESPUESTA A UN SECUESTRO DE AERONAVE

TORRE AFIS

a) Notificará al Coordinador de Emergencia, informando:

i. Tipo de aeronave secuestrada;
ii. Explotador;
iii. Número de vuelo;
iv. Origen;
v. Hora inicialmente prevista para el aterrizaje.

b) Tratará, en la medida de lo posible, de obtener las siguientes informaciones, las cuales serán transmitidas al Coordinador de Emergencia:

i. Detalles del plan de vuelo;
ii. Cantidad de combustible a bordo;
iii. Número y condiciones de las personas a bordo;
iv. Número de tripulantes, pasajeros y secuestradores;
v. Número, tipo de armas, explosivos u otro artefacto que pudiera poner en riesgo a la aeronave, notados o supuestamente en poder de los secuestradores;
vi. Disponibilidad de cartas a bordo y documentos asociados para la ruta y destino pretendidos;
vii. Número de horas previamente voladas por la tripulación durante la operación aérea y tiempo límite establecido de horas para dicha operación en condiciones normales;

c) en caso que la aeronave secuestrada aterrice en el aeródromo, insistirá junto al piloto para que estacione la aeronave en un puesto de estacionamiento aislado de aeronaves;

d) recopilará y transmitirá al Centro de Control de CORPAC - Lima, a través de

la Estación Aeronáutica, la información necesaria para los fines ATS y SAR.

Responsable: **Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace**

COORDINADOR DE EMERGENCIA

a) Actuará según lo establecido en el Plan de Contingencia;

b) mantendrá permanente contacto con la Administración del Aeródromo y con el representante del explotador de la aeronave secuestrada;

c) establecerá una línea directa de comunicación con la entidad gubernamental con la cual se harán las negociaciones, en este caso Dirección de Seguridad Aérea – DGAC y a la Policía Nacional del Cuzco;

d) mantendrá en estado de alerta el SEI y al Servicio Médico, accionando su intervención, en caso necesario;

e) elaborará un reporte completo sobre el incidente.

Responsable: **Supervisor de Transporte Aéreo.**

SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Se mantendrá en estado de alerta en sus instalaciones;

b) salvo instrucción contraria del Superintendente de Logística evitará transitar cerca de la aeronave secuestrada para acudir a otra emergencia en el aeródromo;

c) mantendrá escucha permanente en la frecuencia de emergencia.

Responsable: **Jefe del Grupo SEI, o quien lo reemplace**.

SERVICIO DE SEGURIDAD

a) Actuará, en coordinación con el Gerente de Operaciones Superintendente de Logística para el control vehicular en el área de emergencia;

b) mantendrá escucha permanente en la frecuencia de emergencia;

c) reforzará el control de acceso a las dependencias del aeródromo, de acuerdo a las instrucciones del Gerente de Operaciones;

d) solamente permitirá el tránsito de vehículos y personas autorizadas en el área próxima a la aeronave secuestrada, mediante consulta al Coordinador de Emergencia;

e) interceptará a los vehículos y personas sospechosas, identificando y revisando a sus ocupantes.

Responsable: **Supervisor de Seguridad, o quien lo reemplace.**

Superintendente de Seguridad

ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

a) Notificará la situación de emergencia del aeródromo a las autoridades de Aviación Civil; de acuerdo a la cadena de notificación del aeródromo;

b) coordinará en todo momento, con la autoridad aeronáutica, la estrategia y pasos a seguir de acuerdo al desenvolvimiento de los acontecimientos;

c) requerirá al explotador de la aeronave, lo siguiente:

i. número de personas a bordo, origen y destino;
ii. personas a bordo que padecen de enfermedades;
iii. mujeres a bordo embarazadas o con niños lactantes;
iv. existencia, naturaleza y ubicación de mercancías peligrosas;
v. existencia y tipo de animales;
vi. cantidad de combustible (en caso de disponer de la información);

d) proporcionará y coordinará los medios y facilidades necesarias para asistir a los pasajeros de la aeronave;

e) determinará el suministro de alimentos y refrigerios al personal participante de la emergencia en coordinación con el explotador de la aeronave;

e) solicitará al Coordinador de Emergencia que elabore un informe sobre

el incidente.

Responsable: Gerente de Operaciones, o quien lo reemplace.

ADJUNTO 2

PLAN DE AVISO DE BOMBA Y ALERTA DE BOMBA EN AERONAVES, EN VUELO Y EN TIERRA

PLAN DE AVISO DE BOMBA Y ALERTA DE BOMBA EN AERONAVES, EN VUELO Y EN TIERRA

Las amenazas de bomba en aeropuertos, aeródromos y/o aeronaves son comunes y el sistema de seguridad del aeropuerto debe estar preparado para afrontarlas.

TIPOS DE AMENAZA

a) Amenaza de bomba a bordo de aeronave:

i. en vuelo;
ii. en tierra.

b) Amenaza de bomba en las instalaciones del aeropuerto;

i. Amenaza en la que se proporcionan detalles

en cuanto a la ubicación de la bomba, hora de detonación, etc. En este caso el área debe ser inmediatamente evacuada.

ii. Amenaza en la que no se conocen detalles:

en tal situación se establece el estado de alerta y se inician las actividades de búsqueda del artefacto.

iii. Amenaza a personas, efectuada de pasajeros en las proximidades del terminal.

Se trata de una amenaza específica.

RESUMEN DE ACTIVIDADES

a) Al ocurrir la emergencia, serán accionados los dispositivos previstos en el plan de emergencia del aeródromo;

b) Las primeras informaciones sobre la emergencia serán procesadas por la

Torre AFIS o el Coordinador de Emergencia.

PROCEDIMIENTOS PARA LA PERSONA QUE RECIBE UNA LLAMADA

TELEFÓNICA ANUNCIANDO UNA AMENAZA DE BOMBA

De ser posible, se transferirá la comunicación al Coordinador de Emergencia.

De no ser posible, se deberá:

i. prolongar la conversación y, en caso de ser posible, obtener la ayuda de otra persona para registrar las informaciones;
ii. obtener el máximo de informaciones, en particular sobre la ubicación e la bomba y hora prevista para la detonación, si la detonaciones directa o por comando remoto;
iii. escuchar atentamente los ruidos del local desde donde es efectuada la llamada, tales como ruidos del tráfico, música, perros, o cualquier otro ruido que permita identificar el local;
iv. determinar si el informante es hombre o mujer;
v. notar la calidad de voz, acento y otras características, como la edad, efectos de droga, etc.;
vi. contactar inmediatamente con el personal de seguridad y proporcionar todas las informaciones disponibles.

Para mayor información ver la Cartilla incluida en este Plan.

PROCEDIMIENTOS PARA LA PERSONA QUE RECIBE UNA AMENAZA PERSONAL

a) Mantener a la persona autora o coautora de la amenaza bajo investigación, hasta que sea liberada por la unidad policial;

b) anotar el número de personas involucradas en la amenaza, la características particulares, tales como: edad, peso, color de piel, ojos, pelo, ropa y otras peculiaridades;

c) observar el tipo de vehículo utilizado, anotando el modelo, número de placa y otros medios de transporte que utilicen los autores de la amenaza;

d) notificar al personal policial apostado en el campamento proporcionando todos los detalles posibles.

RESPUESTA A UNA AMENAZA DE BOMBA EN AERONAVE

TORRE AFIS

a) Si se trata de una amenaza de bomba a una aeronave identificada, lo informará el piloto de la misma, a través del código de comunicaciones;

b) efectuará los contactos con el Coordinador de Emergencia;

c) orientará a la aeronave amenazada hacia el puesto de estacionamiento aislado para aeronaves del aeródromo;

d) mantendrá a las aeronaves que transitan en el área de movimiento de aeronaves alejadas por lo menos a 600 metros, con relación a la aeronave amenazada.

COORDINADOR DE EMERGENCIA

a) Efectuará la filtración de la información, en caso necesario;

b) Realizará las correspondientes notificaciones:

i. al Jefe de Grupo SEI;
ii. al Supervisor de Seguridad del Aeródromo;
iii. a la Administración del Aeródromo;
iv. a la Unidad de Desactivación de Explosivos (UDEX – Cuzco) de la Policía Nacional del Perú;
v. al explotador de la aeronave involucrada;

c) Reportará a CORPAC – Cuzco, sobre la presentación de esta emergencia en el aeródromo.

PUESTO DE COORDINACIÓN MÓVIL (PCM)

a) Este puesto se activa en el caso de que la aeronave amenaza ingrese al aeródromo;

b) coordinará con la Torre AFIS el desplazamiento de vehículos de emergencia en el área de movimiento cuando las circunstancias así lo requieran;

c) se dirigirá al área de Inspección de la aeronave y determinará la zona de seguridad;

d) procederá a dar las facilidades para el ingreso al personal a los vehículos de Emergencia;

e) dispondrá de los equipos de seguridad para el desalojo del área y seguridad perimétrica, de la **zona de espera** y la zona de inspección de la aeronave;

f) dispondrá las acciones necesarias para la evacuación inmediata de la aeronave;

Responsable : **Coordinador EHS and Community Affairs o quien lo reemplace.**

SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Durante el aterrizaje de la aeronave amenazada se posicionará en las proximidades de la pista utilizada, en condiciones de intervenir lo más rápidamente posible, en caso de que se produzca la detonación del artefacto explosivo;

b) Al estacionar la aeronave en el puesto de estacionamiento aislado de aeronaves, se mantendrá en alerta, a una distancia no menor de 400 metros de la aeronave.

Responsable: **Jefe de Grupo SEI, o quien lo reemplace.**

ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

a) Contactará y coordinará las actividades con el Coordinador de la Emergencia;

b) en la eventualidad de una amenaza general de bombas, gestionará junto a la Torre AFIS y al Coordinador de Emergencia para alertar a las aeronaves y respectivos explotadores sobre dicha amenaza;

c) dependiendo de las circunstancias, notificará al Coordinador de Emergencia para que elabore un informe parcial o completo sobre el incidente;

d) gestionará junto al Supervisor de Transporte Aéreo y el Coordinador de la Emergencia y el comandante de a bordo, para orientar a los pasajeros de la aeronave amenazada hacia un lugar seguro, permaneciendo el equipaje en la aeronave;

e) ordenará la suspensión del alerta en caso de que no se encuentre indicios de existencia de bomba.

Responsable : **Gerente de Operaciones, o quien lo reemplace.**

EXPLOTADOR DE LA AERONAVE

El Aeródromo de Las Malvinas, no cuenta con un representante del explotador (es) de las aeronaves que operan en dichas instalaciones. Por lo que cualquier coordinación se debe efectuar con el comandante de a bordo que representará al explotador.

1. Aeronave en el Terminal de Pasajeros

a) Los pasajeros deberán desembarcar de la aeronave y permanecer en el terminal que será aislado para estos efectos, hasta que se efectúen las diversas revisiones y despachos de los pasajeros;

b) en la eventualidad de que se encuentre el artefacto explosivo a bordo de la aeronave, ésta deberá ser trasladada hacia el puesto de estacionamiento aislado para aeronaves. En caso de que la aeronave no pueda ser trasladada, todo el sector de la emergencia será evacuado;

c) Se aplicará, a continuación, los procedimientos indicados en el “c” a “k” del párrafo siguiente;

2. Aeronave en Vuelo

a) La seguridad de los pasajeros del vuelo es de responsabilidad del explotador de la aeronave (comandante de a bordo);

b) Coordinará con la administración del aeródromo los arreglos para que, tan pronto la aeronave se estacione en el puesto aislado de aeronaves, se proceda al inmediato desembarque de los pasajeros;

c) Solicitará al Coordinador de la emergencia los medios necesarios para el traslado de los ocupantes de la aeronave hacia la sala de embarque del aeródromo. Se tomarán medidas para que se mantenga el aislamiento de los pasajeros desembarcados;

d) Los equipajes deberán ser abiertos por sus propios responsables en presencia del representante de la aerolínea y del personal de seguridad. Los equipajes inspeccionados serán separados, para su posterior entrega;

e) la inspección en la aeronave será de total responsabilidad del explotador de la aeronave involucrada;

f) alertará al personal bajo su responsabilidad que esté involucrado en la búsqueda para no mover, ni tocar cualquier objeto sospechoso y que, en tal situación, se llame al personal especializado en explosivos;

g) coordinará con el Supervisor de transportes el traslado de los equipajes, una vez terminada la inspección, hacia el terminal de pasajeros para los procedimientos de rutina;

h) informará al Coordinador de Emergencia el resultado de la inspección.

Responsable: **Explotador de la aeronave o su representante.**

RESPUESTA A LAS AMENAZAS DE BOMBA EN LAS INSTALACIONES DEL AERÓDROMO:

TORRE AFIS

a) Notificará a las aeronaves en vuelo hacia el aeródromo sobre el estado de emergencia;

b) en caso de que la emergencia se verifique en el terminal de pasajeros, notificará a la tripulación de las aeronaves que se encuentran en el aeródromo a fin de trasladarlas hacia un sector alejado de dicha área;

c) cuando la emergencia se verifique en otra instalación, orientará a las aeronaves para que transiten o estacionen en áreas lejanas del lugar de la emergencia.

Responsable: **Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.**

COORDINADOR DE EMERGENCIA

a) Al recibir la comunicación, hará las correspondientes notificaciones a:

i. Supervisor de Seguridad;
ii. Administración del Aeródromo;
iii. Jefe SEI;
iv. A la persona amenazada , en caso que la amenaza sea dirigida específicamente a alguna persona;
v. Al personal especializado en desactivación de explosivos (UDEX-Iquitos) de la Policía Nacional del Perú;

b) Alertará a los jefes de oficinas de las áreas bajo amenaza, para que procedan a la evacuación del lugar;

c) verificará que la zona de emergencia sea evacuada, de acuerdo a los procedimientos establecidos;

d) supervisará las tareas de búsqueda en las dependencias, conforme a los procedimientos establecidos;

e) al identificarse material sospechoso accionará al personal especializado de la policía en desactivación de explosivos;

f) en el caso que se concluya la búsqueda sin resultados, se reanudará de la operación normal del aeródromo.

Responsable: **Supervisor de Transporte Aéreo.**

PUESTO DE COORDINACIÓN MÓVIL (PCM)

a) Se mantendrá en comunicación permanente con el COE;

b) coordinará con la Torre AFIS la movilización de los vehículos de emergencia en el área de movimiento de aeronaves;

c) dispondrá las operaciones de búsqueda del posible artefacto explosivo;

d) procederá a la zona bajo amenaza;

e) apoyará en la evacuación de personas de la(s) zona (s) involucrada(s);

f) restringirá el acceso al área(s) involucrada(s);

g) efectuará coordinaciones permanentes con el COE, informando el desarrollo de la emergencia;

h) dispondrá la permanencia del personal evacuado en las Zonas de Concentración en caso de Emergencia;

i) coordinará y proporcionará las facilidades a los organismos involucrados en la emergencia;

j) se dispondrá extremar medidas de seguridad, luego de la Alerta.

Responsable: **Supervisor EHS and Community Affairs o quien lo reemplace.**

SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Contactará con el personal especializado en explosivos;

b) permanecerá en alerta mientras se procede a la búsqueda del explosivo;

c) apoyará en el resguardo del área de emergencia;

d) en caso que se concluya la búsqueda sin resultados, procederá a reestablecer el servicio normal.

Responsable: **Jefe de Grupo SEI, o quien lo reemplace.**

SERVICIO DE SEGURIDAD

a) Aislará el área bajo amenaza;

b) reorientará, en coordinación con el Coordinador de Emergencia, el tránsito vehicular (que conducirá a los ocupantes de la instalación evacuada);

c) dirigirá los ocupantes de la dependencia amenazada en la evacuación;

d) restringirá el acceso al área de emergencia;

e) auxiliará en la búsqueda del artefacto explosivo;

f) apoya las acciones que disponga las brigadas de la Policía Nacional, UDEX o DINOES a su arribo al campamento y las acciones que deba cumplir para el control de la crisis;

g) al retornar a la normalidad, suspenderá el aislamiento del área de emergencia.

Responsable: **Supervisor de Seguridad y Vigilancia, o quien lo reemplace.**

SERVICIO MÉDICO

a) Dispondrá acciones para alertar al personal médico y de apoyo, en precaución al estado de alerta del Aeródromo;

b) Comunicará a las dependencias inicialmente contactadas sobre el retorno del aeródromo a la normalidad o, en caso de que ocurra la explosión, procederá de acuerdo a lo especificado para el caso de una detonación de bomba.

Responsable: **Supervisor Médico, o quien lo reemplace.**

RESPUESTA A UNA DETONACIÓN DE ARTEFACTO EXPLOSIVO EN EL AERÓDROMO

EXPLOSIÓN EN UNA AERONAVE

TORRE AFIS

a) Notificará al SEI , Servicio Médico y Coordinador de Emergencia, lo siguiente:

i. aeronave involucrada en la explosión y el respectivo explotador;
ii. otras posibles aeronaves afectadas y respectivos explotadores;
iii. lugar de la explosión;
iv. número posible de ocupantes (que depende de diversos factores, tales como: aeronaves de pasajeros o de carga; si la misma está en movimiento o estacionada, tiempo de estacionamiento, etc.);

b) Reducirá el movimiento de rampa en el lugar de la emergencia, para dar el paso a los vehículos y personal de apoyo;

c) Si considera necesario cerrará el aeródromo o la zona afectada del aeródromo a las operaciones aéreas, y lo notificará a las aeronaves y estaciones ATS interesadas, según corresponda.

Responsable: **Jefe de Turno Torre AFIS., o quien lo reemplace.**

COORDINADOR DE EMERGENCIA

a) En caso resulten víctimas de la explosión, procederá a la activación del plan de emergencia correspondiente a accidente de aviación en el área del aeródromo;

b) Apoya las acciones que disponga las brigadas de la Policía Nacional, UDEX o DINOES a su arribo al campamento y las acciones que deba cumplir para el control de la crisis;

c) Establecerá una línea directa de comunicación con la entidad gubernamental en este caso Dirección de Seguridad Aérea – DGAC;.

Responsable: **Supervisor de Transporte Aéreo**

SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Acudirá al lugar de la emergencia y procederá al rescate de las víctimas, tomando las debidas precauciones con respecto a la existencia de otro posible artefacto explosivo;

b) Coordinará el establecimiento de un cordón de seguridad;

c) En caso de ocurrir incendio de edificaciones a consecuencia de la explosión en la aeronave, coordinará el apoyo de las brigadas de bomberos del aeródromo.

Responsable: **Jefe de Grupo SEI, o quien lo reemplace.**

SERVICIO DE SEGURIDAD

a) Aislará el área para facilitar el ingreso del SEI y demás personal operativo involucrado en el siniestro;

b) en coordinación con el Coordinador de la Emergencia establecerá un cordón de seguridad y ejercerá vigilancia del ingreso de personas ajenas al plan de emergencia;

c) asignará personal para el control de acceso en los puntos de ingreso del aeródromo;

d) identificará las distintas zonas establecidas en la emergencia;

e) proporcionará escolta a los vehículos involucrados en la emergencia, desde los puntos de cita hacia las otras zonas;

f) desviará el tránsito vehicular de modo de facilitar el acceso de los vehículos involucrados en el plan de emergencia;

h) apoya las acciones que disponga las brigadas de la Policía Nacional, UDEX o DINOES a su arribo al campamento y las acciones que deba cumplir para el control de la crisis;

g) se mantendrá en permanente contacto con el Coordinador de Emergencia.

Responsable: **Supervisor de Seguridad y Vigilancia, o quien lo reemplace.**

ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

a) Notificará la situación de emergencia a las autoridades de aviación civil conforme lo establecido en el Plan de Contingencia;

b) contactará con el representante del explotador, para saber si la aeronave transporta carga de mercancías peligrosas;

c) suministrará en coordinación con el explotador de la aeronave, las informaciones a la prensa;

d) supervisará lo siguiente:

   i. **si el servicio médico ha sido alertado y se encuentra en el punto de reunión o en la zona de emergencia;**
   ii. si se ha alertado al personal de desactivación de explosivos de la policía;
   iii. si se ha notificado al personal SEI y se haya trasladado a la zona de emergencia;
   iv. que se haya notificado a las aeronaves sobre la situación de emergencia y el cierre del aeródromo;
   v. que se hayan dispuesto los arreglos necesarios para que el área afectada en la emergencia sea inspeccionada con el fin de garantizar la conservación de las pruebas para la investigación;

e) Verificará el suministro de alimentos y refrigerios al personal participante de la emergencia;

f) Ordenará al Coordinador de Emergencia para que elabore un informe completo sobre el incidente.

Responsable: Gerente de Operaciones, o quien lo reemplace.

SERVICIO MÉDICO

a) Hará una evaluación del número y gravedad de las víctimas y los requerimientos médicos necesarios;

b) definirá, con el Coordinador de Emergencia, las zonas de trabajo en el escenario (acopio, triage, socorros médicos y transportes) y verificará que acceda a ellas sólo el personal autorizado (por razones operativas y de seguridad);

c) iniciará la asistencia a las víctimas priorizándolas según su gravedad, y las acondicionará para su traslado a centros de atención hospitalarios;

d) apoyará la continuidad del trabajo de rescate y salvamento, coordinando el acceso oportuno de suministros especializados;

e) seleccionará el hospital de referencia para a cada una de las víctimas, según su gravedad y tipo de daños, coordinan con el hospital y transporte designados;

f) verificará la movilización oportuna de las víctimas según su gravedad desde la zona de traslado, asegurándose que al término del operativo hayan sido atendidas todas las víctimas y los pasajeros supuestamente ilesos;

g) mantendrá una lista precisa de los lesionados comprendidos sus nombres, destino y situación definitivos;

h) dispondrá medidas para que no haya exceso de personal que disminuya la eficiencia del operativo.

Responsable: **Supervisor Médico, o quien lo reemplace**.

EMERGENCIA DEBIDO A DETONACIÓN EN ESTRUCTURAS DEL AERÓDROMO

TORRE AFIS

a) Notificará las aeronaves sobre el estado de emergencia del aeródromo;

b) si la emergencia ocurre en la zona de embarque de pasajeros o sus proximidades, coordinará el rodaje de las aeronaves a un sector alejado de dicha zona;

c) en caso la emergencia se verifique en otra instalación, orientará a las aeronaves para que transiten o estacionen en áreas lejanas del lugar de la emergencia.

Responsable: **Jefe de Turno de Torre AFIS, o quien lo reemplace.**

COORDINADOR DE EMERGENCIA

a) En caso de que resultaran víctimas de la explosión, procederá a la activación del Plan de Emergencia correspondiente a incendio en edificios en el aeródromo;

b) Apoya las acciones que disponga las brigadas de la Policía Nacional, UDEX o DINOES a su arribo al campamento y las acciones que deba cumplir para el control de la crisis;

c) establecerá una línea directa de comunicación con la entidad gubernamental, en este caso Dirección de Seguridad Aérea – DGAC.

Responsable: **Supervisor de Transportes Aéreo.**

SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI)

a) Contactará con el personal de las brigadas de apoyo, informando:

i. tipo de emergencia;
ii. ruta de acceso al local de la emergencia;
iii. puntos de reunión;
iv. área de operaciones;
v. personal y equipo necesario;
vi. situación en el aeródromo (si el aeródromo está cerrado o no a las operaciones aéreas);

b) acudirá al lugar de la emergencia y procederá al rescate de las víctimas, tomando las debidas precauciones con respecto a la existencia de otro posible artefacto explosivo;

c) coordinará el establecimiento de un cordón de seguridad;

d) mantendrá contacto permanente con el Coordinador de Emergencia.

Responsable: **Jefe de Grupo SEI, o quien lo reemplace.**

SERVICIO DE SEGURIDAD

a) Actuará en el control vehicular en el área;

b) pondrá en ejecución un sistema de comunicaciones entre los puntos de verificación de seguridad y el jefe de la unidad policial;

c) aislará el área para facilitar el ingreso del personal de emergencia al área del siniestro;

d) asistirá en la evacuación del área del siniestro;

e) apoya las acciones que disponga las brigadas de la Policía Nacional, UDEX o DINOES a su arribo al campamento y las acciones que deba cumplir para el control de la crisis;

f) se mantendrá en permanente contacto con el Coordinador de Emergencia.

Responsable: **Supervisor de Seguridad y Vigilancia, o quien lo reemplace.**

ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

a) Notificará la situación de emergencia a la DGAC;

b) supervisará lo siguiente:
   i. si los servicios médicos y ambulancia han sido alertados y si ya se encuentran en el local del punto de reunión o área de operaciones;
   ii. si se han efectuado las notificaciones orales advirtiendo sobre la situación en el aeródromo y la condición del nivel de protección del SEI;
   iii. si se han dispuesto los arreglos necesarios para que el área afectada en la emergencia sea inspeccionada con el fin de la conservación de pruebas para la investigación;

c) determinará el suministro de alimentos y refrigerios al personal participante de la emergencia;
d) dispondrá la elaboración de un informe completo sobre el incidente.

Responsable: **Gerente de Operaciones, o quien lo reemplace.**

SERVICIO MÉDICO

a) Hará una rápida evaluación de número y gravedad de las víctimas y los requerimientos médicos necesarios;

b) coordinará los servicios de socorro, sistema hospitalario y transporte requeridos;

c) definirá las zonas de trabajo en el escenario (acopio, triage, socorros médicos y transporte) y verificará que acceda a ellas sólo el personal autorizado (por razones operativas y de seguridad);

d) en tanto llegue el socorro especializado iniciará la asistencia de las víctimas priorizándolas según su gravedad, y las acondicionará para su traslado al sistema hospitalario;

e) apoyará la continuidad del trabajo del personal de rescate y salvamento entre la zona de acopio y de triage y la del personal médico entre la zona de triage y la de socorros médicos, coordinando el acceso oportuno de suministros especializados;

f) seleccionará el hospital de referencia para cada una de las víctimas según su gravedad y tipo de daños, coordinando con el hospital y el transporte designados;

g) verificará la movilización oportuna de las víctimas según su gravedad desde la zona de traslado. Asimismo, se asegurará de que al término del operativo hayan sido atendidas todas las víctimas y los pasajeros supuestamente ilesos;

h) mantendrá una lista precisa de los lesionados comprendidos sus nombres, destino y situación definitivos;

i) dispondrá medidas para que no haya exceso de personal que afecte la eficiencia del operativo.

Responsable: **Supervisor Médico, o quien lo reemplace.**

CARTILLA DE ACCIONES A TOMAR AL RECIBIR UNA AMENAZA DE BOMBA POR TELÉFONO

1. La persona que reciba por teléfono una amenaza de bomba, inmediatamente después de darse cuenta de la índole de la llamada, deberá tratar de obtener respuesta a las siguientes preguntas básicas para poder ayudar a las autoridades de seguridad competentes a determinar las medidas necesarias:

   a) ¿A qué hora está programada la explosión de la bomba?
   b) ¿Dónde ha sido colocada la bomba?
   c) ¿De qué tipo de dispositivo se trata?
   d) ¿Qué aspecto tiene?
   e) ¿Por qué se puso la bomba?

2. El que reciba la llamada debería registrar únicamente las palabras exactas que utilizó inicialmente la persona que llamó así como las respuestas a las preguntas formuladas. Es importante que preste oído atento en todo momento para poder describir el sexo, edad y tono de la voz que llama, determinar si tal voz le es o no familiar y prestar atención a cualquier ruido de fondo que pueda ayudar a localizar el sitio dónde fue hecha la llamada. De ningún modo debe tratar de interpretar el sentido de las palabras utilizadas por la persona que llame.

3. Si fuera posible, la persona que reciba la llamada debería hacer inmediatamente una señal discreta a cualquier otra persona presente para que siga la conversación telefónica. Esta segunda persona debería anotar también las palabras exactas utilizadas sin intentar interpretar la conversación.

4. En todo caso, se debe tratar de prolongar la llamada telefónica de amenaza de bomba cuanto sea posible, particularmente si puede rastrearse la llamada, repitiéndose, en caso necesario, las preguntas de otra forma y dando tiempo para que otra persona notifique el incidente y haga rastrear el origen de la llamada – en tal orden.

5. Otra forma de hacer las mismas preguntas podría ser la siguiente:

   a) ¿Puede usted indicarnos donde podríamos localizar la bomba?
   b) ¿Quizás podría darnos una pista – así podríamos avisar a los que se encuentran en la aeronave/ en el edificio?
   c) ¿Podría describirme el tipo de mecanismo de detonación?
   d) ¿Tiene algún mecanismo de relojería? ¿De cuánto tiempo disponemos?
   e) ¿Por qué desea usted herir o matar a las personas inocentes a bordo de la aeronave en el edificio?
   f) Usted sabe bien que hay muchas personas inocentes a bordo de la aeronave que no le han causado a usted ningún daño. ¿Por qué piensa que era necesario poner una bomba?

g) ¿Qué espera usted lograr dañando o destruyendo la aeronave/edificio?
h) ¿Por qué ha decidido usted dañar o destruir esta aeronave/edificio?
i) ¿Qué explosivo ha utilizado?
j) ¿Quién es usted y donde está?
k) ¿A que agrupación política pertenece?
l) ¿Está usted seguro de que la bomba explotará como dice?
m) ¿Tiene usted familia? ¿Cómo se sentirán si saben lo que ha hecho?
n) ¿Por qué ha elegido esta forma de expresar sus sentimientos?
o) ¿Por qué cree que la destrucción de esta aeronave/edificio contribuirá a resolver los problemas o agravios recibidos?
p) ¿Se da usted cuenta de que así destruirá cosas valiosas que pertenecen a otros?

Nota: Las preguntas deben formularse de manera que no se puedan responder con monosílabos.

6. El que reciba la llamada telefónica de amenaza de bomba deberá completar, tan pronto como sea posible, un informe al respecto.

ADJUNTO 3

PLAN DE CONTROL DE MULTITUDES

El campamento de Las Malvinas está ubicado en el distrito de Echarate, provincia de la Convención departamento de Cusco., así como otras comunidades nativas dispersas. En caso de producirse acto de interferencia ilícita en las instalaciones del aeródromo por desborde de multitudes, se prodecerá de la siguiente manera:

a) La Torre AFIS notificará al Gerente de Operaciones, la situación de la Emergencia y recibirá las instrucciones a fin de efectuar las comunicaciones a las autoridades pertinentes (DGAC);

b) El Gerente de Operaciones, evaluara la posibilidad o no de la suspensión temporal de las operaciones aeroportuarias en el aeródromo a fin de efectuar la notificación a la autoridad aeronáutica y a las aeronaves que se encuentren en rumbo al aeródromo;

c) Notifica al Supervisor de Seguridad y Vigilancia, sobre la situación ocurrida en el aeródromo;

d) el Gerente de Operaciones, activa el COE, reforzando las instrucciones al Superintendente de Logística, el cual dirigirá las acciones de le emergencia, encomendando a:

- EHS&CCAA (Enviromnment, Health, Safety & Community Affaire), que de acuerdo sus funciones (relaciones con comunidades autóctonas) inicia las averiguaciones tendientes a averiguar el origen de los actos de interferencia ilícita, identificando a los lideres que encabecen dichos actos e iniciar las negociaciones, sin el uso de la fuerza, conforme a la política de Pluspetrol Perú Corporation S. A. con dichas comunidades, teniendo como objetivo la evacuación de la zona afectada en el menor tiempo posible.

- El Supervisor de Seguridad y Vigilancia dispondrá lo necesario a fin de afectar la zona aislada;

- El Servicio SEI se mantendrá en alerta, en caso de que se requiera su apoyo ante esta situación.

e) El Coordinador de la Emergencia notificará a la autoridad (Alcalde o Teniente Gobernador de las comunidades aledañas al Aeródromo) a fin de que se apersone al área de la emergencia.

f) Una vez controlada la situación presentada, se efectuaran las notificaciones correspondientes, comunicando la normalidad de la situación en el aeródromo.

ADJUNTO 4

PLAN EN CASOS DE SABOTAJE

PLAN EN CASOS DE SABOTAJE

Cualquier persona, que detecte la presencia de un objeto o señales de un acto que pueda constituir riesgo a la integridad de las instalaciones y/o equipos fijos o móviles dentro del Aeródromo, deberá notificar inmediatamente al agente de seguridad más cercano, quien a su vez reportara al Supervisor de Seguridad y Vigilancia.

El Supervisor de Seguridad y Vigilancia procederá de la siguiente manera:

a) Acudirá a la zona de emergencia, constata las características de la amenaza;
b) reporta al Coordinador de la Emergencia;
c) dispone lo necesario para aislar la zona amenazada; y
d) de acuerdo al tipo de la amenaza, solicitara la intervención del SEI;
e) apoya las acciones que disponga la brigada UDEX a su arribo al campamento y las acciones que deba cumplir para el control de la crisis.

El Coordinador de la Emergencia procederá de la siguiente manera:

a) Al recibir el reporte del Supervisor de Seguridad y Vigilancia, sobre las características de la amenaza, procederá como sigue:
   - Si se tratara de un acto en presencia de materiales peligrosos, se requerirá la intervención del Servicio SEI;
   - En cualquiera de los casos se aislara la zona afectada;
   - En el caso que se concluya las constataciones sin resultados, se reanudará de la operación normal del aeródromo.

b) Luego de haber hecho una evaluación de la gravedad de la situación se notificara al Gerente de Operaciones, el grado de gravedad de la misma, a fin de que dicha instancia tome la decisión que corresponda con respecto a la operatividad del Aeródromo;

c) Notifica a la autoridad política de la zona (Alcalde o Teniente Gobernador de las comunidades aledañas al Aeródromo.)

d) con la mayor celeridad y reserva del caso solicitara al Supervisor de Seguridad y Vigilancia iniciara las investigaciones para identificar al causante o causantes de este acto de sabotaje;

e) notificará al Gerente de Operaciones, el retorno a la situación de normalidad en el Aeródromo, una vez controlada la situación.

La Torre AFIS notificará la situación de la Emergencia y recibirá las instrucciones a fin de efectuar las comunicaciones a las autoridades pertinentes (DGAC), de acuerdo a las indicaciones que reciba del Gerente de Operaciones.
El Gerente de Operaciones, al recibir la notificación del Coordinador de la Emergencia procederá de la siguiente manera:

a) Activara el COE, reforzando las instrucciones al Coordinador de la Emergencia, el cual dirigirá las acciones de le emergencia;

b) notificara a la Torre AFIS, para que emita la alerta correspondientes, y da las instrucciones a fin de efectuar las comunicaciones a las autoridades pertinentes (DGAC);

El Servicio SEI, al recibir la notificación del Coordinador de la Emergencia, procederá de la siguiente manera:

a) Estará en estado de alerta , para actuar en el momento en que se le solicite, en que la situación lo amerite;

b) si se tratara de un acto, que involucrara mercancía peligrosas (no explosivos), intervendrá poniendo en práctica los procedimiento para respuesta a incidentes con mercancías peligrosas (ver el Plan de Emergencia);

c) Si el acto de sabotaje, originará incendio se hará cargo de la situación actuando de acuerdo a las técnicas contra incendios que amerite cada situación, conjuntamente con las brigadas correspondientes.

10. ÁREAS CRÍTICAS (APARTE DE LAS ÁREAS DE MOVIMIENTO)

a) Áreas de Almacenamiento de Carga

NO APLICABLE

b) Tanques, Cisternas y Equipos de Combustible

NO APLICABLE

c) Cerco en Caso de Accidente Aéreo dentro del Aeródromo

De producirse un accidente en el Aeródromo, se aplicará el plan de emergencia para tal eventualidad, estableciéndose un cerco a cargo del personal de seguridad, con el objeto de evitar el ingreso No autorizado a las instalaciones y que puedan tener acceso a las pertenencias de los pasajeros o llevarse consigo partes de la aeronave que sirva como evidencia de lo sucedido.

d) Almacenamiento de Agua y Áreas de Suministro

El Aeródromo cuenta con dos cisternas de de agua y un tanque aéreo para el abastecimiento del vehículo contra incendio, como también para los servicios higiénicos del Aeródromo.

e) Zonas donde se encuentren los Generadores de Emergencia

El aeródromo de Las Malvinas no cuenta con grupos electrógenos; con sub estaciones de energía eléctrica.

f) Instalaciones de Comunicaciones y Otras Áreas

La estación de comunicaciones se encuentra dentro de las instalaciones que dan acceso a la torre de control estando protegida por cerco enmallado su acceso por una puerta con pulsador eléctrico para permitir su ingreso, todos los equipos de comunicación y/o grabaciones están protegidos y solo esta permitido su ingreso por personal autorizado de acuerdo a procedimientos establecidos.

g) Equipos Contra Incendio, Accidente y Rescate

En esta sede aeroportuaria se cuenta con un vehículo debidamente equipado para casos de emergencia y/o accidente de aeronaves, se cuenta con bomberos aeronáuticos capacitados para operar con mercancía o material peligroso, en cada uno de los ambientes del Aeródromo cuentan con equipos de extinción de incendio, habiéndose capacitado al personal de seguridad para actuar ante el amago de incendio efectuando los Procedimientos de Control Aeroportuarios para estos casos.

h) Torres de Control y Otros Servicios de Tránsito Aéreo

Sólo está permitido el acceso a dichas instalaciones al personal que presta servicios y desempeñan funciones en dichas áreas y/o emplean los equipos instalados en dichas instalaciones (Operadores, Controladores y Personal de Mantenimiento), cabe indicar que para tener acceso a dichas áreas el personal de seguridad efectuará las coordinaciones pertinentes con el especialista AFIS quien verificará a través del monitor si corresponde los datos proporcionados con la persona que solicita el ingreso y de ser positivo activará el pulsador para abrir la puerta de acceso.

11. EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y SISTEMA DE SEGURIDAD

Teléfonos directos	411-7100	
	Anexos	Aeródromo 5989 – 5992 – 5998 – 5999 Helipuertos 5961
Centrales de radio	5900 - 0 Línea directa y del Service	
	Radios portátiles	Canal 16 En cada puesto de Control.
	Correo electrónico	Se tiene cuenta de correo electrónico.

XIV. CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA COE

Centro de Operaciones de Emergencia COE

Establecer la conformación y operación del Centro de Operaciones de Emergencia (COE) que se encuentran acorde con las normas y recomendaciones de los organismos Nacionales e Internacionales y permita la toma de decisiones frente a los actos de interferencia ilícita contra la aviación civil.

a) Ubicación

El Centro de Operaciones de Emergencia en adelante COE, es aquel centro o medio físico a través de cual se coordina, se analiza, se investiga y se toma las decisiones más apropiadas, frente a cualquier acto de emergencia y/o acto de interferencia ilícita la misma que está ubicada en el Aeródromo de Las Malvinas administrada por el Gerente de Operaciones.

De la ubicación del COE

El COE se activa y opera en la oficina del Gerente de Operaciones y tendrá acceso para el personal y equipos que tienen participación directa con la resolución de la crisis.

Del Acceso al COE

El acceso a las vías de entrada a la instalación y a la instalación misma del COE, deberá estar estrictamente controlada para asegurar que sólo se permita la entrada al personal debidamente autorizado y al equipo necesario para hacer frente a una emergencia de seguridad importante.

b) Diseño

El COE debe estar diseñado de manera que cobije bajo el mismo techo, en una única área controlada, todos los elementos necesarios para hacer frente a una emergencia de seguridad importante.

c) Equipos de Comunicación

El COE deberá poseer las herramientas necesarias para afrontar de manera eficaz las eventualidades o emergencias de cualquier tipo, los mismos que deberán estar ubicados en el Puesto de Mando, el mismo que tendrá enlace radial y telefónico con la torre de control, con el servicio de SEI y el sistema de seguridad del Aeródromo. (Supervisor de Seguridad del Aeródromo, y todos aquellos que conforman la seguridad y protección de la sede aeroportuaria).

- **Puesto de control y comunicaciones**

Es aquel espacio físico necesaria para el personal y el equipo que, aunque no esté directamente relacionado con el proceso de toma de decisiones que se desarrolla en el Puesto de Mando, proporciona instalaciones y apoyo a los que dirigen el manejo en la resolución de la crisis.

- **De los elementos de equipos de comunicaciones**

Los elementos que conforman el equipo de comunicaciones, deberán estar incluidos en el COE, debiendo ser como mínimo:

Sistema receptor portátil con estación base en el COE.
Equipo de interfaz de comunicaciones con la fuerza de Policía y Seguridad.
Transceptores VHF capaces de sintonizarse en cualquier frecuencia dentro de la banda aérea (123.5 MHz).

Para uso de los negociadores, un equipo de enlace de comunicaciones desde el COE y la aeronave sujeta a interferencia ilícita mientras esté en tierra.

- Sistema telefónico interno para la comunicación rápida entre diferentes organismos del Aeródromo.
- Líneas telefónicas externas para la comunicación con organismos externos.
- Equipo de grabación de comunicaciones orales hacia y desde el COE.
- Máquina facsímil. .
- Sistemas telefónicos portátiles.
- Luz de señalización.

d) Equipo General

El COE deberá contar no solamente con equipo de comunicaciones, sino también con diversos equipos que faciliten la recolección de información y la toma de decisiones de manera oportuna y eficaz.

Los elementos del equipo en general variarán según las características del Aeródromo, pero deberá contar como mínimo con los siguientes elementos:

- Mapas y planos.
- La configuración interna de todas las aeronaves de los explotadores de vuelo regulares que operan en el Aeródromo, deberá estar disponible junto con los detalles técnicos y las dimensiones de todos los tipos de dichas aeronaves.
- Copias de todos los programas de seguridad que corresponda.

- Directorio telefónico de organismos y entidades externos e internos.
- Relojes indicando la hora local y UTC.
- Gráficos de redes de radio frecuencia y de distintivos de llamada para uso del personal que opera equipos de radio.
- Cantidad adecuada de útiles de oficina.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Binóculos y linternas.

e) Procedimientos y Cartillas

El Área de Seguridad aplicará permanentemente procedimientos destinados a solucionar los distintos tipos de emergencias, destinadas a apoyar las operaciones más seguras.

- El Aeródromo es el responsable de implementar, y poner en marcha los Centros de Operaciones de Emergencia.
- El Gerente de Operaciones recomendará al Superintendente de Campo la cantidad de personal más apropiada para cada COE, así como al personal que lo compone.
- Las autoridades a contactarse para la respuesta inicial a un acto de interferencia ilícita, pueden ser las siguientes:

  - Jefe de Campamento
  - Supervisor de Seguridad del Aeródromo.
  - Superintendente de logística del Aeródromo.
  - Especialistas en mantenimiento de equipos de comunicaciones.
  - Otras que la condición lo crea necesario.

f) Personal

El personal del COE deberá estar entrenado y adiestrado según los parámetros y procedimientos de emergencias elaborados por el Área de Seguridad para dichos actos, así como deberán ser evaluados permanentemente en simulacros, a efectos de minimizar los errores, el personal que operan en la plataforma, mantendrán una comunicación permanente con el COE.

El total del personal variará según los procedimientos empleados para el Aeródromo.

El factor más importante que debe considerarse es que el acceso al COE debe ser rigurosamente controlado durante un incidente, para evitar que personal o personas innecesariamente interfiera el paso del personal que es esencial.

La categoría o tipo de personas necesarias para hacer funcionar un COE en caso de emergencia dependerá de las circunstancias de la emergencia misma y de los procedimientos establecidos para el Aeródromo.

XV. INSTRUCCIÓN SOBRE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN AVSEC

La instrucción abarca conceptos y principios de la gestión de los organismos de seguridad de la aviación en el entorno de un Aeródromo. El contenido del curso se basa en las Normas de la Aviación Internacional y en pautas demostradas, y se concentra en la protección de los pasajeros, aeródromos, aeronaves, empleados contra los actos de interferencia ilícita y/o terrorismo. Se hace hincapié en las amenazas terroristas, los explosivos utilizados contra la aviación, la gestión y operaciones de seguridad, la inspección de las amenazas de alto riesgo, la seguridad física, situaciones de alto riesgo y el control de crisis.

a) Responsable de la Instrucción de AVSEC

La elaboración de programas de instrucción apropiados en materia de seguridad de la aviación AVSEC, es fundamental para la aplicación eficaz de las medidas de seguridad preventivas de esta sede aeroportuaria, descritas en el presente programa de seguridad de protección contra actos de interferencia ilícita en el Aeródromo de Las Malvinas.

La experiencia de los últimos años confirma claramente que, si se desea alcanzar el objetivo de la seguridad de la aviación, la instrucción en materia de seguridad debe llegar a todos los elementos directamente relacionados con el sector transporte aéreo. A fin de lograr y mantener un nivel de aceptación de eficacia, por esta razón este programa ofrece un manual con información e instrucción en materia de seguridad. En este manual se proporciona orientación básica sobre los módulos que contiene el curso para el personal que brinda seguridad en este terminal aéreo.

La responsabilidad en materia de instrucción y capacitación estará a cargo del Instructor con licencia DGAC

b) Lugar de Clases

El Aeródromo de Las Malvinas no cuenta con aula de Instrucción.
Se cuenta con una sala de Capacitación, con capacidad para 20 personas, equipada con equipos audiovisuales en las Instalaciones del campamento.

c) Instructores

Instructores con Licencia DGAC

d) Contenido y Duración de los Cursos.

A. CURSOS PARA EL GERENTE DE SEGURIDAD DEL OPERADOR DE AERÓDROMO (14 HORAS)

Deberá haber seguido los cursos establecidos por OACI o similares dictados por organizaciones reconocidas (OACI, IATA, ACI, FAA, etc.) de por lo menos:

1. Gestión de la Seguridad.
2. Manejo de crisis.

Además de los siguientes módulos:

MÓDULO A1: EL AMBIENTE DE TRABAJO DE LA AVIACIÓN (02 horas)
1. Características del ambiente de la aviación.
2. Funciones de un aeródromo / aeropuerto.
3. Complejidad del contexto del aeródromo / aeropuerto.
4. Identificación las áreas restringidas y no restringidas del aeródromo / aeropuerto.

MÓDULO A2: LEGISLACIÓN Y PROGRAMAS DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN (04 horas)
1. Principios principales y filosofía de la seguridad de la aviación.
2. Propósito de los convenios de seguridad de la aviación internacional.
3. Propósito de los Estándares y Prácticas Recomendadas del Anexo 17 de OACI así como de los Manuales de Seguridad de OACI.
4. Propósito y contenido de los Programas Nacionales de Seguridad de la Aviación Civil y del Programa de Seguridad Aeroportuaria.
5. Regulaciones Aeronáuticas del Perú RAP. aplicables a la Parte 107.

MÓDULO A3: CONCIENCIA DE LA SEGURIDAD PARA EMPLEADOS Y USUARIOS DE LA AVIACIÓN (02 horas)

1. Importancia de la contribución individual a la seguridad de la aviación.
2. Necesidad de vigilancia a los empleados y aceptación de medidas de seguridad.
3. Indicadores típicos de las conductas sospechosas y acciones de respuesta.
4. Reconocimiento de la necesidad de la educación de conciencia de la seguridad para el público usuario, los usuarios del transporte y los medios.

MÓDULO A4: ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA A LAS EMERGENCIAS DE SEGURIDAD DE LOS EXPLOTADORES AÉREOS (02 horas)

1. Identificación de los tipos de emergencia de aerolínea o aeródromo / aeropuerto.
2. Definición de los actos de interferencia ilícita.
3. Descripción de las típicas acciones de respuesta AVSEC ante emergencias de seguridad de aerolínea.
4. Función de los centros y equipos de manejo de crisis en las aerolíneas.
5. Visión general del rol que juegan los gerentes de aerolíneas en las emergencias de seguridad.
6. Explicación de la necesidad de tener cuidado en las relaciones con los medios y el público.

MÓDULO A5: FACTORES HUMANOS (02 horas)

1. Elementos de Factores Humanos para la Instrucción en Seguridad de la Aviación Civil. (Ref. Doc. 9808)

B. CURSO PARA JEFES DE TURNO Y/O SUPERVISORES DE SEGURIDAD (40 HORAS)

MÓDULO B1: INTRODUCCIÓN AL CURSO (02 horas)

1. Explicación de los objetivos, estructura y metodología del curso.
2. Naturaleza de la amenaza contra la industria del transporte aéreo.
3. Descripción breve de las características de ofensores, técnicas y objetivos.
4. Revisión de ataques recientes usando estudios de casos.

MÓDULO B2: LEGISLACIÓN Y PROGRAMAS DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN (04 horas)

1. Principios principales y la filosofía de la seguridad de la aviación.
2. Propósito de los convenios de seguridad de la aviación internacional.
3. Propósito de los Estándares y Prácticas Recomendadas del Anexo 17 de OACI, así como de los Manuales de Seguridad de OACI y IATA.
4. Propósito y contenido de los programas nacionales de seguridad y de la seguridad aeroportuaria.
5. Regulaciones Aeronáuticas del Perú RAP. aplicables 107-108.

MÓDULO B3: ORGANIZACIÓN DE REPUESTA A ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (06 horas)

1. Tipos de Emergencias (definición).
2. Elaboración de una lista con las características de una crisis.
3. Principios de manejo de una crisis.
4. Necesidades de mando y control.
5. Identificación de la función de los centros y equipos de manejo de crisis.
6. Funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencia del Aeródromo durante la crisis.
7. Relaciones con la prensa y el público.

MÓDULO B4: RECONOCIMIENTO DE ARTÍCULOS Y DISPOSITIVOS PROHIBIDOS PARA SU TRANSPORTE DENTRO DE UNA AERONAVE (04 horas)

1. Definición y clasificación de artículos prohibidos.
2. Reconocimiento de armas ofensivas.

3. Reconocimiento de dispositivos explosivos improvisados y objetos peligrosos.

MÓDULO B5: SISTEMA DE IDENTIFICACIONES Y COMUNICACIONES (02 horas)
1. Sistema de Identificaciones Personales y Vehiculares utilizadas por los usuarios del Aeródromo.
2. Control de Acceso personal y Vehicular.
3. Procedimientos y terminología en las comunicaciones y, definiciones aeronáuticas.

MÓDULO B6:
INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD (06 horas)
1. Tipos de Instrucciones Específicas de Seguridad.
2. Instrucción Específica de Seguridad según el puesto del Oficial de Seguridad Aeroportuaria.

MÓDULO B7: AERÓDROMO (04 horas)
1. Principales características del Aeródromo.
2. Reconocimiento e identificación de los ambientes de las entidades y organizaciones que laboran en el aeródromo y los servicios que presta.
3. Diferencias entre la zona restringida o aeronáutica y la zona no restringida o pública.
4. Reconocimiento de los puntos vulnerables del aeródromo.
5. Protección del aeródromo.

MÓDULO B8: EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS (02 horas)
1. Comportamiento del fuego.
2. Identificación y uso de toda clase de extintores existentes en el aeródromo.
3. Tipos, clases y diferencias de incendios (estructurales, aeronáuticos, hidrocarburos, etc.)
4. Primeros Auxilios básicos.

MODULO B9: PUESTO DE INSPECCIÓN Y/O CONTROL PREVIO AL INGRESO A LAS SALAS DE EMBARQUE (04 horas)
1. Descripción de las funciones de cada miembro en el puesto de inspección y/o control.
2. Procedimiento de Inspección del individuo (pasajero, tripulante y/o usuario) con Detector de Metales Portátil.
3. Procedimiento de Registro del Individuo (pasajero, tripulante y/o usuario)
4. Procedimientos y funciones de operación del equipo de detección (Máquina de Rayos X, Detector de Trazas, etc.)
5. Procedimiento de Registro Manual del Equipaje.

MÓDULO B10: MERCANCÍAS PELIGROSAS (06 horas)
1. Anexo 18 y Regulación Aeronáutica del Perú.
2. Criterios Generales.
3. Clasificación Lista de Mercancías Peligrosas.
4. Etiquetas y Marcas.
5. Documento de Transporte de Mercancías Peligrosas.
6. Descripción de Pasajeros y Tripulantes.
7. Primera Repuesta de Incidente con Mercancías Peligrosas.

C. CURSO PARA OFICIALES DE SEGURIDAD (60 HORAS)

MÓDULO C1: INTRODUCCIÓN AL CURSO (02 horas)

1. Explicación de los objetivos, estructura y metodología del curso.
2. Naturaleza de la amenaza contra la industria del transporte aéreo.
3. Descripción breve de las características de ofensores, técnicas y objetivos.
4. Revisión de ataques recientes usando estudios de casos.

MÓDULO C2: LEGISLACIÓN Y PROGRAMAS DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN (04 horas)

1. Principios principales y la filosofía de la seguridad de la aviación.
2. Propósito de los convenios de seguridad de la aviación internacional.
3. Propósito de los Estándares y Prácticas Recomendadas del Anexo 17 de OACI, así como de los Manuales de Seguridad de OACI y IATA.
4. Propósito y contenido de los programas nacionales de seguridad y de la seguridad aeroportuaria.
5. Regulaciones Aeronáuticas del Perú RAP. aplicables 107-108.

MÓDULO C3: ORGANIZACIÓN DE REPUESTA A ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (04 horas)

1. Tipos de Emergencias (definición).
2. Elaboración de una lista con las características de una crisis.
3. Principios de manejo de una crisis.
4. Necesidades de mando y control.
5. Identificación de la función de los centros y equipos de manejo de crisis.
6. Funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencia del Aeródromo durante la crisis.
7. Relaciones con la prensa y el público.

MÓDULO C4: RECONOCIMIENTO DE ARTÍCULOS Y DISPOSITIVOS PROHIBIDOS PARA SU TRANSPORTE DENTRO DE UNA AERONAVE (03 horas)

1. Definición y clasificación de artículos prohibidos.
2. Reconocimiento de armas ofensivas.
3. Reconocimiento de dispositivos explosivos improvisados y objetos peligrosos.

MÓDULO C5: SISTEMA DE IDENTIFICACIONES Y COMUNICACIONES (03 horas)

1. Sistema de Identificaciones Personales y Vehiculares utilizadas por los usuarios del Aeródromo.
2. Control de Acceso personal y Vehicular.
3. Procedimientos y terminología en las comunicaciones y, definiciones aeronáuticas.

MÓDULO C6: INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD (08 horas)

1. Tipos de Instrucciones Específicas de Seguridad.
2. Instrucción Específica de Seguridad según el puesto del Oficial de Seguridad Aeroportuaria.

MÓDULO C7: AERÓDROMO (04 horas)

1. Principales características del Aeródromo.
2. Reconocimiento e identificación de los ambientes de las entidades y organizaciones que laboran en el aeródromo y los servicios que presta.
3. Diferencias entre la zona restringida o aeronáutica y la zona no restringida o pública.
4. Reconocimiento de los puntos vulnerables del aeródromo.
5. Protección del aeródromo.

MÓDULO C8: EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS (04 horas)

1. Comportamiento del fuego.
2. Identificación y uso de toda clase de extintores existentes en el aeródromo.
3. Tipos, clases y diferencias de incendios (estructurales, aeronáuticos, hidrocarburos, etc.)
4. Primeros Auxilios básicos.

MODULO C9: PUESTO DE INSPECCIÓN Y/O CONTROL PREVIO AL INGRESO A LAS SALAS DE EMBARQUE (08 horas)

1. Descripción de las funciones de cada miembro en el puesto de inspección y/o control.

2. Procedimiento de Inspección del individuo (pasajero, tripulante y/o usuario) con Detector de Metales Portátil.
3. Procedimiento de Registro del Individuo (pasajero, tripulante y/o usuario).
4. Procedimientos y funciones de operación del equipo de detección (Máquina de Rayos X, Detector de Trazas, etc.)
5. Procedimiento de Registro Manual del Equipaje.

MÓDULO C10: MERCANCÍAS PELIGROSAS (20 horas)
1. Anexo 18 y Regulación Aeronáutica del Perú.
2. Criterios Generales.
3. Clasificación Lista de Mercancías Peligrosas.
4. Etiquetas y Marcas.
5. Documento de Transporte de Mercancías Peligrosas.
6. Descripción de Pasajeros y Tripulantes.
7. Primera Repuesta de Incidente con Mercancías Peligrosas.

D. CURSO PARA PERSONAL DE VIGILANCIA (16 HORAS)

MÓDULO D1: INTRODUCCIÓN AL CURSO (01 hora)

1. Explicación de los objetivos, estructura y metodología del curso.
2. Naturaleza de la amenaza contra la industria del transporte aéreo.
3. Descripción breve de las características de ofensores, técnicas y objetivos.
4. Revisión de ataques recientes usando estudios de casos.

MÓDULO D2: LEGISLACIÓN Y PROGRAMAS DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN (02 horas)
1. Principios principales y la filosofía de la seguridad de la aviación.
2. Propósito de los convenios de seguridad de la aviación internacional.
3. Propósito de los estándares y prácticas recomendadas del Anexo 17 de OACI, así como de los Manuales de Seguridad de OACI y IATA.
4. Propósito y contenido de los programas nacionales de seguridad y de la seguridad aeroportuaria.
5. Regulaciones Aeronáuticas del Perú RAP. aplicables 107-108.

MÓDULO D3: ORGANIZACIÓN DE REPUESTA A ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (02 horas)
1. Tipos de Emergencias (definición).
2. Elaboración de una lista con las características de una crisis.
3. Principios de manejo de una crisis.
4. Necesidades de mando y control.
5. Identificación de la función de los centros y equipos de manejo de crisis.
6. Funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencia del Aeródromo durante la crisis.
7. Relaciones con la prensa y el público.

MÓDULO D4: RECONOCIMIENTO DE ARTÍCULOS Y DISPOSITIVOS PROHIBIDOS PARA SU TRANSPORTE DENTRO DE UNA AERONAVE (02 horas)

1. Definición y clasificación de artículos prohibidos.
2. Reconocimiento de armas ofensivas.
3. Reconocimiento de dispositivos explosivos improvisados y objetos peligrosos.

MÓDULO D5: SISTEMA DE IDENTIFICACIONES Y COMUNICACIONES (03 horas)
1. Sistema de Identificaciones Personales y Vehiculares utilizadas por los usuarios en el del Aeródromo.
2. Control de Acceso Personal y Vehicular.
3. Procedimientos y terminología en las comunicaciones y, definiciones aeronáuticas.

MÓDULO D6: INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD (05 horas)

1. Tipos de Instrucciones Específicas de Seguridad.
2. Instrucción Específica de Seguridad según el puesto del Oficial de Seguridad Aeroportuaria.

MÓDULO D7: EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS (01 hora)

1. Comportamiento del fuego.
2. Identificación y uso de toda clase de extintores existentes en el aeródromo.
3. Tipos, clases y diferencias de incendios (estructurales, aeronáuticos, hidrocarburos, etc.)
4. Primeros Auxilios básicos.

BIBLIOGRAFÍA

Organización de Aviación Civil Internacional – OACI.

- Manual de Seguridad para la Protección de la Aviación Civil contra los actos de interferencia ilícita. Doc. 8973.
- Apéndices del manual de seguridad para la protección de la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita.
- Manual de Gestión de la seguridad aeroportuaria de la FAA (División de capacitación en seguridad de la aviación).

Legislación Nacional

- Ley de Aeronáutica 27261.
- RAP's.
- Ley de Drogas 22095.
- Decreto Ley 824 de Lucha Contra el Narcotráfico.
- Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación Nº 28296
- Ley General de Aduanas 26020.
- Ley de Naturalización y Extranjería.
- Ley de Protección de los Recursos Naturales (INRENA).
- Ley Orgánica de Municipalidades.

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

ANEXO 17

IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS

1. SISTEMA D.O.T

El Sistema Internacional de Clasificación de la Organización de las Naciones Unidas ha establecido un sistema de clasificación para los materiales peligrosos, los cuales se clasifican en nueve (9) GRUPOS o CLASES, a su vez subdivididos en sub grupos denominados Clase de Riesgo o Divisiones.
Para cada clase existe una simbología gráfica en forma de rombo, con colores, números, símbolos y textos normalizados que identifican a cada clase y división respectivamente.
Adicionalmente, para cada producto existente se ha establecido un número de 4 dígitos que justifica de acuerdo a las Naciones Unidas, a una sustancia peligrosa determinada.

1.1. CLASIFICACIÓN – CLASES

1. Explosivos
2. Gases
3. Líquidos Inflamables
4. Sólidos Inflamables
5. Oxidantes y Peróxidos
6. Venenosos
7. Radioactivos
8. Corrosivos
9. Misceláneos

CLASE 1 - EXPLOSIVOS

Son materiales o dispositivos que funcionan con una liberación instantánea de gas y calor.

División 1.1 (A) Riesgo de explosión masiva, instantáneamente explota toda la carga. Ejemplo: Dinamita, TNT

División 1.2 (A-B) Explosivos con riesgo de proyección. Proyectiles o fragmentos. Ejemplo: Bengalas y cuerdas detonantes

División 1.3 (B) Explosivos que tienen riesgo de incendio además de voladura. Ejemplo: motores de cohetes

División 1.4 (C) Riesgo menor de explosión. Ejemplo: Fuegos artificiales

División 1.5 (Agentes detonantes) Explosivos con riesgo de explosión masiva, siendo estables con baja posibilidad de explosión. Ejemplo: Nitrato de amonio

División 1.6 Insensibles con bajo riesgo de explosión en masa. Difícilmente pueden explotar accidentalmente.

CLASE 2: GASES

Materiales que están bajo presión en sus contenedores.

División 2.1. GASES INFLAMABLES que encienden fácilmente y se queman rápidamente. Ejemplo: Licuado de petróleo, acetileno.

División 2.2. GASES NO INFLAMABLES no se quema y soporta combustión. Ejemplo: Bióxido de carbono.

División 2.3. GASES VENENOSOS se sabe que son tan tóxicos que plantean gran riesgo para la salud. Ejemplo: Cloro, fosfógeno.

CLASE 3: LÍQUIDOS INFLAMABLES

Líquido Inflamable es cualquier líquido que tiene un punto de inflamación bajos los 37ºC. Ejemplo: Gasolina

Líquido Combustible es cualquier líquido que tiene un punto de inflamación sobre los 37ºC y bajo los 93ºC. Ejemplo: Solventes, diesel.

CLASE 4: SÓLIDOS INFLAMABLES

Cualquier sólido, que no sea explosivo, susceptible de causar fuego mediante fricción o calor retenido de los procesos de fabricación o que puede inflamarse en contacto con el aire o agua.

División 4.1. Se encienden con facilidad, como explosivos humedecidos. Ejemplo: Virutas, cintas de magnesio

División 4.2. Materiales de combustión espontánea. Entran en ignición en contacto con el aire. Ejemplo: Carboncillo, desechos de algodón

División 4.3. Reaccionan con el agua o aire húmedo. Ejemplo: Carburo de calcio

CLASE 5: OXIDANTES Y PERÓXIDOS

Sustancias que producen oxígeno estimulando la combustión de materias orgánicas e inorgánicas.

División 5.1. Pueden generar por la entrega de su oxígeno aumentando la combustión de otros materiales. Ejemplo: Nitrato de amonio

División 5.2. Peróxidos orgánicos que pueden ser sensibles al calor, golpes y fricción. Ejemplo: Peróxido de benzol

CLASE 6: VENENOSOS

Causan daño a los organismos vivientes, incluyendo personas, animales y plantas.

División 6.1. (A-B-C) Incluyen Anilinas, compuestos de arsénico. Como irritantes se clasifican en los gases lacrimógenos.

División 6.2. ETIOLOGICOS. Incluye gérmenes y toxinas. Ejemplo: Botulismo, Rabia, SIDA

CLASE 7: RADIOACTIVOS

Materiales que emiten partículas alfa o beta o gamma, que causan quemaduras o producen efectos biológicos. Ejemplo: Cobalto, plutonio

a) Rayos Alfa: No viajan muy lejos en el aire, aproximadamente 7 cm como máximo y pueden ser detenidas con una hoja de papel. Estas partículas no penetran la piel.

b) Rayos Beta: Son partículas más pequeñas y viajan 8 veces más rápido que los alfa. Pueden ser detenidas con una lámina de aluminio de 1/24 de pulgada.

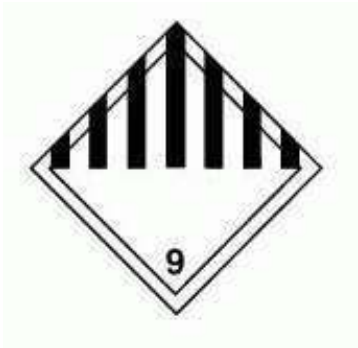
c) Rayos Gamma: Tienen un poder de penetración de más de 100 veces que los rayos beta y más de 10,000 veces que los rayos alfa. Pueden traspasar la piel y causar daños en órganos internos

CLASE 8: CORROSIVOS

Causan daños al tejido dérmico y corroen o debilitan al acero y aluminio. Algunos reaccionan con el agua. Ejemplo: Ácido sulfúrico.

CLASE 9: MISCELANEOS

Compuesta por materiales peligrosos no incluidos en otra clase de riesgos durante el transporte.



Pueden ser anestésicos o nocivos o causar irritaciones. Ejemplo: Cal viva.

2. NORMA NFPA 704

El sistema de rotulación de la National Fire Protection Association (NFPA) es un sistema estandarizado que utiliza números y colores para definir peligros básicos de un material peligroso.

AZUL:	Salud
ROJO:	Inflamabilidad
AMARILLO:	Reactividad
BLANCO:	Indicaciones especiales
RIESGOS ESPECIALES	

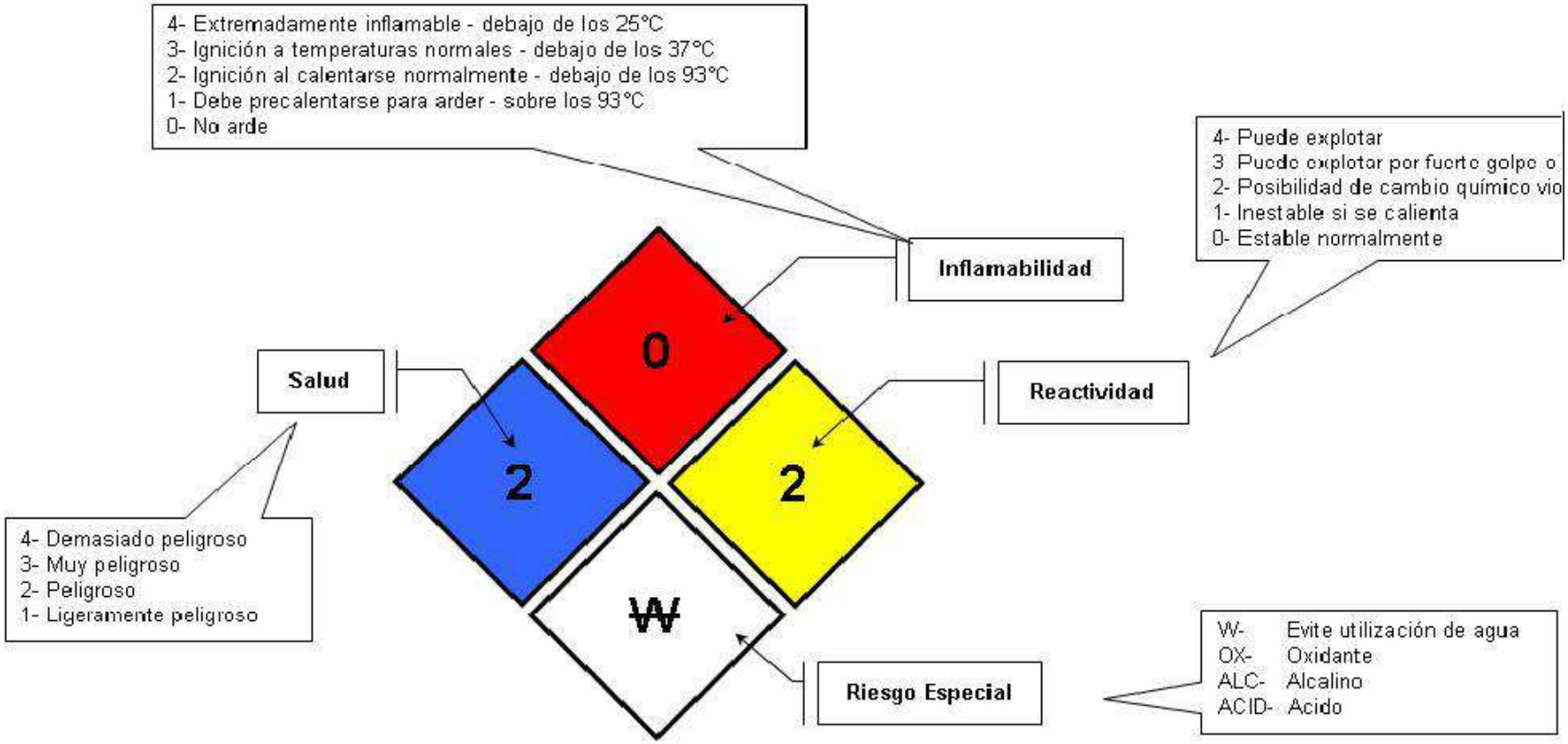


Figura N°01. ROMBO DE IDENTINFICACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS SEGÚN LA NFPA

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

ANEXO 18

FORMATOS DE REPORTE DE EMERGENCIAS

ADVERTENCIA: Las copias impresas de este documento son ***copias no controladas***. La copia controlada se encuentra en el sitio definido para la gestión de documentos de la Vicepresidencia de Operaciones y de la Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

Osinergmin
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

FORMATO N° 1

INFORME PRELIMINAR DE ACCIDENTES GRAVES O FATALES O ACCIDENTES CON DAÑOS MATERIALES GRAVES[1]

Código de OSINERGMIN:_____ ___N° de Accidente: [ ]

Registro DGH: _____

1. TIPO DE ACCIDENTE: (marcar con un aspa)

Con daños personales: Grave ( ) Fatal ( )

Con daños materiales graves: ( )

2. DE LA EMPRESA:

Nombre de la persona natural o jurídica: _____

RUC: _____

Actividad: _____ Locación: _____

Domicilio Legal: _____

3. DEL ACCIDENTE :

Fecha: _____ Hora: _____ Lugar: _____

Distrito: _____ Provincia: _____ Departamento: _____

Coordenadas UTM: _____

DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES PERSONALES:

PARTE DEL CUERPO LESIONADA: _____

DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN: _____

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE: _____

4. NOMBRES DEL ACCIDENTADO:

_____

5. DAÑOS MATERIALES: (Características)

_____

6. CUANTIFICACIÓN DE LOS DAÑOS (En US $)

_____

7. DEL REPORTE

Del ingeniero de seguridad o encargado de seguridad	Del Departamento Legal
Firma:_____	Firma:_____
Nombre y Apellido : _____	Nombres y Apellidos:_____
DNI ó CE:_____	DNI ó CE:_____
Registro CIP:_____	

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda.

[2] La descripción debe hacerse de manera detallada precisando secuencialmente: el lugar donde se encontraba el trabajador accidentado, las labores que venía desarrollando, cómo se produjo el accidente, agentes materiales asociados al accidente y cuáles fueron las consecuencias del mismo.

Osinergmin
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

FORMATO N° 2

INFORME PRELIMINAR DE SINIESTROS

Código de OSINERGMIN:_____N° de Accidente : [ ]

Registro DGH: _____

1. TIPO DE SINIESTRO: (marcar con un aspa)

INCENDIO ( )	DESASTRES FLUVIALES ( )
EXPLOSIONES ( )	DESASTRES PLUVIALES ( )
SISMOS ( )	DESASTRES TERRESTRES ( )
INUNDACIONES ( )	EPIDEMIAS INTOXICACIONES MASIVAS ( )
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL ( )	ATENTADOS / SABOTAJES ( )
DERRAMES Y FUGAS DE HIDROCARBUROS, AGUAS DE PRODUCCIÓN Y DERIVADOS ( )	INCURSIONES TERRORISTAS ( )
DERRAMES DE PRODUCTOS QUÍMICOS ( )	SITUACIONES DE CONMOCIÓN CIVIL ( )
DESASTRES AÉREOS ( )	MOTINES ( )
DESASTRES MARÍTIMOS ( )	EROSIONES DE TERRENO ( )
OTROS ( )	

2. DE LA EMPRESA

Razón Social: _____RUC:_____

Actividad:_____Lugar:: _____

Número de placa del vehículo siniestrado: _____ _____

Domicilio Legal: _____

3. DEL SINIESTRO:

3.1 Fecha: _____ Hora de inicio:_____Hora de termino:_____

3.2 Lugar: _____Coordenadas UTM:_____

Dependencia afectada: _____

3.3 Volumen del derrame o pérdida de gas:_____

3.4 Tipo de fluido: _____

3.5 ¿Dónde se inició?

_____

3.6 Descripción del siniestro:

_____

_____

_____

3.7 Extensión del área afectada (en m ²) :

_____

_____

3.8 Características generales del área afectada y su entorno (indicar s afecto cuerpos de agua):

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda.

_____

_____

4. NOMBRE DE EL (LOS) ACCIDENTADO (S) SI LO (S) HUBIERE

_____

_____

_____

5. DAÑOS MATERIALES (CUANTIFICACIÓN EN US $, INCLUIR Y ESPECIFICAR DAÑOS A TERCEROS)

_____

_____

6. CUANTIFICACIÓN DE LOS DAÑOS (en US $)

_____

_____

7. DEL REPORTE

Del ingeniero de seguridad o encargado de seguridad	Del Departamento Legal
Firma:_____	Firma:_____
Nombre y Apellido : _____	Nombres y Apellidos: _____
DNI ó C.E: _____	DNI ó CE:_____
Registro CIP:_____	

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda.

Osinergmin
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

FORMATO N° 3

INFORME PRELIMINAR DE EMERGENCIAS OPERATIVAS

Código de OSINERMIN:_____ ___N° de Accidente

Registro DGH: _____

1. DE LA EMPRESA:

Nombre de la persona natural o jurídica: _____

RUC: _____ Actividad:_____Locación:_____

Domicilio legal: _____

2. DE LA EMERGENCIA:

Fecha: _____ Hora:_____ Lugar: _____

Descripción:

_____

_____

_____

_____

3. DAÑOS MATERIALES: (Características y cuantificación en US $)

_____

_____

_____

_____

4. DEL REPORTE:

Del ingeniero de seguridad o encargado de seguridad	Del Departamento Legal
Firma:_____	Firma:_____
Nombre y Apellido : _____	Nombres y Apellidos:_____
DNI ó CE:_____	DNI ó CE:_____
Registro CIP:_____	

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda.

Osinergmin
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

FORMATO N° 4

INFORME FINAL DE ACCIDENTES GRAVES O FATALES,

O ACCIDENTES CON DAÑOS MATERIALES GRAVES[1]

Código de OSINERMIN:_____N° de Accidente: [ ]

Registro DGH: _____

1. TIPO: (marcar con un aspa)

Con daños personales: Grave ( ) Fatal ( )

Con daños materiales graves: ( )

2. DE LA EMPRESA SUPERVISADA:

2.01	Nombre de persona natural o jurídica	RUC:
2.02	Actividad:	
2.03	Domicilio legal	

3. DEL ACCIDENTADO:

3.01	Nombres y Apellidos:…… ……Edad:…….. años
3.02	Ocupación de la empresa:……
3.03	Personal: propio ( ) de Subcontratista: ( ) Razón social:……
3.04	Experiencia en el trabajo actual: Años……Meses:……Días:……..
3.05	Del trabajo: Rutinario ( ) Especial ( )……
3.06	Jornada: Diurnista ( ) Turnista ( ) ……Otros: ( )……
3.07	Horas continuas trabajadas antes del accidente:……horas
3.08	Indicar si está asegurado contra accidentes de trabajo: Si ( ) No ( )

4. DEL SUPERVISOR INMEDIATO:

4.1	Nombres y Apellidos:……Edad:……Años.
4.2	Ocupación de la empresa:……..
4.3	Personal: propio ( ) de Subcontratista: ( ) Razón social:……
4.4	Experiencia en el trabajo actual: Años……Meses:……Días:……..
4.5	Lugar donde se encontraba en el momento del accidente: ……..... …… ……

5. DEL ACCIDENTE

5.01	Fecha:……. Hora: ……. Turno:……
5.02	Lugar:…… …….....
5.03	Descripción: ……..... …… …… …… ……
5.04 5.04.01	Causas del accidente (asignar código de acuerdo a la tabla N° 1 y 2) Causas Inmediatas:

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda, debiendo adjuntarse además el informe de Investigación de Accidentes e Incidentes emitido por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa Autorizada, en concordancia con el artículo 13° del reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos, aprobado a través del Decreto Supremo N° 043-2007-EM, y el artículo 31° del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2005-TR.

[2] La descripción debe hacerse de manera detallada precisando secuencialmente: el lugar donde se encontraba el trabajador accidentado, las labores que venía desarrollando, cómo se produjo el accidente, agentes materiales asociados al accidente y cuáles fueron las consecuencias del mismo. En caso se consigne información diferente a la indicada en el Informe Preliminar deberán sustentarse las variaciones.

5.04.02	Condiciones subestándares:	Código:	
	Descripción……. …… …… ……..	....	
	Actos subestándares:	Código:	
	Descripción:……. …… …… ……	....	
	Causas Básicas :		
	Factores personales	Código:	
	Descripción:…… …… …… ……	…… …… …… ……	
	Factores de Trabajo	Código:	
	Descripción:…… …… …… ……	…… …… …… ……	
5.05	Equipo de protección personal utilizado por el accidentado en el momento del accidente: …… ……		
5.06	Acciones de seguridad existen en el área del accidente: (relativo al accidente): …… ……		
5.07	Acciones correctivas propuestas para evitar su repetición:		

Medidas a adoptar	Responsable	Fecha prevista de realización
…… …… …… …… ……	…… …… …… …… ……	…… …… …… …… ……

5.08	Daños materiales: Descripción de los equipos o instalaciones que han sufrido daño por el accidente (Cuantificación en US $) …… …… ……
5.09	¿Activó el plan de contingencias? Si (9 No ( ) Explicar …… …… ……

6. DE LOS EQUIPOS O HERRAMIENTAS:

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda, debiendo adjuntarse además el informe de Investigación de Accidentes e Incidentes emitido por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa Autorizada, en concordancia con el artículo 13° del reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos, aprobado a través del Decreto Supremo N° 043-2007-EM, y el artículo 31° del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2005-TR.

[2] La descripción debe hacerse de manera detallada precisando secuencialmente: el lugar donde se encontraba el trabajador accidentado, las labores que venía desarrollando, cómo se produjo el accidente, agentes materiales asociados al accidente y cuáles fueron las consecuencias del mismo. En caso se consigne información diferente a la indicada en el Informe Preliminar deberán sustentarse las variaciones.

6.01	Uso: Adecuado: ( )	Inapropiado: ( ) Detallar:…….
6.02	Estado: Adecuado: ( )	Defectuoso: ( ) Especificar:……
6.03	Resguardos: (protector) Adecuado: ( )	Defectuoso: ( ) Especificar:……

7. DEL LUGAR DE TRABAJO:

7.01	Orden y Limpieza : Adecuado: ( )	Inapropiado: ( ) Detallar:…….
7.02	Dispositivos de seguridad: Adecuado: ( ) ……	Defectuoso: ( ) Especificar:……
7.03	Señalización: Adecuado: ( ) ……	Inapropiado: ( ) Especificar:……

8. DE LOS TESTIGOS DEL ACCIDENTE:

8.1	Nombres y Apellidos:…… ……Edad:…….. Años.
	Ocupación en la empresa……
8.2	Nombres y Apellidos:…… ……Edad:…….. Años.
	Ocupación en la empresa……..

9. DEL REPORTE

9.1	Fecha de emisión :		
9.02	Del ingeniero de seguridad o encargado de seguridad: Firma:…… Nombres y Apellidos:…….. DNI ó CE: ……..... Registro CIP:…….....	9.03	Del departamento legal: Firma:…….. Nombres y Apellidos:…….. DNI ó CE: ……..

10. CERTIFICACIÓN MÉDICA (en caso de accidente con lesión o accidentes fatales)

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda, debiendo adjuntarse además el informe de Investigación de Accidentes e Incidentes emitido por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa Autorizada, en concordancia con el artículo 13° del reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos, aprobado a través del Decreto Supremo N° 043-2007-EM, y el artículo 31° del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2005-TR.

[2] La descripción debe hacerse de manera detallada precisando secuencialmente: el lugar donde se encontraba el trabajador accidentado, las labores que venía desarrollando, cómo se produjo el accidente, agentes materiales asociados al accidente y cuáles fueron las consecuencias del mismo. En caso se consigne información diferente a la indicada en el Informe Preliminar deberán sustentarse las variaciones.

10.01	Fecha y hora de atención médica:
10.02	Lugar de atención:
10.03	Tipo de Lesión : Grave ( ) Fatal : ()
10.04	Lesiones sufridas y diagnóstico:……. …… ……
10.05	Requiere hospitalización: Si ( ) No ( )
10.06	Requiere descanso Si ( ) No ( ) N° días:……
10.07	Consecuencias del accidente de trabajo calificadas como grave (describir si se presentará) …… …… Incapacidad total permanente:…… Incapacidad total temporal :…… Incapacidad parcial permanente:…… Incapacidad parcial temporal :……
10.08	Fecha del parte:
10.09	Del médico tratante: Firma:…… Nombre y Apellidos:…….. Registro CMP:……..

11. Documentación Adjunta:

11.01	Croquis del accidente	
11.02	Fotografías	
11.03	Análisis de trabajo seguro	
11.04	Partes médicos	
11.05	Otros (especificar)	
	…… …… …… …… …… ……	

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda, debiendo adjuntarse además el informe de Investigación de Accidentes e Incidentes emitido por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa Autorizada, en concordancia con el artículo 13° del reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos, aprobado a través del Decreto Supremo N° 043-2007-EM, y el artículo 31° del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2005-TR.

[2] La descripción debe hacerse de manera detallada precisando secuencialmente: el lugar donde se encontraba el trabajador accidentado, las labores que venía desarrollando, cómo se produjo el accidente, agentes materiales asociados al accidente y cuáles fueron las consecuencias del mismo. En caso se consigne información diferente a la indicada en el Informe Preliminar deberán sustentarse las variaciones.

Osinergmin
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

FORMATO Nº 5

INFORME FINAL DE SINIESTROS[1]

Código de OSINERGMIN: _____ Número de Siniestro: [ ]

Registro DGH: _____

1. TIPO DE SINIESTRO (Marcar con un aspa)

INCENDIO	( )	DESASTRES FLUVIALES	( )
EXPLOSIONES	( )	DESASTRES PLUVIALES	( )
SISMOS	( )	DESASTRES TERRESTRES	( )
INUNDACIONES	( )	EPIDEMIAS / INTOXICACIONES MASIVAS	( )
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	( )	ATENTADOS / SABOTAJES	( )
DERRAMES Y FUGAS DE HIDROCARBUROS, AGUAS DE PRODUCCIÓN Y DERIVADOS	( )	INCURSIONES TERRORISTAS	( )
DERRAMES DE PRODUCTOS QUÍMICOS	( )	SITUACIONES DE CONMOCIÓN CIVIL	( )
DESASTRES AÉREOS	( )	MOTINES	( )
DESASTRES MARÍTIMOS	( )	EROSIONES DE TERRENO	( )
OTROS	( )		

2. DE LA EMPRESA

Razón Social: Pluspetrol Norte S.A.	**RUC**: 20504311342
Actividad: Extracción de Hidrocarburos	**Locación**: LOTE 1AB -
Domicilio Legal: República de Panamá # 3055, piso 7, San Isidro, Lima	

3. DEL SINIESTRO:

Fecha :	Hora de inicio:	Hora de termino:
Lugar:	Coordenadas UTM:	
Dependencia afectada:		
Tipo de producto :	API:	
Volumen derramado:	Volumen recuperado:	
¿Dónde se inició?:	Extensión del área involucrada:	
¿Como se detecto? …… …… ……		
¿Hubo lesionados, enfermos o intoxicados? (Describir) …… …… ……		

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda.

Describir cómo se produjo (Operación que se realizaba, descripción del área, equipos e instalaciones afectadas) …… …… …… ……		
Causas del siniestro: …… …… ……		
Acciones operativas de control …… …… Acciones tomadas con el producto no recuperado (en caso de derrames o pérdidas): …… …… ……		
OTROS:	SI	NO
¿Se pudo evitar el siniestro?		
¿Pudo ser detectado antes?		
¿Tiene póliza de seguros?		
Tipo de Póliza: Cía. de Seguros:		
(*)EXPLICAR. …… ……		

4. CARACTERÍSTICAS DEL DAÑO

Descripción de áreas afectadas (selva, playas, rocas, ríos, etc.): …… ……
Descripción de los trabajos de mitigación realizados y condición final del área : …… …… ……
Descripción del programa de rehabilitación a poner en practica : …… ……..
Descripción de los equipos y materiales afectados (incluir cuantificación en US$): …… ……

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda.

5. DEL PERSONAL

	SI	NO (*)
El plan de contingencias esta actualizado?		
Su participación se indica en su descripción de los puestos?		
Conocen las técnicas de control de emergencias?		
(*)EXPLICAR.....		

6. DE LOS EQUIPOS Y SISTEMAS

6.1 Para incendios y explosiones:	SI	NO (*)
¿Funcionaron los extintores?		
¿Se encuentran los extintores en lugares de fácil uso?		
¿Poseen sistema de agua y espuma, se utilizaron?		
¿El volumen de agua almacenada fue suficiente?		
¿Se utilizaron los equipos adecuadamente?		
Fecha del último mantenimiento de equipos y sistemas:		
Fecha del último entrenamiento en el uso de equipos y sistemas		
(*) Explicar…… ……		
6.2 Para derrames o pérdidas	SI	NO (*)
¿Poseen equipos de control y recuperación?		
¿Se utilizaron los equipos adecuadamente?		
Fecha del último mantenimiento: Fecha;.....		
Fecha del último entrenamiento de uso de equipos y sistemas:		
(*) Explicar…… ……		

7. DE LAS MEDIDAS PARA EVITAR SU REPETICIÓN (Adjuntar documentación sustentatoria)

Medidas Preventivas : …… ……
Medidas Correctivas : …… ……

8. DEL REPORTE

Fecha de emisión:	
Del Ingeniero de Seguridad o Encargado de Seguridad: FIRMA: _____ Nombre y Apellidos: _____ DNI ó CE:	Del representante legal: FIRMA: _____ Nombre y Apellidos: _____ DNI ó CE: _____
(*)EXPLICAR:	

[1] El presente formato podrá ser remitido a OSINERGMIN vía fax, Mesa de Partes o vía electrónica habilitada por OSINERGMIN, a la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos (04-2643739) o a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (01-2645597), según corresponda.

Osinergmin
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

FORMATO N° 6

INFORME FINAL DE EMERGENCIAS OPERATIVAS

Código de OSINERMIN:_____ ___N° de Accidente

Registro DGH : _____

1. DE LA EMPRESA SUPERVISADA

1.01	Nombre de Persona natural o Jurídica	RUC:
1.02	Actividad:	Locación:
1.03	Domicilio Legal:	

2. DE LA EMERGENCIA OPERATIVA

2.01	Fecha:..... Hora inicio……: Hora Final: .....
2.2	Lugar:……..
2.3	Descripción: …….. …… …….. …….. ……..
2.4	Causas de la emergencia: …… …… …… …… …… Otras: (especificar) …… …… …… …… ……
2.5	Equipo de protección personal utilizado por el personal operativo en el momento del incidente …… …… ……
2.6	Medidas de seguridad existen en el área del incidente: …… …… ……
2.7	Acciones de seguridad correctivas propuestas para evitar su repetición: (ser específico) …… …… ……
2.8	Daños materiales: Descripción de los equipos o instalaciones que han sufrido daño por el incidente (Cuantificación en US $) …… …… …… ……

3. DE LOS EQUIPOS O HERRAMIENTAS QUE CAUSARON EL INCIDENTE

3.01	Uso: Adecuado: ( )	Inapropiado: ( ) Detallar:……. ……
3.02	Estado: Adecuado: ( )	Defectuoso: ( ) Especificar:…… …..……
3.03	Resguardos: (protector) Adecuado: ( )	Defectuoso: ( ) Especificar:…… ……

4. DEL LUGAR DE TRABAJO

4.1	Orden y Limpieza : Adecuado: ( )	Inapropiado: ( ) Detallar:……. ……
4.2	Dispositivos de seguridad: Adecuado: ( )	Defectuoso: ( ) Especificar:…… ……

5. DE LOS TESTIGOS DEL INCIDENTE:

5.01	Nombres y Apellidos:……Edad:…….. años.
Ocupación en la empresa……	
5.02	Nombres y Apellidos:…… …..Edad:…….. años.
Ocupación en la empresa……	

6. DEL REPORTE

6.01	Fecha de emisión :		
6.02	Del ingeniero de seguridad o encargado de seguridad: Firma:…… Nombres y Apellidos: ……. DNI ó CE: ……..... Registro CIP:…….....	9.03	Del departamento legal: Firma:…….. Nombres y Apellidos: …….. DNI ó CE: ……..

PLAN DE CONTINGENCIAS

PLUSPETROLPERU CORPORATION

LOTES 56 Y 88

ANEXO 19

PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN

ADVERTENCIA: Las copias impresas de este documento son ***copias no controladas***. La copia controlada se encuentra en el sitio definido para la gestión de documentos de la Vicepresidencia de Operaciones y de la Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

1. INTRODUCCION

El Plan contiene el conjunto de procedimientos para una evacuación segura de las personas que ocupan las instalaciones industriales, oficinas, habitaciones, almacenes, talleres entre otras dependencias, hacia una zona segura.

2. OBJETO

Garantizar una evacuación total de las instalaciones ante una emergencia, de manera segura minimizando los riesgos en el proceso y las consecuencias propias de la emergencia.

3. ALCANCE

El presente instructivo aplica a todo el personal (propio, contratado, visitante o transeúnte) que hace uso de las instalaciones en la operación camisea incluido clúster.

4. DEFINICIONES

4.1:- Emergencias

Son las situaciones anormales que puedan afectar adversamente la salud de las personas y la integridad de las instalaciones. Incluyen incendios, explosiones y otros acontecimientos.

4.2 :- Alarma

Un aviso de **alarma** es una señal por medio del cual se informa a los colaboradores para que sigan instrucciones específicas de **emergencia** debido a la presencia real o inminente de una amenaza.

4.3 : Brigada

Es el conjunto de personas que actúan entrenadas y coordinadamente para ejecutar determinadas tareas para el control de la emergencia.

4.4- Personal de Empresas Contratistas y PPC

Es el personal de las empresas contratistas y de PPC que se encuentran realizando tareas dentro y fuera de la Planta de Gas en el momento que se produce la emergencia.

5. Estructura de Evacuación.

Con el propósito de garantizar una evacuación ordenada y segura de las instalaciones ante una emergencia, se contempla la conformación de un equipo de trabajo, quienes acompañaran en todo momento al personal hasta garantizar que la edificación o dependencia haya sido desalojada por completo y/o advertir al personal de Security la falta de personas en los puntos de evacuación.

A continuación, se detallan las funciones de los integrantes del equipo de evacuación.

5.1 Guia de Evacuación

Colaborador designado por su empresa cuya función se describen a continuación.

Ante la advertencia de la sirena de emergencia:

- Identificarse inmediatamente con el chaleco color anaranjado (fluorescente).
- Llevar consigo megáfono para dirigir la evacuación.
- Mantener la calma y estar atento a las posibles indicaciones que pudieran darse a través de la radio.
- Guiar en forma ordenada a los colaboradores a los puntos de reunión más cercanos.
- Mantener al personal calmado y evitar el retorno del personal hacia el área evacuada.
- Asegurarse que todos los Colaboradores de edificación y dependencias bajo su cargo, evacuen hacia la los puntos de reunión.

5.2 Líder de Evacuación

Colaborador designado por su empresa cuya función se describen a continuación.

- Identificarse inmediatamente con el chaleco color verde (fluorescente).
- Ordenar a sus compañeros de empresa en los puntos de reunión.
- Realizar el conteo de los colaboradores de su empresa y asegurar el llenado de las listas de asistencia.
- Entregar el conteo global al Agente de Security.
- Es el contacto por empresa en los puntos de reunión para la asignación de alimentos, bebidas hidrantes… etc. y/o cualquier indicación emitida por el EMI a través del Agente de Security.

- Es el responsable hacer mantener el orden en los puntos de reunión.

5.3 Agente Security.

Conformado por el personal de la empresa que brinda la seguridad física de las instalaciones, sus funciones son detalladas a continuación:

Ante la advertencia de la sirena de emergencia, tendrán dos funciones con equipos de trabajo diferenciados, designados previamente por el coordinador de la empresa de seguridad física;

A.- Control de tráfico:

- Se encargarán de detener el tráfico de vehículos que no participan en el control de la emergencia, garantizando el libre tránsito de estos últimos.

B.- Conteo de Evacuación de personal:

- Dirigirse de inmediato al punto de evacuación más cercano a su posición.
- Asegurarse que el personal se encuentre de manera ordenada en los puntos de evacuación
- Recibir de parte de los líderes de evacuación, la panilla de conteo de personal evacuado al punto bajo su responsabilidad.
- Transmitir la información recibida, ante su coordinador.
- Garantizan la estadía del personal en el punto de evacuación hasta que se reciba la información que pueden retornar a sus actividades habituales.

6. Procedimiento de la Evacuación

6.1 <u>Emergencia en Planta de Gas.</u>

1. Ante el sonido de sirena de Planta, el personal de la Central de Emergencia / Security activará las sirenas de los Campamentos.

2. Los miembros del EMI ante el sonido de las Sirenas se dirigirán al Puesto de Comando de Incidente (PCI) que por defecto será la Sala Kirigueti como primera opción.

   Sin embargo la ubicación final del PCI va a depender de la ubicación, magnitud y tipo de emergencia, siendo el Comandante en Sitio quien transmita esta información al EMI.

   a. Sala Kirigueti

b. Facilidad de oficina en Campamento C6
c. Sala Crup
d. ExComedor del C1, entre otros

3. Los colaboradores que se encuentran laborando dentro de Planta de Gas ante el sonido de la sirena de emergencia, procederán a evacuar las instalaciones usando las vías principales de la PDG hacia las puertas Oeste y Norte, dirigiéndose luego a los puntos de reunión más cercanos.

4. Los colaboradores que se encuentran laborando o descansando, fuera de la planta de gas, ante el sonido de las sirenas de emergencia (Planta y/o Campamentos) deberán dirigirse a los puntos de reunión más cercanos, usando las rutas de evacuación establecidas.

5. Ante el sonido de las sirenas de emergencias (Planta y/o Campamentos) los Agentes de Security se dirigirán a los puntos de reunión para realizar el Conteo e informe al EMI; y a los puntos establecidos de control de tráfico en vías principales alrededor de las PDG.

6. El personal de operaciones se resguardarán en las Salas Crup y/o Sala de control antigua.

7. Los Líderes y Guías de evacuación de las empresas contratistas dentro y fuera de la PDG, serán los encargados de asegurar el desalojo del personal a su cargo, guiándoles por las rutas de evacuación establecidas hasta los puntos de reunión, previamente identificados y comunicados en los Análisis de Riesgo.

8. Los Líderes y Guías de Evacuación en los campamentos estarán conformados por personal designado por cada empresa.

   Para el caso de las oficinas, talleres, comedores, almacenes, aplica lo descrito en el punto anterior.

9. Los Guías de evacuación deben verificar que los colaboradores a su cargo hayan evacuado las áreas asignadas, hacia los puntos de reunión mas cercanos.

10. Los Líderes de evacuación en los diferentes puntos de reunión recibirán la información del resultado de la evacuación departe de los guías, procediendo al llenado de lista de control, y se encargará de mantener el orden mientras se encuentren en dicho punto.

11. Los Líderes de evacuación, le brindaran el conteo global por empresa a los agentes de Security indicando total de personal presente y los faltantes en caso de que hubiera, indicando el lugar probable de ubicación.

12. Los Agentes de Security asignados a cada punto de reunión, brindarán la información del total de personal presente y los faltantes en caso de que hubiesen indicado el lugar probable de ubicación, al Coordinador de Security PPC y este al EMI.

13. Todos los colaboradores que se encuentran en cada punto de reunión estarán atentos ante las indicaciones del Comandante de Incidentes, transmitidas a través de los Agentes de Security.

14. Solo el Comandante de Incidentes (Gerente de Producción Camisea, titular o suplente) será quien establecerá las pautas a seguir al personal evacuado presentes en los puntos de reunión, incluyendo la información de retorno a las actividades habituales tras la conclusión de la Emergencia y/o Simulacro.

15. Para emergencias en desarrollo en la PDG, el personal de aeródromo, helipuerto, y personal usuario que se encuentre en estas dependencias no tendrán que dirigirse a los puntos de evacuación. Sin embargo, se mantendrán en sus oficinas prestos a recibir instrucciones del superintendente de logística en apoyo a la emergencia, y los usuarios se mantendrán en las áreas de espera controlados por el personal de Security.

    No podrán dirigirse hacia los campamentos, mientras no haya una orden expresa del Comandante de Sitio.

    El Comandante de Sitio, caso de vuelos entrantes a Malvinas (en cualquiera de sus etapas), decidirá en función a la magnitud del evento el suspender su ingreso.

6.2 <u>Emergencia en Campamentos</u>

1. Dependiendo el tipo y lugar de la emergencia en los campamentos, se activará la sirena correspondiente.

2. Todos los colaboradores que se encuentran en lugar afectado por la emergencia, ante el sonido de la sirena, se dirigirán a los puntos de reunión más cercanos orientados por los Líderes y Guías de Evacuación designados por cada empresa.

   Para el caso de las oficinas, talleres, comedores, almacenes, aplica lo descrito en el punto 7 de “Emergencia en Palnta de Gas”.

3. Los Líderes de evacuación de cada empresa en los diferentes puntos de reunión ordenaran a sus colaboradores para realizar el conteo y llenado de la lista de control.

4. Los Líderes de evacuación, le brindaran el conteo global por empresa a los agentes de Security indicando total de personal presente y los faltantes en caso de que hubiesen indicando el lugar probable de ubicación.

5. Los Agentes de Security asignados a cada punto de reunión, brindarán la información del total de personal presente y los faltantes en caso de que hubiesen indicando el lugar probable de ubicación, al Coordinador de Security PPC y este al EMI.

6. Todos los colaboradores que se encuentran en cada punto de reunión estarán atentos ante las indicaciones del Comandante de Incidentes, transmitidas a través de los Agentes de Security.

7. Solo el Comandante de Incidentes (Gerente de Producción Camisea, titular o suplente) será quien establecerá las pautas a seguir al personal evacuado presentes en los puntos de reunión, incluyendo la información de retorno a las actividades

6.3 Emergencia en HP – Aeródromo

1. Ante una declaración de emergencia en el HP y/o Aeródromo personal que se encuentra laborando y personal en espera de vuelos, se dirigirán a los puntos de reunión más cercanos con la orientación del Líder y Guía de evacuación.

2. Para el personal que se encuentra en salas de espera, los Guías de evacuación serán los Agentes de Security.

3. Los Líderes de evacuación de cada empresa en los diferentes puntos de reunión ordenaran a sus colaboradores para realizar el conteo y llenado de la lista de control.

4. Los Líderes de evacuación, le brindaran el conteo global por empresa a los agentes de Security indicando total de personal presente y los faltantes en caso de que hubiesen indicando el lugar probable de ubicación.

5. Los Agentes de Security asignados a cada punto de reunión, brindarán la información del total de personal presente y los faltantes en caso de que hubiesen indicando el lugar probable de ubicación, al Coordinador de Security PPC y este al EMI.

6. Todos los colaboradores que se encuentran en cada punto de reunión estarán atentos ante las indicaciones del Comandante de Incidentes, transmitidas a través de los Agentes de Security.

7. Solo el Comandante de Incidentes (Gerente de Producción Camisea, titular o suplente) será quien establecerá las pautas a seguir al personal evacuado presentes en los puntos de reunión, incluyendo la información de retorno a las actividades habituales tras la conclusión de la Emergencia y/o Simulacro.

8 Personal que se encuentra en los puntos de reunión en el aeródromo o HP no se acercaran a la planta de gas ya que pueden ser solicitados ante cualquier maniobra aérea solicitada por el EMI.

9 Personal SEI se mantera en los puntos de reunión y estará alerta ante alguna solicitud de apoyo en la emergencia en planta de gas.

6.4 Emergencia en Clúster.

1. Ante una emergencia en clúster todo el personal de la locación se dirigiera a los puntos de reunión establecidos.

2. La evacuación será Liderada por el operador de Clúster.

3. Los Líderes de evacuación de cada empresa en los diferentes puntos de reunión ordenaran a sus colaboradores para realizar el conteo. y llenado de la lista de control.

4. Los líderes de evacuación de las empresas en los diferentes puntos de reunión le brindaran el conteo global por empresa al operador de Clúster

5. Cada operador de Clúster brindará el conteo global al EMI.

6. Todos los colaboradores que se encuentran en cada punto de reunión estarán atentos ante alguna indicación del Comandante de Incidentes

6.5 En Caso de Moviemiento Teluricos

1. Todas las instalaciones deberán ser evacuadas de manera ordenada Siguiendo lo establecido en punto N° 6del presente procedimiento.

2. Luego del evento se evaluaran las instalaciones para el restablecimiento de las actividades.

3. Los colaboradores que se encuentren en los puntos de reunión Permaneceran atentos a las indicaciones del comandante de Incidente.

4. Ante el aviso de evacuación del recinto siga las instrucciones del Guia de Evacación y diríjase a los Puntos de de Evacuación.

5. Estando en el Punto de Reunión espere ordenadamente a que se realice el conteo de personas por los Lideres de Evacuación.

6.6 Por amenaza de Artefacto Explosivo.

1. Ante la sospecha de un artefacto Explosivo (bolsa, cajas, maletas abandonadas, etc.) alejarse del lugar y comunicar al área de Security.

2. Evacuar ordenadamente el recinto y transmitir la calma al personal y Seguir las indicaciones de Security.

6.7 Por Acciones Sociales y de la Comunidad

1. Ante el ingreso de personal de Comunidades al campamento Malvinas debemos alejarnos del lugar y comunicar inmediatamente al área de Acciones Comunitarias.

2. El personal debe mantenerse alejado del área donde se encuentran las personas de las comunidades para evitar el contacto con ellos.

3. Ante el ingreso de personal de Comunidades a los Clúster debemos alejarnos del lugar y comunicar inmediatamente al Vigia de Comunidades.

7. PUNTOS DE REUNIÓN

Ubicación de los Puntos de Reunión en Caso de Emergencia

1.- Campamento C-5

2.- Campamento C-6

3.- Zona de ingreso pileta API

4.-Zona de estacionamiento Green Care

5.- Zona C-1 frente a la UM

6.- Costado comedor "B" C-4

7.- Frente galpón de mantenimiento

8.- Zona de parqueo de vehículos aeródromo (Actual)

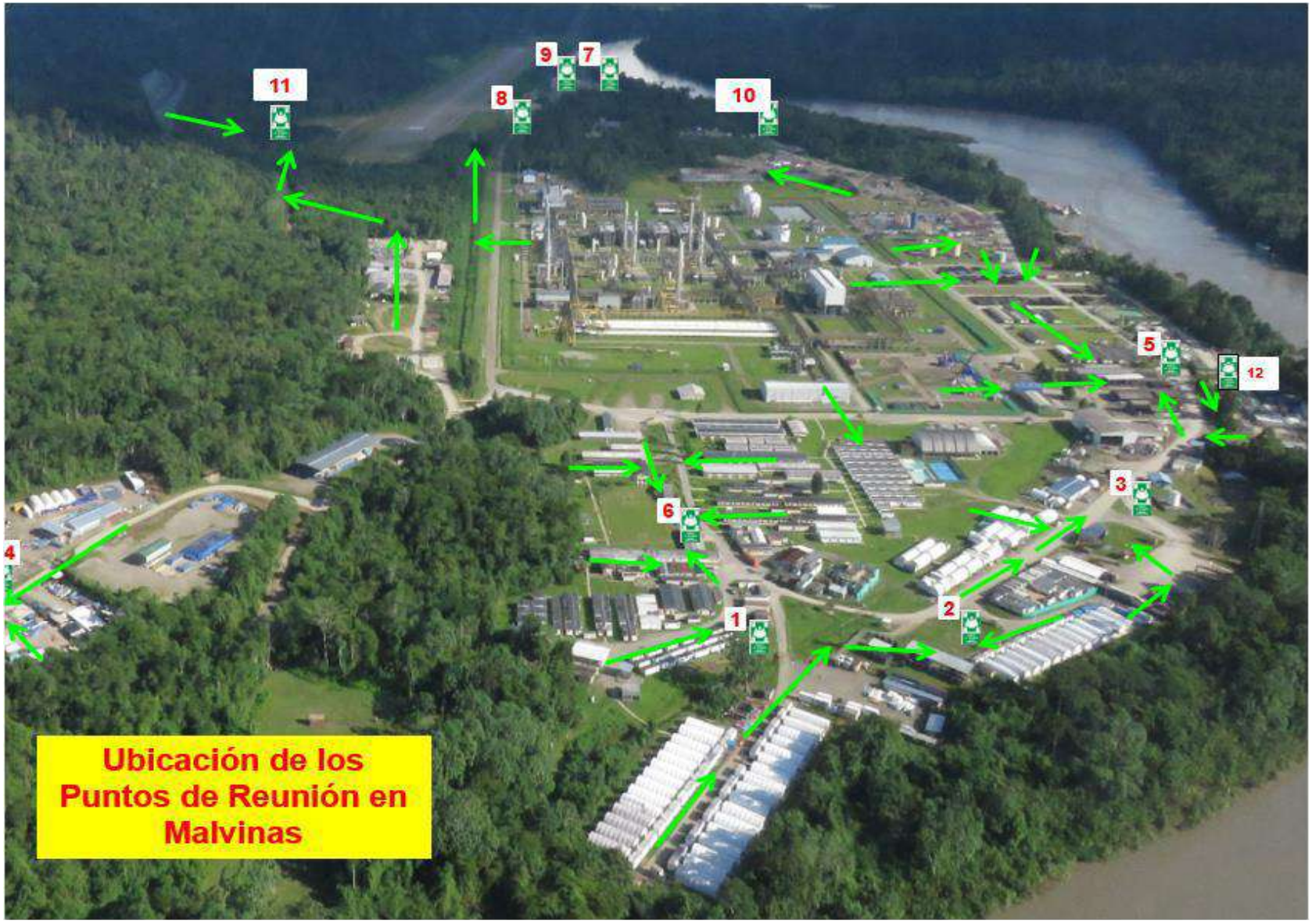
9.- Zona de enganche – HP

10.-Camino al HP primera Curva

11.- Intersección al Pozo 1006

12.- Ex paradero de Buses C1 (Covid)

Ubicación de los Puntos de Reunión en perfil LSIR - Malvinas
1
2
3
5
6
8
10
11
0,01 / Promedio anual
0,001 / Promedio anual
0,0001 / Promedio anual
1E-005 / Promedio anual
1E-006 / Promedio anual


11
9
7
8
10
5
12
3
6
4
2
1
Ubicación de los Puntos de Reunión en Malvinas

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

Anexo 20

PLAN DE CONTINGENCIA ANTROPOLÓGICO PARA PUEBLOS EN AISLAMIENTO Y CONTACTO INICIAL

ADVERTENCIA: Las copias impresas de este documento son ***copias no controladas***. La copia controlada se encuentra en el sitio definido para la gestión de documentos de la Vicepresidencia de Operaciones y de la Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	José Huamán Carlos Pacheco	Rubén Palacios	Jorge Aguilar Luis Silvestre Eduardo Maestri Nelson Soto Eliseo Bouza	30/05/2008
02	José Huamán Yvan Ancka Paul Rodríguez	Fernando Cancino	Luis Silvestre Nelson Soto Roberto Ramallo	26/03/2010
03	Gregorio Neglia Víctor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
04	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
05	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

1 OBJETIVO

Brindar información básica y consistente a supervisores de Pluspetrol, de empresas contratistas / sub-contratistas y trabajadores en general, para prevenir o manejar adecuadamente eventuales situaciones de contacto no deseado con ***pueblos*** indígenas al interior de la Reserva y con población indígena de comunidades vecinas que transitan por la zona de trabajo, actividades que el proyecto impulsa y que podrían ser consideradas potenciales para la generación de alguna situación de contacto no deseado.

Prevenir los impactos de salud y socio culturales que podrían generarse en la población que habita la Reserva a efecto de las actividades desarrolladas por el Proyecto. El Plan de Contingencia Antropológico permitirá actuar y responder adecuadamente y con responsabilidad social ante las situaciones derivadas que signifiquen algún nivel de riesgo para esta población.

Brindar seguridad a todos los trabajadores dispuestos en las diferentes fases del proyecto al interior de la Reserva, especialmente las locaciones San Martín 3, Cashiriari 1 y 3, así como en los trabajos de construcción del FlowLine y nuevas plataformas.

2 ALCANCE

Aplica a todo el personal de Pluspetrol, empresas contratistas y subcontratistas, visitas a las

áreas que por distintos motivos desarrollen actividades de construcción, perforación y operación

dentro de la Reserva Territorial Kugapakori, Nahua y Nanti.

3 ABREVIATURAS / DEFINICIONES

- **Reserva Territorial Kugapakori, Nahua y Nanti**, Tierras delimitadas por el Estado peruano, de intangibilidad transitoria, a favor de los ***pueblos*** indígenas en situación de aislamiento o en situación de contacto inicial, y en tanto mantengan tal situación, para proteger sus derechos, su hábitat y las condiciones que aseguren su existencia e integridad como ***pueblos***.
- **Plan de Contingencia Antropológico**, procedimiento para dar respuesta ante situaciones no previstas de contacto no deseado.
- ***Pueblos*** **Indígenas**, son aquellos que se auto-reconocen como tales, mantienen una cultura propia, se encuentran en posesión de un área de tierra y forman parte del Estado peruano conforme a la Constitución. En éstos se incluye a los ***pueblos*** indígenas en situación de aislamiento o en situación de contacto inicial[1].

[1] Ley 28736, Art. 2do. a. Ley para la protección de pueblos indígenas u originarios en situación de aislamiento o en situación de contacto inicial del 16 de mayo 2006)

- **Aislamiento**, situación de un pueblo indígena, o parte de él, que ocurre cuando éste no ha desarrollado relaciones sociales sostenidas con los demás integrantes de la sociedad nacional o que, habiéndolo hecho, han optado por descontinuarlas[2].
- **Contacto inicial**, situación de un pueblo indígena, o parte de él, que ocurre cuando éste ha comenzado un proceso de interrelación con los demás integrantes de la sociedad nacional[3].
- **Vigía del PCA,** vigía del Plan de Contingencia Antropológico.
- **INDEPA**, Instituto Nacional de Desarrollo de los ***Pueblos*** Andinos, Amazónicos y Afroperuano.
- **MINSA**, Ministerio de Salud
- **SERNANP**, Servicio Nacional de Áreas Protegidas, que pertenece al Ministerio del Ambiente.

4 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Constitución Política del Perú de 1993
- **Ley 22175** de Comunidades Nativas y de Desarrollo Agrario de la Selva y Ceja de Selva (1978) y el **D.S. N º 003-79- AA** (Reglamento de la Ley de Comunidades Nativas y de Desarrollo Agrario de la Selva y Ceja de Selva)
- **LEY Nº 28736** para la protección de ***pueblos*** indígenas u originarios en situación de aislamiento y en situación de contacto inicial. La presente Ley tiene por objeto establecer el régimen especial transectorial de protección de los derechos de los ***Pueblos*** Indígenas de la Amazonía Peruana que se encuentren en situación de aislamiento o en situación de contacto inicial, garantizando en particular sus derechos a la vida y a la salud salvaguardando su existencia e integridad.
- **D.S. Nº 008-2007-MIMDES** Reglamento tiene por finalidad desarrollar la Ley Nº 28736 y establecer los mecanismos de protección de los derechos de los ***Pueblos*** Indígenas en Situación de Aislamiento o en Situación de Contacto Inicial.
- **D.S. Nº 028-2003-AG** establece la Reserva Territorial del Estado a favor de los grupos étnicos en aislamiento voluntario y contacto inicial Kugapakori, Nahua, Nanti y otros sobre una extensión de 456,672.73 Has. Esta norma reemplaza a la R.M. No. 0046-90-AG/DGRAAR, publicada el 25 de febrero de 1990, la cual había creado la Reserva con una extensión de 443,887 Has. Con el cambio en la jerarquía de la norma se pretende establecer un mayor nivel de protección legal para el área, a la vez establecer con mayor claridad en las medidas de control y limitaciones al desarrollo de actividades, así como designar a las autoridades competentes para garantizar los derechos que asisten a los ***pueblos*** indígenas en aislamiento voluntario y contacto inicial localizados en dicha área.
- Programa de Protección y defensa de los ***Pueblos*** en Aislamiento Voluntario 2004
- Estudio de Impacto Ambiental - EIA Lote 88. Plan de Relaciones Comunitarias
- EIA Semidetallado del Sistema de Línea de Conducción Cashiriari 2 – Planta de Gas Malvinas, Lote 88. ERM 2007. Plan de Manejo Ambiental – PMA Cap. 16 Plan de Relaciones Comunitarias y Cap. 17 Plan de Contingencia Antropológica para ***Pueblos*** en Contacto Inicial o Aislamiento.
- **Convenio Nº 169** sobre ***Pueblos*** Indígenas y Tribales en países independientes – Organización Internacional del Trabajo – OIT, 1989.
- Estudio Antropológico de la Reserva Nahua -Kugapakori 2003 – Juan Ossio Virginia Montoya CONAPA y GTCI.
- Plan de Protección y Defensa de los ***Pueblos*** en Aislamiento Voluntario y Contacto Inicial de la RKNN 2005.

---

[2] Ley 28736, Art. 2do.b. Ley para la protección de pueblos indígenas u originarios en situación de aislamiento o en situación de contacto inicial del 16 de mayo 2006

[3] Ley 28736 Art. 2do. c. Ley para la protección de pueblos indígenas u originarios en situación de aislamiento o en situación de contacto inicial del 16 de mayo 2006

5 RESPONSABLES

Acción Comunitaria:

- Implementa y hace cumplir el Programa de Contingencia Antropológico por las actividades que se desarrollan dentro del Territorio de la Reserva. Para el caso específico es el área que en coordinación con otras da respuesta y canaliza los eventos de "contactos no deseados" con los ***pueblos*** de la Reserva y comunidades vecinas.

Vigía del Plan de Contingencia Antropológico:

- Vigilancia permanente en las diferentes fases y actividades. Realizan recorridos en las locaciones, frentes, FlowLine, plataformas, actividades que reporta al Supervisor de Acción Comunitaria.
- Interactúa en caso de producirse un encuentro no deseado aplicando para ello el procedimiento del Programa de Contingencia Antropológica en coordinación con el Coordinador y Supervisor de Acción Comunitaria y el responsable de la Locación y/o frente de trabajo. Recibirá entrenamiento permanente de la actualización del Plan de Contingencia Antropológico, especialmente en las estrategias específicas frente a los tres niveles de relacionamiento: observación de evidencias, avistamientos y encuentros (resaltando el violento).

Supervisor de Acción Comunitaria:

- Responsable de ofrecer el soporte, orientación y capacitación al Vigía del PCA así como a los trabajadores dispuestos en las locaciones y Frentes de trabajo. Además facilita, canaliza y sistematiza los reportes diarios que los Vigías informan al Coordinador de Campo.

Coordinador de Acción Comunitaria:

- Asegura el cumplimiento del Programa de Contingencia Antropológico.
- Reporta las acciones y eventos a la gerencia operativa y funcional.
- Colabora en la toma de decisiones en coordinación con el Supervisor y las Gerencias Operativa y Funcional en caso de producirse encuentros no deseados.

Supervisor Medico:

- ***Ofrece el soporte y coordinación en caso de efectuarse una contingencia de salud, coordinando con la Microrred del Ministerio de salud, DIRESA – Cusco, de acuerdo a los procedimientos emitido por el mismo.***

Jefe de Acción Comunitaria:

- Promueve la coordinación y cooperación con entidades públicas responsables de la Reserva Territorial Kugapakori, Nahua, Nanti. Asiste al Gerente de EHS y AC para las comunicaciones formales con relación a los ***pueblos*** de la Reserva. Interactúa con la Coordinación y Supervisión en campo para el manejo adecuado en caso de presentarse situaciones no previstas.

Gerente EHS y Acción Comunitaria:

- Encargado de brindar la información oficial de Pluspetrol a las instituciones estatales correspondientes sobre situaciones no previstas en el Área de Reserva y comunidades vecinas.

6 DESCRIPCIÓN

En el Lote 88, se encuentran comunidades nativas distribuidas espacialmente entre la cuenca del río bajo Urubamba y la sub-cuenca del río Camisea, siendo la etnia indígena mayoritaria la Machiguenga. Estas comunidades están

integradas en diverso grado a la sociedad moderna quienes están organizadas a nivel interno y asociadas a organizaciones indígenas regionales y nacionales. Sin embargo, existen familias de la misma etnia y de otras que continúan con sus prácticas de vida tradicionales al interior de la Reserva.

Lo que corresponde a la Reserva, espacialmente los Yora (Nahua o Shara) habitan la confluencia del río Serjali con el Mishahua, mientras que los Nanti (Kugapakori) por los ríos Alto Camisea y Alto Timpía y los Matsiguenga por Medio Camisea, Alto Cashiriari y Alto Paquiría.

El Lote 88 se superpone parcialmente en un tercio de su extensión sobre las comunidades nativas de Segakiato y Cashiriari y en dos tercios sobre la llamada "Reserva Territorial del Estado a favor de los grupos étnicos en aislamiento voluntario y contacto inicial Kugapakori,
Nahua, Nanti y otros".

6.1 ASENTAMIENTOS Y POBLACIÓN INDÍGENA EN LA RESERVA TERRITORIAL KUGAPAKORI, NAHUA, NANTI[4].

Los Yora o Sharanahuas del Mishagua

Asentados en Santa Rosa, en la Boca del río Serjali del río Mishagua, desde finales de 1990. Tienen una historia dramática producto del contacto con la sociedad occidental cuyo desenlace fue la muerte de cerca al 50 % del grupo. Actualmente se encuentran asentados en la boca del río Serjali, en el río Alto Mishahua y mantienen una relación fluida con la Misión Dominica, comerciantes y algunos madereros de Sepahua. En el 2003 eran 288 personas.

Si bien mantienen un sistema de agricultura de subsistencia, cuentan ahora con nuevas actividades que les proporcionan ingresos económicos, como por ejemplo: producción de fariña, charqui de pescado, y extracción maderera. Esta última actividad ha generado situaciones conflictivas debido a la presencia de extractores ilegales que ingresan a la cuenca habilitando algunos nativos para el trabajo de mateo, tala y transporte de madera.

Los Kirineri del Alto Paquiría

Asentamientos de *Mañiokiari, Kipatsiari y Patsani,* son una agrupación de familias Machiguengas ampliada, relacionadas entre sí, quienes se ubican en la parte media y alta del río Paquiría, manteniendo desde fines de los ochenta, relaciones sociales y comerciales con la comunidad nativa de Nueva Luz. Para el año 2003 contaban con 40 personas.

Los Nanti del Alto Camisea

Montetoni y Marankiato, los Nanti, están ubicados en los ríos Alto Camisea y Alto Timpía. Ha comienzos de los años noventa un sector de esta población ha iniciado un proceso de sedentarización formando dos centros poblados a orillas del río Alto Camisea. Marankiato se ubica en la margen izquierda del río Camisea y cuenta con una población de 90 habitantes y Montetoni nace a comienzos de los noventa con 220 habitantes. Son provenientes del Alto Timpía.

Las actividades de subsistencia (caza, pesca, recolección y de forma complementaria la agricultura) son parte de vida de estas familias tradicionales. Ambos asentamientos se encuentran muy aislados de los servicios públicos existentes en el Bajo Urubamba. Personal de la Micro Red de Camisea visitan de manera programática ambos asentamientos.

---

4 Los asentamientos y población indígena de la Reserva han sido tomadas del Estudio Antropológico de la Reserva Territorial del Estado a Favor de los Pueblos Nahua y Kugapakori, Ossio, Montoya, Loo / CONAPA, GTCI 2003. En cuanto al número de habitantes, éstas son referenciales para el año que se hizo el estudio.

Serialo, agrupación proveniente de la quebrada Koverinshiari en el Alto Timpía, cuyo primer contacto fue en 1996, se trata de tres familias nucleares. Hasta el Mayo del 2003 tenían su chacra cerca de Kimaroari (Medio Timpía) y decidieron fraccionarse e ir hacia el norte, hasta llegar al río Alto Kashiriari, para finalmente hacer su nueva chacra en la Boca del río Serialo, a 7 horas aguas arriba de la Comunidad de Kashiriari.

Kuria, compuesto por 4 familias nucleares, que provienen de las quebradas Tsenkoriato y de Mentaroshiato, del alto Timpía.

Los Nanti del Medio y Alto Timpía

Kimaroari, los inicios de contacto data del año 1995 y se hace más sostenido con la intervención periódica del Centro de Salud de Timpía, y desde 1997 se brinda atención integral y capacitación a la promotora de salud. La relación es más fluida con la comunidad nativa de Timpía.

Marentari, asentado en la quebrada del mismo nombre, es un grupo que proviene del Alto Timpía. Para el 2003 se contaba con 6 familias nucleares con una población de 36 personas agrupadas en dos mitades.

Shampimkiari o Tsampinkiari, compuesto por 3 familias nucleares aproximadamente de 15 personas, organizadas en dos mitades.

Los Matsiguengas del Medio Camisea y del Alto Kashiriari

Medio Camisea

Raya, familia de Tsankoviri conformado por 3 miembros que habitan en la parte media de la quebrada Raya, afluente del río Camisea. Están empadronados en la Comunidad de Segakiato con quienes mantienen relacionamiento.

Yopokoariato o Yopokoriari, dos familias nucleares (Tsenka)**, conformada** aproximadamente de 8 miembros, que habitan en la boca de la quebrada del mismo nombre.

Shiateni, grupo compuesto por 3 familias nucleares de 14 miembros aproximadamente, asentados en el curso medio del río Camisea.

Alto Shiateni, una familia nuclear que habitan por la quebrada de Osheroato en el Alto Shiateni.

Alto Kashiriari

Tsimpenashiato, grupo conformado por 5 familias nucleares, asentados en la quebrada del mismo nombre, la que confluye en el río Alto Kashiriari.

Mashopoato, 2 familias nucleares, residencia ubicada en la quebrada del mismo nombre.

7 PROCEDIMIENTO

7.1 USO DE INTÉRPRETES, MENSAJES Y KIT DE CONTINGENCIA

Para las actividades de operación en San Martín 3 y para la fase de acondicionamiento, perforación y operación en las Locaciones Cashiriari 1, 3 y construcción y operación del FlowLine contarán con vigías Matsiguengas (bilingües) que acompañan estas labores.

Los Vigías serán entrenados por personal del Área de Acción Comunitaria para responder ante diversos escenarios de relacionamiento no deseado, quienes actuarán como intérpretes, con la finalidad de evitar consecuencias posteriores no manejadas.

Para lograr este objetivo, se han preparado una serie de mensajes que busquen satisfacer la natural curiosidad ante la presencia de extraños en sus territorios. Estos mensajes transmiten la intención de la empresa de no causar daños a las personas ni al ambiente.

A continuación se muestra una secuencia de mensajes que denotan una presentación, un mensaje de paz y temporalidad de la actividad que deben ser utilizados por los Vigías del PCA, del mismo modo, se dispone de un conjunto de preguntas para la obtención de información.

Mensajes

- Nosotros somos gente como Ustedes (pacífica), no hemos venido a pelear, tampoco causaremos daño a sus mujeres ni a sus hijos.
- Nosotros no hemos venido a vivir en estas tierras, solo estamos de paso, y sabemos que estas tierras son de ustedes.
- Nosotros hemos venido a trabajar, por eso escuchan ruidos. Estos trabajos no le harán daño al bosque, a los ríos o a sus animales.
- Nosotros no hemos venido a cazar, ni a pescar, no vamos a recoger los productos del bosque. Nosotros tenemos nuestra propia comida.
- Nosotros no hemos venido a buscar sus mujeres, tenemos nuestras mujeres e hijos y nuestras casas y chacras lejos de aquí.
- Si están enfermos, tenemos medicinas

Secuencia de preguntas para obtener información

- De dónde vienen? ¿De qué quebrada? ¿Cuántos días (lunas o soles) han caminado?
- ¿Hacia dónde van? ¿Por qué? ¿Para qué?
- ¿Dónde están ubicadas sus aldeas? ¿Qué río está cerca?
- ¿Hay más gente allí? ¿Cuántos?
- ¿Qué hacen por aquí? ¿Acostumbran cazar o pescar siempre aquí?
- ¿Tienen enfermos?
- ¿Qué necesidades tienen?
- ¿Han visto a gente como nosotros?
- ¿Han visto otros grupos como ustedes?
- Si han salido de su territorio: ¿Por qué lo han hecho?
- ¿Hay algo que les molesta?
- Por qué han venido a visitarnos: ¿quieren alguna ayuda?

Kit de Contingencia (Artículos para intercambio)

En las Locaciones San Martín 3, Cashirirari 1 y 3, deberán contar con un Kit básico que contengan artículos para intercambio (regalo), los mismos que abastecerán a las áreas donde se desarrollan actividades.

Los Kit de contingencia, mínimamente deben contar con los siguientes artículos:

- Machetes,
- Anzuelos (de diversos tamaños)
- Nylon para pescar,
- Fósforos
- Ollas
- Platos
- Jarros
- Cucharas
- Frazada de franela

- Mosquiteros
- Entre otros artículos

Además se recomienda tener disponible:

- Una pistola de luces de bengala, para ser usada ante encuentros nocturnos.
- Un megáfono portátil, que permita transmitir los mensajes a cierta distancia y con la seguridad de que estos se escucharán.
- Una alarma sonora (silbato), que permita transmitir al resto del personal la ocurrencia de un encuentro o visita de estos ***pueblos***.

Los artículos (objetos) deben estar en buenas condiciones y ser de primer uso. Los Vigías del PCA son los responsables del resguardo y aseguramiento de los objetos almacenados.

La entrega de los artículos se realizará solo para pueblos en contacto inicial, más no se entregarán a pueblos de las comunidades nativas aledañas ni en aislamiento que por diversos motivos se presenten en la zona de trabajo de la empresa.

Al darles los objetos, el guía les indicará que, al igual que las cosas del monte, éstos también se acaban. Dicha indicación se debe dar con el objeto de evitar que grupos vecinos se acerquen a solicitar utensilios una vez enterados por sus paisanos.

No se debe regalar ropa u objetos de uso personal. Tampoco se deberán entregar alimentos preparados y condimentados, en el caso y por las circunstancias del evento, solamente se les proporcionará agua purificada y alimentos sancochados, de ser necesario.

Opcionalmente se recomienda que en las áreas/fases donde haya un tópico con personal médico, disponer de medicinas para responder posibles IRAS y EDAS u otros que puedan contraer estos pueblos y que por esas causas hayan acudido por ayuda médica a alguna de las locaciones de Pluspetrol.

7.2 NORMAS Y RECOMENDACIONES PARA LOS TRABAJADORES

Los trabajadores de Pluspetrol y empresas contratistas que ejecuten tareas en las áreas identificadas previamente como de mayor ocurrencia de Observación de Evidencias, Avistamientos y/o Encuentros, deberán cumplir con las siguientes medidas adicionales:

- Los trabajadores deberán ser objeto de chequeos médicos periódicos.
- Los trabajadores que muestren síntomas de una enfermedad contagiosa deberán de ser evacuados de**l** área inmediatamente.
- A los trabajadores no se les permitirá salir de sus áreas de trabajo.
- Estará totalmente prohibida la caza, pesca o recolección de cualquier tipo de recurso de la zona.
- El presente Plan deberá ser divulgado entre todos los trabajadores sin excepción alguna.
- ***Los trabajadores deben cumplir estrictamente con el Código de Conducta.***

7.3 COMUNICACIONES DE LA EMPRESA

Ante casos de encuentros no deseados con ***pueblos*** en contacto inicial se deberá iniciar un proceso de comunicación inmediato con las siguientes acciones:

- El Vigía del PCA / trabajador debe comunicar de la ocurrencia al responsable del Área, Campamento y/o Locación.
- El Vigía comunicará del hecho al supervisor de Pluspetrol en el área, a su vez deberá dar aviso al supervisor de Acción Comunitaria, quien llenará el ***Anexo 1 "Registro de avistamiento antropológico y otros relacionados".***

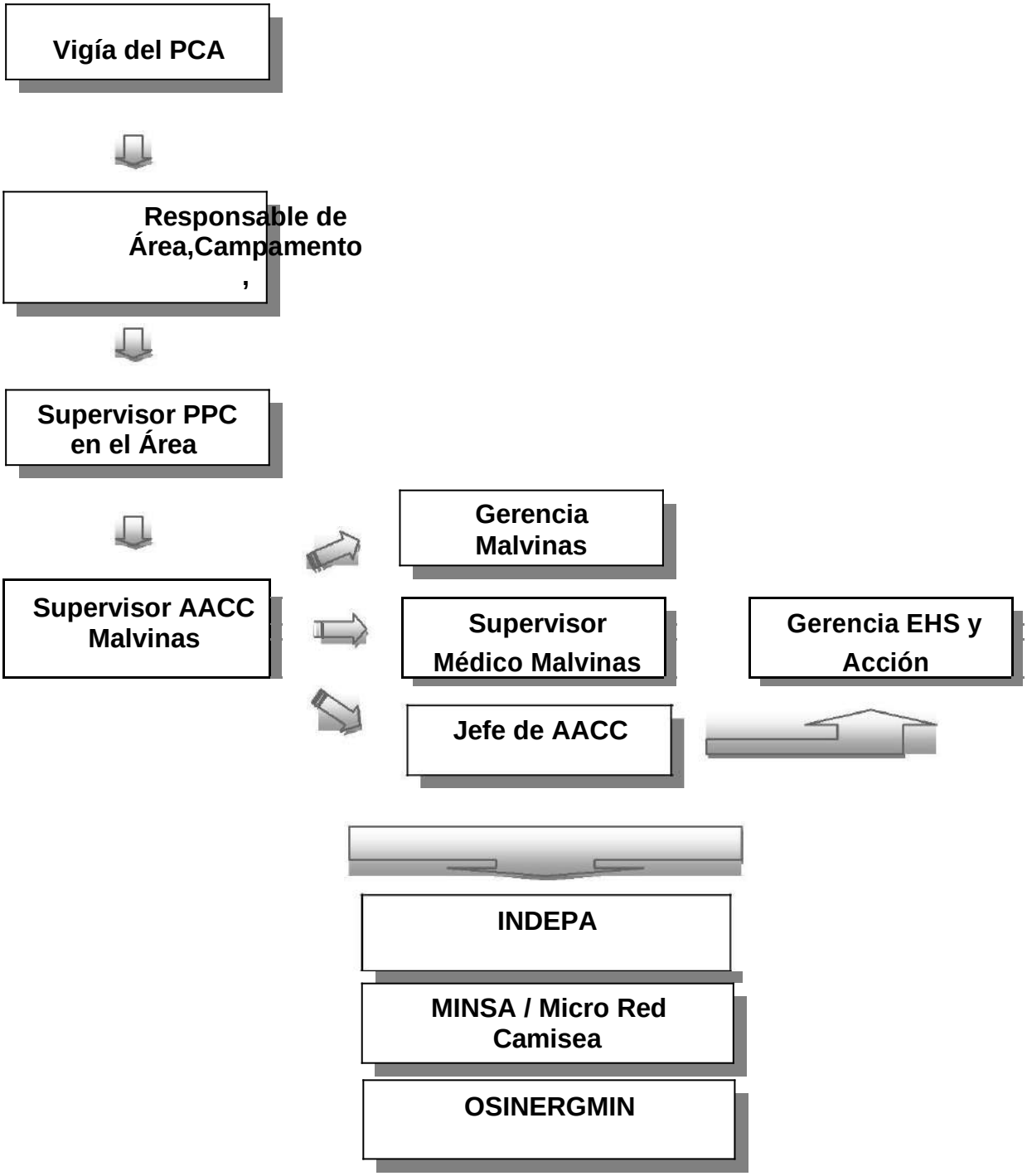
- El Supervisor de Acción Comunitaria reportará del hecho a la Gerencia de Malvinas, al Supervisor Médico y al Jefe de Acción Comunitaria.
- El Jefe de Acción Comunitaria comunicará a la Gerencia de EHS y Acción Comunitaria.

De tratarse de la ocurrencia y/o encuentro involuntario con ***pueblos*** en aislamiento, se seguirán los pasos descritos anteriormente. Es la Jefatura y la Gerencia EHS y Acción Comunitaria quienes realizarán las coordinaciones y comunicaciones con las autoridades públicas involucradas en estos temas, como son: el Instituto Nacional de Desarrollo de ***Pueblos*** Andinos, Amazónicos y Afroperuanos – INDEPA, la Organización Supervisora de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN y el Ministerio de Salud – MINSA, Micro Red Camisea.

La decisión de comunicar estas situaciones a los medios de comunicación y a la opinión pública nacional será tomada por la Gerencia de Pluspetrol, en coordinación con las respectivas autoridades públicas.
Se procederá a realizar el registro del acontecimiento.

Secuencia de comunicaciones y reportes para casos de

Relacionamiento Involuntario con *Pueblos* de la Reserva KNN



8 PLAN DE RESPUESTA ANTE SITUACIONES DE CONTACTO

Los escenarios que a continuación se presentan se basan y son parte constitutiva del Programa de Protección y defensa de los Pueblos en Aislamiento Voluntario (2004). Para el caso de las operaciones de Pluspetrol en el área de Reserva, se determinan a pueblos en aislamiento, contacto inicial y población de comunidades nativas aledañas a la Reserva, de tratarse de un encuentro con estos últimos, se aplicará el Código de Conducta para los trabajadores.

Ante un posible contacto no deseado con las pueblos en contacto inicial y aislamiento se han diseñado algunos escenarios y preparado un conjunto de respuestas y recomendaciones a seguir por los trabajadores. Cabe mencionar, que Pluspetrol, sus contratistas y sub-contratistas evitarán cualquier contacto no deseado con la población que habita en la Reserva Territorial Kugapakori, Nahua, Nanti.

ESCENARIOS:

I. ***Observación de Evidencias***.- Intencionales: señales de advertencia (amenazas) y señales de voluntad de acercamiento**.** Casuales: asentamiento eventual, estacional y de tránsito.

Señales de advertencia: flechas o arcos rotos o atravesados en una trocha, flecha en un árbol, olla rota, línea dibujada en el camino, víbora u otro animal muerto atravesado por estaca, grupo de flechas en borde de río, huecos camuflados en estacas de paca afiladas, frutas o alimentos en estado de putrefacción, etc.

Señales de voluntad de acercamiento: mates conteniendo semillas preciadas o bebida de plátano, collares, canastas, caracoles, plumas u otros objetos usados para intercambio.

Asentamiento eventual: choza de cacería, tambo de pesca, flechas, cenizas con leños delgados, restos de animales pequeños cocidos, etc. Tales evidencias indicarían que se trataría de un campamento temporal durante sus migraciones estacionales o durante sus cacerías o pescas largas, lo que hace posible que ocurra un encuentro no deseado.

Asentamiento estacional: maloca o grupo de casas, hoguera con ollas de diversos tamaños, troncos gruesos, canastas, coladores, etc. Según los patrones tradicionales de estos grupos aislados, las evidencias estarían indicando un asentamiento estacional de cacería o pesca larga (de invierno, si la evidencia está en el bosque, o de verano si está en las inmediaciones de un río de mediana importancia), lo que hace posible un encuentro no deseado.

De tránsito: hojas torcidas señalando rutas, trochas, juncos doblados, bejucos cambiados de lugar, huellas, etc.

Procedimiento a seguir:

1. El Vigía o cualquier trabajador que advierta alguna señal extraña dará inmediato aviso al responsable del área. Podrá hacer uso de la radio portátil u otros medios como el altavoz.
2. El responsable dará orden de detener las actividades de inmediato.
3. Los Vigías asumirán la responsabilidad de dar las indicaciones hasta que el grupo retorne a la Locación, siendo los únicos autorizados a acercarse a los objetos encontrados.
4. Los Vigías llevarán a cabo una rápida evaluación visual de los hallazgos (tipo, número, color, etc.), evitando manipular los objetos innecesariamente y dejando todo como se encontró.
5. El Vigía comunicará el hecho de inmediato al responsable de la Locación y al Supervisor de PPC y de Acción Comunitaria utilizando la radio portátil o teléfono.
6. La comunicación se mantendrá en forma permanente a lo largo de la duración del evento, procurando informar paso a paso el desarrollo del mismo.
7. Los miembros del grupo (incluyendo guías o comunicadores) tratarán de replegarse a una zona segura o a la locación si fuera necesario.

8. El Vigía realizará un reporte del acontecimiento según el formato establecido en el presente Plan, la que será alcanzada al Supervisor de Acción Comunitaria.
9. Pasado un tiempo prudencial el Supervisor de PPC y dos Vigía realizarán el reconocimiento del área donde fueron observados los hallazgos en un área no mayor a 100 metros alrededor.

   a.- Si no se ubicase a los indígenas avistados, se *recogerá información para el reporte.*

   b.- Si se ubicase a los indígenas avistados, se procederá de acuerdo a las actitudes del grupo nativo. Si durante el reconocimiento la relación fuera amistosa, actuar de acuerdo a un *encuentro pacífico***.** Y si fueran agresivas se procederá como si se tratase de un caso de *encuentro violento.*

10. Transcurrido un tiempo prudencial y de acuerdo a las circunstancias, si no vuelven a hallarse evidencias, se considerará la reanudación de las actividades, previa evaluación de la situación.
11. Si las señales persistieran, deberá suspenderse temporalmente las actividades en esta zona y se reanudará previa evaluación social.

II. ***Avistamientos,*** pueden ser estos, terrestres, aéreos y fluviales. A continuación se describen los posibles escenarios, los mismos pueden acontecer en trochas, playas, inmediaciones de locaciones, Flowline, acondicionamientos **e instalaciones** constructivas.

Grupo de mujeres, hombres y niños: se trataría del espacio doméstico de una familia que recorre usualmente la chacra, áreas de pesca y recolección alrededor de la casa, el cual suele ubicarse de 1 a 2 Km de la residencia.

Grupo de 3a 6 hombres: evidenciaría espacio doméstico de recorrido corto permanente para caza, pesca y recolección en un área aproximada de 2 a 6 Km de la residencia.

Grupo de 6 a 10 hombres ó grupo de hasta 40 personas: este escenario se refiere al espacio practicado que usualmente corresponde a la zona de cacería o de pesca larga, en un área aproximada de 40 a 60 Km alrededor de la residencia principal. Es posible que se trate de una migración estacional.

Estos casos constituirían un alto ries**s**go de contacto entre los trabajadores y el grupo nativo.

Procedimiento a seguir:

1. Las actividades en el área se detendrán de inmediato hasta que las condiciones así lo ameriten.
2. Los Vigías realizarán una rápida inspección visual de la zona del avistamiento, de las huellas (número, antigüedad, tamaño, orientación, etc.), objetos u otros rastros si los hubiere, procurando dejar todo en el estado original sin manipularlos.
3. Los Vigías y responsables de**l** grupo se replegarán en zona segura y de ser posible replegarse hasta la Locación.
4. El Vigía comunicará del hecho de inmediato al responsable del área y al Supervisor de PPC y Acción Comunitaria utilizando la radio portátil.
5. El Vigía realizará un reporte del acontecimiento según el formato establecido en el presente Plan, el que será alcanzad**o** al Supervisor de Acción Comunitaria.
6. Pasado un tiempo prudencial el Vigía y el responsable del área y/o el Supervisor de Acción Comunitaria se desplazarán al lugar del avistamiento y realizarán el reconocimiento de la zona en un área no mayor a 100 metros alrededor.

   a.- Si no se ubicase a lo s indígenas avistados, se *recogerá información para el reporte.*

b.- Si se ubicase a los indígenas avistados, se procederá de acuerdo a las actitudes del grupo nativo. Si durante el reconocimiento la relación fuera amistosa, actuar de acuerdo a un *encuentro pacífico***.** Y si fueran agresivas se procederá como si se tratase de un caso de *encuentro violento*.

7. Si los avistamientos son permanentes se harán las debidas consultas con las instancias respectivas de PPC, la cual efectuará la evaluación de la situación. Se recomienda el *Abandono temporal del área* de manera tal que se eviten encuentros no deseados, ya que se trata de un área de *muy alta sensibilidad al contacto*.

III. ***Encuentros*** pacíficos: intencionales o voluntarios, por curiosidad, por búsqueda de contacto, de objetos occidentales y mujeres. No intencionales, involuntarios o casuales y por emergencias.

Por curiosidad: un grupo de nativos no contactados que ha observado presencias extrañas durante su actividad de cacería o recolección puede sentir curiosidad y planear
una búsqueda hacia los ruidos extraños, las luces o las llamaradas de los campamentos, o seguir las rutas de los helicópteros, etc.

Por búsqueda de contacto: podría suceder, aunque excepcionalmente, que un grupo de nativos tras haber probablemente tenido noticias de sus paisanos o tras haber avistado la base, emplazamiento, comunidad nativa o misión, planee una visita con el propósito de establecer un contacto sostenido.

Por búsqueda de objetos occidentales: durante los primeros contactos de los indígenas con la sociedad occidental, los objetos manufacturados, especialmente los de metal, han tenido un rol de intermediación simbólica importante. Puede suceder que un grupo de nativos decida acercarse en forma pacífica a solicitar esos objetos.

Por emergencia-ayuda médica: debido a la alta vulnerabilidad de los ***pueblos*** no contactadas hacia las enfermedades occidentales, las medidas de prevención deben ser extremas. Los principales agentes de difusión de enfermedades han sido y son madereros ilegales, comerciantes, exploradores, turistas de aventura, misioneros y otros visitantes, quienes ingresan a la zona donde viven estos ***pueblos*** sin las medidas de prevención necesarias.

Casuales: pescando en río, cazando en el bosque, caminando en la trocha o mientras visitan a otro grupo.
Procedimiento a seguir:

1. En cualquier fase, etapa, o actividad en las locaciones o el FlowLine que está dentro de la Reserva deberán contar con el acompañamiento de un Vigía**.**
2. Es recomendable que el vigía, realice su trabajo en pareja.
3. Cualquier señal, ruido, silbido, objetos fuera de sitio o indicios de presencia de extraños en los alrededores de las locaciones y del FlowLine deben ser comunicados inmediatamente al Supervisor de PPC y responsable de la Locación. Este aviso debe ser dado por el Vigía o cualquier trabajador.
4. Apenas sea avistado el grupo de visitantes, el responsable deberá detener los trabajos y ponerse a resguardo sin demostrar pánico. El Vigía y el responsable comunicarán del hecho de inmediato al Supervisor de PPC y al responsable de la Locación, quienes deberán ordenar el desplazamiento de los trabajadores a una zona segura.

5. El Supervisor de PPC y el encargado de la Locación comunicarán el incidente a la Supervisión de Acción Comunitaria Malvinas lo antes posible, vía radio o teléfono. Estos a su vez realizarán las comunicaciones con las gerencias respectivas de PPC.
6. El Supervisor de PPC planificará un reconocimiento del área, la que estará compuesto por el Supervisor y dos Vigías quienes manejarán la situación, asegurándose primero de mantener una comunicación permanente. Los trabajadores deberán permanecer en zonas seguras.
7. El equipo de reconocimiento no deberá exceder numéricamente al grupo de nativos que se acerquen.

8. Se deberá evitar todo contacto físico. No está permitido brindarles objetos de uso personal como ropa, ni comida.
9. Comprobada la actitud amistosa de los visitantes, los guías se dirigirán a los nativos usando el megáfono e intentarán establecer una comunicación verbal, según los mensajes establecidos en el presente Plan.
10. Si se logra establecer comunicación verbal y el contacto continúa siendo amistoso, el Vigía junto con el Supervisor, deberán obtener información sobre los nativos, siguiendo la s*ecuencia de preguntas para obtener información.*
11. Si no se logra establecer comunicación verbal pero el contacto persiste y sigue siendo amistoso, los Vigías junto con el Supervisor, tratarán de obtener información por otros medios: haciendo dibujos en el suelo acompañados de gestos, haciendo señas, etc.
12. Si se detectara que los nativos en aislamiento o contacto inicial acudieron a la Locación y/o frente por ayuda médica, se aplicará el Plan de Contingencia, Mitigación y Soporte[5]. Se comunicará de inmediato al INDEPA y al personal de
    Salud del MINSA – Camisea para su atención inmediata.
13. Luego de estos diálogos, se les deberá persuadir para que retornen a su asentamiento o para que continúen su actividad. Se les podrá ofrecer objetos de intercambio como despedida, que se les entregará al momento de su partida.
14. Si persistieran en su intención de permanecer en contacto, se les explicará que el grupo de trabajadores está de paso y que pronto se retirar**á**n.

[5] Programa de Protección y Defensa de los Pueblos en Aislamiento Voluntario, 2004. Presenta los Planes de Prevención y Contingencia, así como el Plan de Remediación, Mitigación y Soporte en caso de encuentros no deseados con pueblos no

Si el contacto se prolonga:

15. Si existe la persistencia y manifiestan el deseo de visitar la Locación y permanecer unos días, se les explicará su sensibilidad a las enfermedades occidentales y el riesgo que correrían de enfermarse y de contagiar a su gente, con efectos que podrían ser mortales
16. Si a pesar de ello la insistencia continuara, se tratará el caso como si fuera de Contacto Prolongado y se aplicará el Plan de Contingencia, Mitigación y Soporte.
17. Si ocurriera un cambio de actitud de los nativos y se produjera algún tipo de ataque, se procederá como si se tratase de un Encuentro Violento.
18. Se elaborará el informe y se reportará a la Coordinación de Acción Comunitaria, esta a su vez a las áreas involucradas y las gerencias respectivas, siguiendo la secuencia de comunicación interna del presente Plan.
19. Si se marchan, pero las visitas persistieran, la Jefatura y la Gerencia de EHS y Acción Comunitaria harán las consultas debidas con el INDEPA para una evaluación de la situación y determinar la conveniencia o no de la aplicación del Plan de Contingencia, Mitigación y Soporte.

IV. **Encuentros Violentos**: con voluntad de ataque, por amenazas o advertencias ignoradas, por venganza, por búsqueda de objetos occidentales, por temor, por robo de bienes o mujeres, por defensa de territorio. Las señales de advertencia o amenaza deben ser tomadas seriamente en cuenta para evitar llegar a enfrentamientos innecesarios.

Procedimiento a seguir:

1. Se detendrán de inmediato las actividades y la comunicación se mantendrá en forma permanente a lo largo de la duración del evento, procurando informar paso a paso el desarrollo del mismo.
2. Los trabajadores se desplazarán hacia la parte segura de la Locación y **deberán** protegerse hasta que cese el ataque.
3. El responsable de la Locación, el Supervisor de PPC o de grupo deberá advertir a los trabajadores de los frentes cercanos.
4. Los Vigías emplearán las pistolas de luces con disparos al aire libre, alternarán mensajes de saludo trasmitidos mediante megáfonos.
5. Cuando el ataque hubiera cesado el responsable de la Locación, el Supervisor de PPC organizará un equipo incluidos los guías, con la finalidad de comunicarse con los nativos atacantes.
6. Esta comunicación se hará mediante megáfono, a una distancia no menor de 100 m, evitando así todo contacto físico.
7. Si el diálogo verbal no pudiese establecerse, se les retransmitirá los mensajes y se les pedirá que continúen su camino y que retornen a su asentamiento.
8. Se tratará de obtener información aplicando la secuencia de *preguntas para obtener información para* el presente Plan.
9. Se les ofrecerá algunos objetos de intercambio como obsequio de partida. Antes de realizar la entrega, se esperará la respuesta del grupo. Sólo se efectuará cuando las condiciones garanticen que la violencia ha sido controlada.
10. Si el grupo manifiesta su deseo o curiosidad por acercarse a la base, se le explicará su sensibilidad a nuestras enfermedades y que, de visitar la base, podrían correr el riesgo de contagiarse y dispersar las enfermedades entre su gente, con probables efectos mortales.
11. Si los nativos insistieran en ello, se procederá como si se tratase de un Contacto Prolongado y se aplicará el Plan de Contingencia, Mitigación y Soporte.

contactados, cuyo objetivo es el de brindar asistencia médica, antropológica y psicológica post encuentro, a cargo de los entes responsables del Estado.

12. El INDEPA y los funcionarios del Ministerio de Salud con los órganos de campo (Micro Red Camisea), deberán manejar la situación de Contacto Prolongado.

13. Si el diálogo no ocurriese y además no hubiesen señales amistosas, el grupo continuará replegado. Se continuará con el uso de las pistolas de luces, alternando los mensajes previstos en el presente Plan.

14. Transcurrido un tiempo prudencial se organizará un equipo incluyendo a los Vigías para realizar un reconocimiento y observación detallada del área, la inspección inicialmente no deberá exceder los 100 metros, posterior a esta primera inspección si no se hubiese detectado indicio alguno, se procederá a una evaluación con mayor cobertura, tomando siempre todas las precauciones se seguridad que el caso amerita.
15. Se elaborará el informe y se reportará a la Coordinación de Acción Comunitaria, esta a su vez a las áreas involucradas y las gerencias respectivas, siguiendo la secuencia de comunicación interna del presente Plan.
16. La Jefatura y la Gerencia de EHS y Acción Comunitaria harán las consultas debidas con el INDEPA, para una evaluación de la situación y determinar la conveniencia o no de la aplicación del Plan de Contingencia, Mitigación y Soporte.

8. REGISTROS

IDENTIFICACIÓN REGISTROS	CLASIFICACIÓN	TIPO	UBICACIÓN	PROTECCIÓN	RESPONSABLE	TIEMPO RETENCION	ELIMINACIÓN
Avistamiento antropológico y otros relacionados	***Cronológico***	***Impreso***	***Of. Acción Comunitaria Malvinas***	***Archivador***	***Coordinador de Acción Comunitaria***	***3 años***	***Jefe de Acción Comunitaria***

9. ANEXO

Anexo 1: Registro de avistamiento antropológico y otros relacionados

PLAN DE CONTINGENCIAS PLUSPETROL PERU CORPORATION LOTES 56 Y 88

ANEXO 21

PLAN DE EVACUACION MEDICA- MEDEVAC

ADVERTENCIA: Las copias impresas de este documento son ***copias no controladas***. La copia controlada se encuentra en el sitio definido para la gestión de documentos de la Vicepresidencia de Operaciones y de la Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso

REGISTRO DE REVISIONES

REV.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
01	Juan Bailetti Luis Castañeda	Francisco Ballén Francisco La Rosa	Jorge Aguilar Lizárraga	02/05/08
02	Juan Bailetti Luis Castañeda	Luis Alcocer Juan Carlos Merino	Jorge Aguilar Lizárraga	11/09/09
03	Juan Bailetti Luis Castañeda	Luis Alcocer Juan Carlos Merino	Fernando Cancino Silva	13/09/10
04	Juan Bailetti Luis Castañeda	Luis Alcocer Juan Carlos Merino	Fernando Cancino Silva	06-04-11
05	Gregorio Neglia Victor León	Jorge Velásquez Andrés Porras	Luis Silvestre	26/03/2013
06	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Noviembre 2020
07	E. Julca F. Sánchez	J. Culquicondor C Timana	E. Coronado P. Rodríguez	Diciembre 2021

a. Una vez ocurrida la Emergencia en campo, el Supervisor inmediato informará a la Supervisión Médica sobre el evento a través de la frecuencia 4.

b. El Supervisor Médico, con el personal de la Unidad Médica, se acercará a la brevedad posible al lugar del incidente, realizará el Triaje y calificará la emergencia.

c. Una vez ocurrida la emergencia, el Supervisor Médico comunicará al Jefe del Departamento Médico de PLUSPETROL, sobre la situación de la Emergencia.

d. Si el Supervisor Médico indica que el accidente no amerita la activación del MEDEVAC, el paciente recibirá tratamiento en campo y se observará su evolución hasta el alta respectiva.

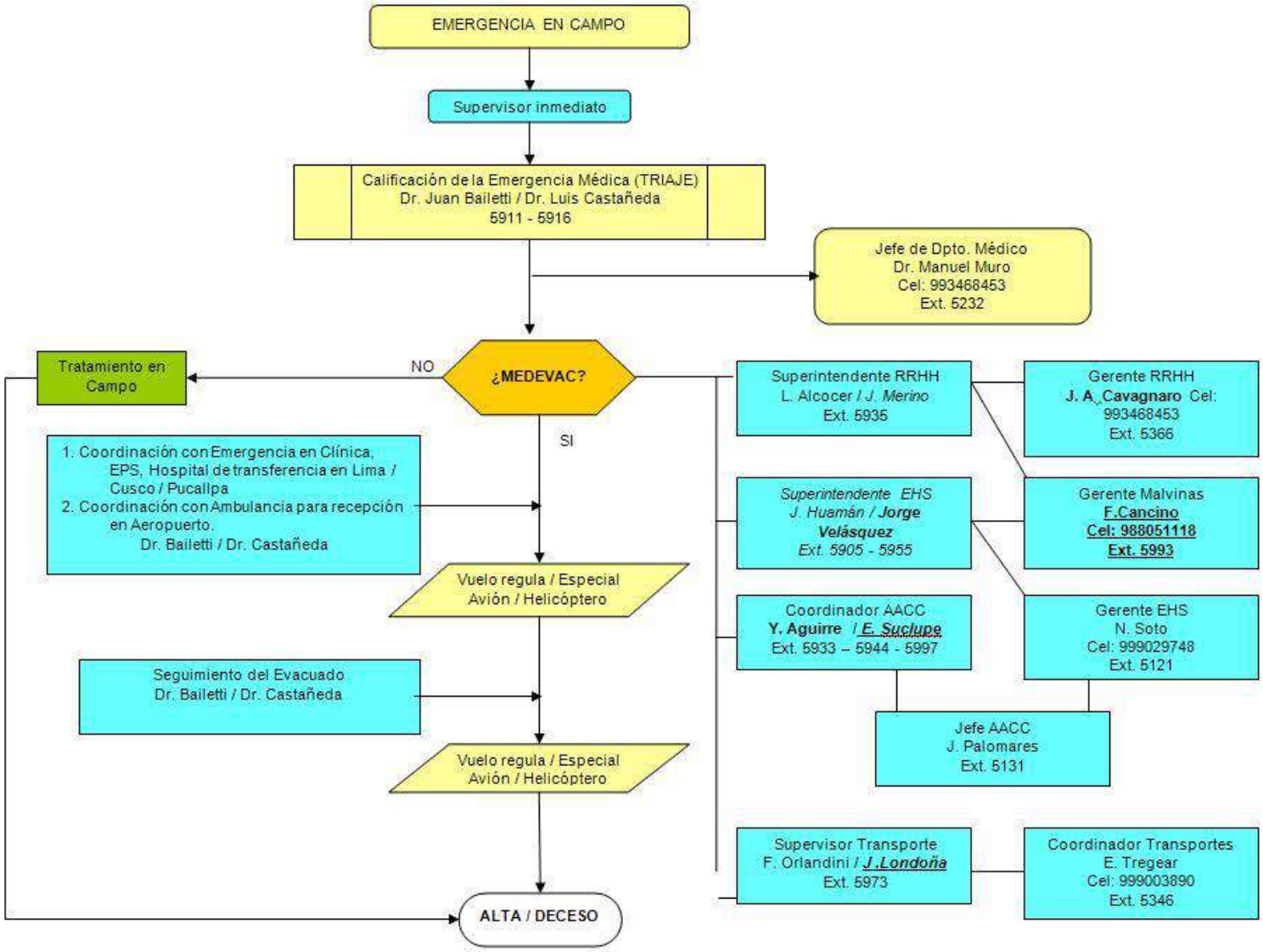
e. Si el Supervisor Médico indica que se active el MEDEVAC, se procederá a realizar las siguientes comunicaciones y coordinaciones:

- Superintendente de Recursos Humanos: quien comunicará sobre el suceso al Gerente de Recursos Humanos y al Gerente de Malvinas.
- Superintendente EHS: quien comunicará al Gerente de EHS y CC.NN.
- Coordinador de Asuntos Comunitarios: quien también informará al Gerente de EHS y CC.NN.
- Supervisor de Transportes: quien comunicará al Coordinador de Transportes Lima.

f. El paciente será evacuado a través de un vuelo regular y/o especial a la ciudad de Lima, Cuzco o Pucallpa, según sea indicado por el Supervisor Médico.

g. Una vez definido el destino, el Supervisor Médico realizará las coordinaciones para que una ambulancia espere al herido (s).

h. La Supervisión Médica se encargará de realizar el seguimiento del evacuado hasta su alta o deceso.


EMERGENCIA EN CAMPO
Supervisor inmediato
Calificación de la Emergencia Médica (TRIAJE)
Dr. Juan Bailetti / Dr. Luis Castañeda
5911 - 5916
Jefe de Dpto. Médico
Dr. Manuel Muro
Cel: 993468453
Ext. 5232
¿MEDEVAC?
NO
Tratamiento en Campo
SI
1. Coordinación con Emergencia en Clínica, EPS, Hospital de transferencia en Lima / Cusco / Pucallpa
2. Coordinación con Ambulancia para recepción en Aeropuerto.
Dr. Bailetti / Dr. Castañeda
Vuelo regula / Especial
Avión / Helicóptero
Seguimiento del Evacuado
Dr. Bailetti / Dr. Castañeda
Vuelo regula / Especial
Avión / Helicóptero
ALTA / DECESO
Superintendente RRHH
L. Alcocer / J. Merino
Ext. 5935
Gerente RRHH
J. A. Cavagnaro Cel: 993468453
Ext. 5366
Superintendente EHS
J. Huamán / Jorge Velásquez
Ext. 5905 - 5955
Gerente Malvinas
F.Cancino
Cel: 988051118
Ext. 5993
Coordinador AACC
Y. Aguirre / E. Suclupe
Ext. 5933 – 5944 - 5997
Gerente EHS
N. Soto
Cel: 999029748
Ext. 5121
Jefe AACC
J. Palomares
Ext. 5131
Supervisor Transporte
F. Orlandini / J.Londoña
Ext. 5973
Coordinador Transportes
E. Tregear
Cel: 999003890
Ext. 5346

Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88

Capítulo 14: Anexos

13/05/2022

Project No.: 0607639

The business of sustainability

13 de mayo de 2022

Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88

Relación de Profesionales que participaron en el Informe

Francisco Pinilla
CBP N° 4749 - Socio a cargo

Ing. Aldo Izquierdo
CIP N° 43399 - Especialista Ambiental

Lic. César Chía
CTSP N° 9155, Especialista Social

Blgo. Ulysses Buccicardi Puell
CBP N° 8360, Especialista Biológico

ERM Perú S.A.

Calle Amador Merino 285, piso 6. San Isidro, Lima-Perú

© Copyright 2022 by ERM Worldwide Group Ltd and / or its affiliates (“ERM”).
All rights reserved. No part of this work may be reproduced or transmitted in any form, or by any means, without the prior written permission of ERM

CONTENIDO

Contenido

14. ANEXOS 1

14.1 Cuadro resumen de las obligaciones del Plan de Abandono Parcial 1

Lista de Tablas

Tabla 14-1: Tabla de Compromisos del Plan de Abandono del Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88 2
Tabla 14-2:Presupuesto Estimado para la implementación de compromisos 11

Lista de Anexos

Anexo 14.1 Curriculum Vitae de los profesionales que elaboraron el Plan de Abandono Parcial y Registro de la Consultora ante el SENACE
Anexo 14.2 Mapa de Ubicación del Plan de Abandono Parcial
Anexo 14.3 Plano del Área de Influencia del Plan de Abandono Parcial
Anexo 14.4 Plano del Programa de Monitoreo Ambiental
Anexo 14.5 Reseña fotográfica de los componentes a abandonar

14. ANEXOS

14.1 Cuadro resumen de las obligaciones del Plan de Abandono Parcial

A continuación, se presenta el cuadro resumen de las obligaciones del Plan de abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martin 3, en el Lote 88

Tabla 14-1: Tabla de Compromisos del Plan de Abandono del Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88

Actividad	Impacto Ambiental	Compromiso / Obligación	Detalles del Compromiso/Obligación			Presupuesto
			Ubicación	Frecuencia	Indicador	
Contratación de mano de obra local	G1: Generación de empleo local y mejora de los ingresos familiares	Se ejecutará el Programa de Empleo Local Temporal como parte del Plan de Relaciones Comunitarias, el cual será aplicado prioritariamente en las poblaciones del área de influencia directa del presente Plan de Abandono. La fuerza laboral a emplearse durante las actividades de abandono estará conformada por mano de obra calificada y no calificada. Un porcentaje de esta mano de obra no calificada podrá ser contratada en las comunidades del área del proyecto, estimándose en aproximadamente en un máximo de 30 personas en el pico de actividades. Si durante la ejecución de los trabajos se mantienen las actuales condiciones de emergencia sanitaria que puedan poner en riesgo la salud de las comunidades, consideradas como poblaciones vulnerables, PLUSPETROL limitará a la contratación de personal de las mismas.	10.12.1 Programa de Empleo Local Temporal	---	- Registro de los anuncios de convocatoria realizados - Registros del proceso de selección - Documentos relativos a capacitación, contratación, pago de remuneraciones y ceses.	Ver Tabla 14.2
Movilización de materiales, maquinarias, equipos y personal (aérea y fluvial)	B1: Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas. B2: Alteración de la calidad del aire por emisiones de material particulado	En el Monitoreo de la Calidad de Aire como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizará en las estaciones y para los parámetros establecidos en el ITS de optimización de monitoreo, aprobado mediante R.D. Nº 00067-2019-SENACE-PE-DEAR.	10.11.1 Monitoreo de Calidad de Aire	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de aire y emisiones realizados / Monitoreos de calidad de aire y emisiones programados	Ver Tabla 14.2
	B3: Alteración de los niveles del ruido ambiental	En el Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizarán las mediciones de nivel equivalente continuo de ruido en período diurno y nocturno y los resultados serán comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, D.S. N° 085-2003-PCM.	10.11.2 Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de ruido realizados / Monitoreos de calidad ruido programados	Ver Tabla 14.2
	E1: Alteración de la composición y abundancia de Aves E2: Alteración de la composición y abundancia de Anfibios y Reptiles E3: Alteración de la composición y abundancia de Mamíferos	Se ejecutará el Programa de Manejo de Flora y Fauna.	10.5 Programa de Manejo de Flora y Fauna	---	Número de Áreas sensibles identificadas Número de capacitaciones realizadas en manejo de la flora / Capacitaciones programadas Registros de encuentro con fauna	Ver Tabla 14.2
	H1: Percepción negativa por el incremento del tránsito aéreo y fluvial	Se ejecutará el Programa de Capacitación al Personal y Contratista. Como parte del programa se realizarán inducciones acerca del Plan de Contingencia, condiciones seguras de trabajo, prevención médica, protección ambiental y aspectos sociales.	10.12.3 Programa de Capacitación al Personal y Contratista	---	- Registros de asistencia - El registro de asistencia de los trabajadores a las sesiones de capacitación	Ver Tabla 14.2

Actividad	Impacto Ambiental	Compromiso / Obligación	Detalles del Compromiso/Obligación			Presupuesto
			Ubicación	Frecuencia	Indicador	
		o La inducción acerca de las condiciones seguras de trabajo comprenderá los siguientes temas: actos inseguros: peligros y riesgo, limpieza y mantenimiento de las áreas de trabajo, manipulación de materiales peligrosos, transporte aéreo y fluvial y reporte de accidentes e incidentes.			- Horas de capacitaciones realizadas.	
		Se ejecutará el Plan de Contingencia Antropológico.	10.12.6 Plan de Contingencia Antropológico	---	---	Ver Tabla 14.2
Limpieza de vegetación herbácea (DZ, accesos temporales y DdV)	A2: Incremento de procesos de erosión por retiro de la vegetación	Se ejecutará el Plan de Control de Erosión. Se realizará la inspección periódica de las medidas de control de erosión, así como el mantenimiento de las mismas, durante las actividades de abandono, y en la etapa de operación, teniendo en cuenta que el área se mantendrá operativa al ser adyacente o superpuesta al derecho de vía del ducto principal de gas.	10.3 Plan de Control de Erosión	Durante las actividades de abandono	Mecanismos de control de erosión ejecutados / Áreas intervenidas susceptibles a procesos de erosión	Ver Tabla 14.2
		Se ejecutará el Plan de Revegetación. Se consideran las siguientes Técnicas de Revegetación y Siembra: Plantación en Tresbolillo y/o Macizos de Gramíneas	10.6 Plan de Revegetación	---	---	Ver Tabla 14.2
	B3: Alteración de los niveles del ruido ambiental	En el Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizarán las mediciones de nivel equivalente continuo de ruido en período diurno y nocturno y los resultados serán comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, D.S. N° 085-2003-PCM.	10.11.2 Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de ruido realizados / Monitoreos de calidad ruido programados	Ver Tabla 14.2
	D1: Alteración de la cobertura vegetal	Se ejecutará el Plan de limpieza de material vegetal herbáceo. Las áreas de trabajo serán delimitadas con estacas y no sobrepasarán los límites definidos de cada Emplazamiento.	10.4 Plan de limpieza de material vegetal herbáceo	---	Cumplimiento de área autorizada dentro la zona definida	Ver Tabla 14.2
	E1: Alteración de la composición y abundancia de Aves	Se ejecutará el Programa de Manejo de Flora y Fauna.	10.5 Programa de Manejo de Flora y Fauna	--	Número de Áreas sensibles identificadas Número de capacitaciones realizadas en manejo de la flora / Capacitaciones programadas Registros de encuentro con fauna	Ver Tabla 14.2
	E2: Alteración de la composición y abundancia de Anfibios y Reptiles					
	E3: Alteración de la composición y abundancia de Mamíferos					
Habilitación y funcionamiento de instalaciones auxiliares	A3: Alteración de la calidad de suelo	Se ejecutará el Programa de Manejo de Aguas Residuales Domésticas.	10.8 Programa de Manejo de Aguas Residuales Domésticas	---	Número de registros generados en cada supervisión / Número de inspecciones programadas	Ver Tabla 14.2
		El Monitoreo de Calidad de Suelo como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, Los resultados serán comparados	10.11.4 Monitoreo de Calidad de Suelo	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al	---	Ver Tabla 14.2

Actividad	Impacto Ambiental	Compromiso / Obligación	Detalles del Compromiso/Obligación			Presupuesto
			Ubicación	Frecuencia	Indicador	
		con los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo establecidos mediante D.S. N° 011-2017-MINAM.		finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)		
	B1: Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas.	El monitoreo de la calidad de aire como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizará en las estaciones y para los parámetros establecidos en el ITS de optimización de monitoreo, aprobado mediante R.D. Nº 00067-2019-SENACE-PE-DEAR.	10.11.1 Monitoreo de Calidad de Aire	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de aire y emisiones realizados / Monitoreos de calidad de aire y emisiones programados	Ver Tabla 14.2
	B3: Alteración de los niveles del ruido ambiental	En el Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizarán las mediciones de nivel equivalente continuo de ruido en período diurno y nocturno y los resultados serán comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, D.S. N° 085-2003-PCM.	10.11.2 Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de ruido realizados / Monitoreos de calidad ruido programados	Ver Tabla 14.2
	C2: Alteración del volúmen de agua superficial	Se ejecutará el Programa de Manejo de Recursos Hídricos.	10.7 Programa de Manejo de Recursos Hídricos	---	---	Ver Tabla 14.2
		Se realizará el Monitoreo de Calidad de Agua Superficial y Sedimentos como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, seleccionando los parámetros indicadores de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 004-2017-MINAM, verificando que no se excedan los Estándares de Calidad Ambiental para agua.	10.11.3 Monitoreo de Calidad de Agua Superficial y Sedimentos	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos realizados / Monitoreo programados	Ver Tabla 14.2
	E1: Alteración de la composición y abundancia de Aves	Se ejecutará el Programa de Manejo de Flora y Fauna.	10.5 Programa de Manejo de Flora y Fauna	---	Número de Áreas sensibles identificadas Número de capacitaciones realizadas en manejo de la flora / Capacitaciones programadas Registros de encuentro con fauna	Ver Tabla 14.2
	E2: Alteración de la composición y abundancia de Anfibios y Reptiles					
	E3: Alteración de la composición y abundancia de Mamíferos					
	F1: Alteración en la diversidad de los recursos hidrobiológicos	Se ejecutará el Programa de Monitoreo de Fauna Acuática. Las evaluaciones de campo se desarrollarán teniendo en cuenta las recomendaciones de la guía “Métodos de Colecta, Identificación y Análisis de Comunidades Biológicas: Plancton, Perifiton, Bentos (Macroinvertebrados) y Necton (Peces) en Aguas Continentales del Perú” (MINAM, 2014).	10.11.5 Programa de Monitoreo de Fauna Acuática	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	---	Ver Tabla 14.2
Retiro de la línea de transporte de diésel: tramo San Martín 1 - Malvinas	A1: Alteración de la estabilidad estructura del suelo	Se ejecutará el Plan de Control de Erosión. Todos los taludes serán compactados y protegidos por una cuneta de coronación que evite que el agua de lluvia discurra por el talud como medida preventiva.	10.3 Plan de Control de Erosión	---	Número de obras de estabilidad de taludes realizadas / Número de obras programadas	Ver Tabla 14.2

Actividad	Impacto Ambiental	Compromiso / Obligación	Detalles del Compromiso/Obligación			Presupuesto
			Ubicación	Frecuencia	Indicador	
	B1: Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas.	El monitoreo de la calidad de aire como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizará en las estaciones y para los parámetros establecidos en el ITS de optimización de monitoreo, aprobado mediante R.D. Nº 00067-2019-SENACE-PE-DEAR.	10.11.1 Monitoreo de Calidad de Aire	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de aire y emisiones realizados / Monitoreos de calidad de aire y emisiones programados	Ver Tabla 14.2
	B2: Alteración de la calidad del aire por emisiones de material particulado					
	B3: Alteración de los niveles del ruido ambiental	En el Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizarán las mediciones de nivel equivalente continuo de ruido en período diurno y nocturno y los resultados serán comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, D.S. N° 085-2003-PCM.	10.11.2 Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de ruido realizados / Monitoreos de calidad ruido programados	Ver Tabla 14.2
	C1: Alteración de la calidad de agua superficial	Se ejecutará el Programa de Manejo de Recursos Hídricos.	10.7 Programa de Manejo de Recursos Hídricos	---	---	Ver Tabla 14.2
	E1: Alteración de la composición y abundancia de Aves	Se ejecutará el Programa de Manejo de Flora y Fauna.	10.5 Programa de Manejo de Flora y Fauna	---	Número de Áreas sensibles identificadas Número de capacitaciones realizadas en manejo de la flora / Capacitaciones programadas Registros de encuentro con fauna	Ver Tabla 14.2
	E2: Alteración de la composición y abundancia de Anfibios y Reptiles					
	E3: Alteración de la composición y abundancia de Mamíferos					
	F1: Alteración en la diversidad de los recursos hidrobiológicos	Se ejecutará el Programa de Monitoreo de Fauna Acuática. Las evaluaciones de campo se desarrollarán teniendo en cuenta las recomendaciones de la guía “Métodos de Colecta, Identificación y Análisis de Comunidades Biológicas: Plancton, Perifiton, Bentos (Macroinvertebrados) y Necton (Peces) en Aguas Continentales del Perú” (MINAM, 2014).	10.11.5 Programa de Monitoreo de Fauna Acuática	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	---	Ver Tabla 14.2
Inertización de dieselducto: San Martin 1 - San Martin 3	B1: Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas.	El monitoreo de la calidad de aire como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizará en las estaciones y para los parámetros establecidos en el ITS de optimización de monitoreo, aprobado mediante R.D. Nº 00067-2019-SENACE-PE-DEAR.	10.11.1 Monitoreo de Calidad de Aire	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de aire y emisiones realizados / Monitoreos de calidad de aire y emisiones programados	Ver Tabla 14.2
	B3: Alteración de los niveles del ruido ambiental	En el Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizarán las mediciones de nivel equivalente continuo de ruido en período diurno y nocturno y los resultados serán comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, D.S. N° 085-2003-PCM.	10.11.2 Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de ruido realizados / Monitoreos de calidad ruido programados	Ver Tabla 14.2
	E1: Alteración de la composición y abundancia de Aves	Se ejecutará el Programa de Manejo de Flora y Fauna.		---	Número de Áreas sensibles identificadas	Ver Tabla 14.2

Actividad	Impacto Ambiental	Compromiso / Obligación	Detalles del Compromiso/Obligación			Presupuesto
			Ubicación	Frecuencia	Indicador	
	E2: Alteración de la composición y abundancia de Anfibios y Reptiles		10.5 Programa de Manejo de Flora y Fauna		Número de capacitaciones realizadas en manejo de la flora / Capacitaciones programadas Registros de encuentro con fauna	
	E3: Alteración de la composición y abundancia de Mamíferos					
Retiro de estructuras de soporte del dieselducto en cruces de abismos y cruces de quebradas	B1: Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas.	El monitoreo de la calidad de aire como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizará en las estaciones y para los parámetros establecidos en el ITS de optimización de monitoreo, aprobado mediante R.D. Nº 00067-2019-SENACE-PE-DEAR.	10.11.1 Monitoreo de Calidad de Aire	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de aire y emisiones realizados / Monitoreos de calidad de aire y emisiones programados	Ver Tabla 14.2
	B2: Alteración de la calidad del aire por emisiones de material particulado					
	B3: Alteración de los niveles del ruido ambiental	En el Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizarán las mediciones de nivel equivalente continuo de ruido en período diurno y nocturno y los resultados serán comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, D.S. N° 085-2003-PCM.	10.11.2 Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de ruido realizados / Monitoreos de calidad ruido programados	Ver Tabla 14.2
	E1: Alteración de la composición y abundancia de Aves	Se ejecutará el Programa de Manejo de Flora y Fauna.	10.5 Programa de Manejo de Flora y Fauna	---	Número de Áreas sensibles identificadas Número de capacitaciones realizadas en manejo de la flora / Capacitaciones programadas Registros de encuentro con fauna	Ver Tabla 14.2
	E2: Alteración de la composición y abundancia de Anfibios y Reptiles					
	E3: Alteración de la composición y abundancia de Mamíferos					
Retiro de válvulas con cerco enmallado perimétrico y estructuras de soporte de concreto	B1: Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas.	El monitoreo de la calidad de aire como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizará en las estaciones y para los parámetros establecidos en el ITS de optimización de monitoreo, aprobado mediante R.D. Nº 00067-2019-SENACE-PE-DEAR.	10.11.1 Monitoreo de Calidad de Aire	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de aire y emisiones realizados / Monitoreos de calidad de aire y emisiones programados	Ver Tabla 14.2
	B2: Alteración de la calidad del aire por emisiones de material particulado					
	B3: Alteración de los niveles del ruido ambiental	En el Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizarán las mediciones de nivel equivalente continuo de ruido en período diurno y nocturno y los resultados serán comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, D.S. N° 085-2003-PCM.	10.11.2 Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de ruido realizados / Monitoreos de calidad ruido programados	Ver Tabla 14.2
	E1: Alteración de la composición y abundancia de Aves	Se ejecutará el Programa de Manejo de Flora y Fauna.	10.5 Programa de Manejo de Flora y Fauna	---	Número de Áreas sensibles identificadas	Ver Tabla 14.2

Actividad	Impacto Ambiental	Compromiso / Obligación	Detalles del Compromiso/Obligación			Presupuesto
			Ubicación	Frecuencia	Indicador	
	E2: Alteración de la composición y abundancia de Anfibios y Reptiles				Número de capacitaciones realizadas en manejo de la flora / Capacitaciones programadas Registros de encuentro con fauna	
	E3: Alteración de la composición y abundancia de Mamíferos					
Retiro de línea de Agua en el tramo Km 20 - San Martin 1	B3: Alteración de los niveles del ruido ambiental	En el Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizarán las mediciones de nivel equivalente continuo de ruido en período diurno y nocturno y los resultados serán comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, D.S. N° 085-2003-PCM.	10.11.2 Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de ruido realizados / Monitoreos de calidad ruido programados	Ver Tabla 14.2
	E1: Alteración de la composición y abundancia de Aves	Se ejecutará el Programa de Manejo de Flora y Fauna.	10.5 Programa de Manejo de Flora y Fauna	---	Número de Áreas sensibles identificadas Número de capacitaciones realizadas en manejo de la flora / Capacitaciones programadas Registros de encuentro con fauna	Ver Tabla 14.2
	E2: Alteración de la composición y abundancia de Anfibios y Reptiles					
	E3: Alteración de la composición y abundancia de Mamíferos					
Retiro del puente en el Km 21	B1: Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas.	El monitoreo de la calidad de aire como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizará en las estaciones y para los parámetros establecidos en el ITS de optimización de monitoreo, aprobado mediante R.D. Nº 00067-2019-SENACE-PE-DEAR.	10.11.1 Monitoreo de Calidad de Aire	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de aire y emisiones realizados / Monitoreos de calidad de aire y emisiones programados	Ver Tabla 14.2
	B2: Alteración de la calidad del aire por emisiones de material particulado					
	B3: Alteración de los niveles del ruido ambiental	En el Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizarán las mediciones de nivel equivalente continuo de ruido en período diurno y nocturno y los resultados serán comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, D.S. N° 085-2003-PCM.	10.11.2 Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de ruido realizados / Monitoreos de calidad ruido programados	Ver Tabla 14.2
	E1: Alteración de la composición y abundancia de Aves	Se ejecutará el Programa de Manejo de Flora y Fauna.	10.5 Programa de Manejo de Flora y Fauna	---	Número de Áreas sensibles identificadas Número de capacitaciones realizadas en manejo de la flora / Capacitaciones programadas Registros de encuentro con fauna	Ver Tabla 14.2
	E2: Alteración de la composición y abundancia de Anfibios y Reptiles					
	E3: Alteración de la composición y abundancia de Mamíferos					
Reúso de concreto limpio para relleno	B1: Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas.	El monitoreo de la calidad de aire como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizará en las estaciones y para	10.11.1 Monitoreo de Calidad de Aire	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al	Monitoreos de calidad de aire y emisiones realizados /	Ver Tabla 14.2

Actividad	Impacto Ambiental	Compromiso / Obligación	Detalles del Compromiso/Obligación			Presupuesto
			Ubicación	Frecuencia	Indicador	
	B2: Alteración de la calidad del aire por emisiones de material particulado	los parámetros establecidos en el ITS de optimización de monitoreo, aprobado mediante R.D. Nº 00067-2019-SENACE-PE-DEAR.		finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de aire y emisiones programados	
	B3: Alteración de los niveles del ruido ambiental	En el Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizarán las mediciones de nivel equivalente continuo de ruido en período diurno y nocturno y los resultados serán comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, D.S. N° 085-2003-PCM.	10.11.2 Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de ruido realizados / Monitoreos de calidad ruido programados	Ver Tabla 14.2
	E1: Alteración de la composición y abundancia de Aves	Se ejecutará el Programa de Manejo de Flora y Fauna.	10.5 Programa de Manejo de Flora y Fauna	---	Número de Áreas sensibles identificadas Número de capacitaciones realizadas en manejo de la flora / Capacitaciones programadas Registros de encuentro con fauna	Ver Tabla 14.2
	E2: Alteración de la composición y abundancia de Anfibios y Reptiles					
	E3: Alteración de la composición y abundancia de Mamíferos					
Estabilización de taludes y control de erosión	B2: Alteración de la calidad del aire por emisiones de material particulado	El monitoreo de la calidad de aire como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizará en las estaciones y para los parámetros establecidos en el ITS de optimización de monitoreo, aprobado mediante R.D. Nº 00067-2019-SENACE-PE-DEAR.	10.11.1 Monitoreo de Calidad de Aire	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de aire y emisiones realizados / Monitoreos de calidad de aire y emisiones programados	Ver Tabla 14.2
	B3: Alteración de los niveles del ruido ambiental	En el Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizarán las mediciones de nivel equivalente continuo de ruido en período diurno y nocturno y los resultados serán comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, D.S. N° 085-2003-PCM.	10.11.2 Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de ruido realizados / Monitoreos de calidad ruido programados	Ver Tabla 14.2
	E1: Alteración de la composición y abundancia de Aves	Se ejecutará el Programa de Manejo de Flora y Fauna.	10.5 Programa de Manejo de Flora y Fauna	---	Número de Áreas sensibles identificadas Número de capacitaciones realizadas en manejo de la flora / Capacitaciones programadas Registros de encuentro con fauna	Ver Tabla 14.2
	E2: Alteración de la composición y abundancia de Anfibios y Reptiles					
	E3: Alteración de la composición y abundancia de Mamíferos					
Revegetación	B3: Alteración de los niveles del ruido ambiental	En el Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizarán las mediciones de nivel equivalente continuo de ruido en período diurno y nocturno y los resultados serán comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, D.S. N° 085-2003-PCM.	10.11.2 Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de ruido realizados / Monitoreos de calidad ruido programados	Ver Tabla 14.2

Actividad	Impacto Ambiental	Compromiso / Obligación	Detalles del Compromiso/Obligación			Presupuesto
			Ubicación	Frecuencia	Indicador	
	E1: Alteración de la composición y abundancia de Aves	Se ejecutará el Programa de Manejo de Flora y Fauna.	10.5 Programa de Manejo de Flora y Fauna	---	Número de Áreas sensibles identificadas Número de capacitaciones realizadas en manejo de la flora / Capacitaciones programadas Registros de encuentro con fauna	Ver Tabla 14.2
	E2: Alteración de la composición y abundancia de Anfibios y Reptiles					
	E3: Alteración de la composición y abundancia de Mamíferos					
Retiro de facilidades	B1: Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas.	El monitoreo de la calidad de aire como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizará en las estaciones y para los parámetros establecidos en el ITS de optimización de monitoreo, aprobado mediante R.D. Nº 00067-2019-SENACE-PE-DEAR.	10.11.1 Monitoreo de Calidad de Aire	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de aire y emisiones realizados / Monitoreos de calidad de aire y emisiones programados	Ver Tabla 14.2
	B2: Alteración de la calidad del aire por emisiones de material particulado					
	B3: Alteración de los niveles del ruido ambiental	En el Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizarán las mediciones de nivel equivalente continuo de ruido en período diurno y nocturno y los resultados serán comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, D.S. N° 085-2003-PCM.	10.11.2 Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de ruido realizados / Monitoreos de calidad ruido programados	Ver Tabla 14.2
	E1: Alteración de la composición y abundancia de Aves	Se ejecutará el Programa de Manejo de Flora y Fauna.	10.5 Programa de Manejo de Flora y Fauna	---	Número de Áreas sensibles identificadas Número de capacitaciones realizadas en manejo de la flora / Capacitaciones programadas Registros de encuentro con fauna	Ver Tabla 14.2
	E2: Alteración de la composición y abundancia de Anfibios y Reptiles					
	E3: Alteración de la composición y abundancia de Mamíferos					
Desmovilización	B1: Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas.	El monitoreo de la calidad de aire como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizará en las estaciones y para los parámetros establecidos en el ITS de optimización de monitoreo, aprobado mediante R.D. Nº 00067-2019-SENACE-PE-DEAR.	10.11.1 Monitoreo de Calidad de Aire	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de aire y emisiones realizados / Monitoreos de calidad de aire y emisiones programados	Ver Tabla 14.2
	B2: Alteración de la calidad del aire por emisiones de material particulado					
	B3: Alteración de los niveles del ruido ambiental	En el Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental como parte del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, se realizarán las mediciones de nivel equivalente continuo de ruido en período diurno y nocturno y los resultados serán comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, D.S. N° 085-2003-PCM.	10.11.2 Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental	Una vez durante las actividades del abandono parcial y una vez al finalizar (Monitoreo Post-Abandono, ver Capítulo 12)	Monitoreos de calidad de ruido realizados / Monitoreos de calidad ruido programados	Ver Tabla 14.2

Actividad	Impacto Ambiental	Compromiso / Obligación	Detalles del Compromiso/Obligación			Presupuesto
			Ubicación	Frecuencia	Indicador	
	E1: Alteración de la composición y abundancia de Aves	Se ejecutará el Programa de Manejo de Flora y Fauna.	10.5 Programa de Manejo de Flora y Fauna	---	Número de Áreas sensibles identificadas Número de capacitaciones realizadas en manejo de la flora / Capacitaciones programadas Registros de encuentro con fauna	Ver Tabla 14.2
	E2: Alteración de la composición y abundancia de Anfibios y Reptiles					
	E3: Alteración de la composición y abundancia de Mamíferos					
	H1: Percepción negativa por el incremento del tránsito aéreo y fluvial	Se ejecutará el Programa de Capacitación al Personal y Contratista. Como parte del programa se realizarán inducciones acerca del Plan de Contingencia, condiciones seguras de trabajo, prevención médica, protección ambiental y aspectos sociales. o La inducción acerca de las condiciones seguras de trabajo comprenderá los siguientes temas: actos inseguros: peligros y riesgo, limpieza y mantenimiento de las áreas de trabajo, manipulación de materiales peligrosos, transporte aéreo y fluvial y reporte de accidentes e incidentes.	10.12.3 Programa de Capacitación al Personal y Contratista	---	- Registros de asistencia - El registro de asistencia de los trabajadores a las sesiones de capacitación - Horas de capacitaciones realizadas.	Ver Tabla 14.2
		Se ejecutará el Plan de Contingencia Antropológico.	10.12.6 Plan de Contingencia Antropológico	---	---	Ver Tabla 14.2

Tabla 14-2:Presupuesto Estimado para la implementación de compromisos

Componente	Compromiso / Obligación	Presupuesto aproximado* USD
Social	Programa de Empleo Local Temporal	$ 35,000
	Plan de Relaciones Comunitarias	$ 75,000
	Programa de Capacitación al Personal y Contratista	$ 10,000
Ambiental	Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental	$ 75,000
	Monitoreo de la Calidad de Aire	$ 50,000.
	Monitoreo de Nivel de Ruido Ambiental	$ 25,000
	Programa de Manejo de Aguas Residuales Domésticas	$ 25,000
	Monitoreo de Calidad de Suelo	$ 25,000
	Programa de Manejo de Recursos Hídricos	$ 10,000
	Monitoreo de Calidad de Agua Superficial y Sedimentos	$ 25,000
Biológico	Plan de Limpieza de material vegetal herbáceo	$ 25,000
	Programa de Manejo de Flora y Fauna	$ 25,000
	Plan de Revegetación	$ 15,000
	Programa de Monitoreo de Fauna Acuática.	$ 10,000
Operativo	Plan de Contingencia	$ 75,000.
	Plan de Control de Erosión	$ 75,000.

(*) El presupuesto estimado incluye la ejecución de los compromisos durante la ejecución del Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín, Lote 88. Los valores han sido estimados en base a los precios de mercado aproximados, disponibles a la fecha de elaboración del presente estudio

Anexo 14.1 Curriculum Vitae de los Profesionales que elaboraron el Plan de Abandono Parcial y Registro de la Consultora ante el SENACE

Francisco Pinilla

Biólogo
Magíster en Ciencias del Mar
Socio y Líder Regional de la Iniciativa Marina

Francisco es socio de ERM y Líder de la Iniciativa Regional de Servicios Marinos. Su rol es dar soporte a todos los proyectos marinos en la Región Americana, así mismo, ayudar a difundir la pericia técnica y de seguridad en las operaciones marítimas de ERM. Francisco ha sido socio Director de las operaciones de ERM en Perú y Ecuador y posee grado de bachiller en Biología y Maestría en Ciencias del Mar.

Experiencia: 20 años de experiencia en el sector de petróleo y gas; con particular énfasis en evaluaciones de impacto ambiental y social, proyectos marinos y fluviales, áreas naturales protegidas, gestión de especies en peligro, pesquería; y en el sector de recursos naturales y conservación.

Email: Francisco.pinilla@erm.com

LinkedIn: https://www.linkedin.com/in/francisco-pinilla-05448892

Educación

- Magíster en Ciencias del Mar. Universidad Católica del Norte, Facultad de Ciencias del Mar, Coquimbo – Chile. 1996-1998
- Bachiller en Biología. Universidad Nacional Agraria La Molina, Facultad de Ciencias, Lima - Perú. 1989-1995

Afiliaciones y registros profesionales

- Colegio de Biólogos del Perú C.B.P. 4749
- OGUK/2009/1384
- BOSIET 74245700062217072540

Idiomas

- Español, idioma nativo
- English, avanzado
- French, intermedio

Campos de competencia

- Evaluaciones de Impacto Ambiental
- Biología marina
- Pesquería y Producción de Recursos hidrobiológicos
- Conservación de Recursos Naturales
- *Site Investigation*

Sectores Claves de la Industria

- Manejo de Recursos Costeros y litorales
- Recursos hidrobiológicos
- Biodiversidad, áreas protegidas y especies sensibles
- Áreas Protegidas
- Petróleo y Gas
- Infraestructura
- Manejo de Aguas Recicladas

Proyectos clave

- Director Técnico para el desarrollo de un Índice de Subsistencia Pesquera en la Cuenca del Río Doce. Cliente Confidencial, Brasil, Julio – setiembre 2020
- Asesor Técnico para el desarrollo de un Estudio de Impacto Ambiental y Social para un Proyecto de adquisición sísmica 3D en el Bloque MLO_124 de la cuenca sur (Malvinas Oeste) Cliente confidencial, Argentina 2020.
- Asesor Técnico para la preparación y mejora de planes de manejo ambiental de la Modificación de Licencia para la Construcción y Operación de un terminal de carga marina en el municipio de Turbo, Puerto Antioquia, Colombia, noviembre 2019 - abril 2020
- Asesor técnico para el desarrollo de un análisis de brechas para la definición de un contexto técnico de evaluación de la cuenca costa afuera oeste. Argentina, Eni spa, enero – febrero 2020.
- Asesor técnico para el desarrollo de dos estudios de impacto ambiental para proyectos de sísmica 3D en las cuencas costa afuera norte y sur argentinas. Cliente Confidential Argentina, Enero - Mayo 2019.
- Socio a Cargo y Director técnico de un estudio de impacto ambiental regional para un Proyecto de perforación exploratoria costa afuera en los bloques C-1, C-2, C-3 y C-4 en el Pacífico Nicaragüense. Equinor, Nicaragua 2018 - 2019
- Director Técnico para un Estudio de Impacto Ambiental y Social de caracterización costa afuera multi-haz y muestreo de núcleos en la cuenca norte de Argentina. Cliente confidencial, Argentina, Julio 2018.
- Director técnico para la elaboración de un estudio de ictiofauna y pesquería marina en la costa de Guyana. Bloque Stabroek y aguas de zonas bajas, Guyana. EEPGL. Guyana, 2017-2018
- Director técnico para la elaboración de un estudio de línea base ambiental para aguas someras, Bloques 7, 10 y 14, Cuenca Sudeste, Eni México, S. de R.L. de C.V., Golfo de México, 2018
- Director técnico para la elaboración de un estudio de línea para aguas someras. Bloque 12, Cuenca Sudeste, Lukoil Upstream México, S. de R.L. de C.V., Golfo de México, 2018.
- Director técnico para la elaboración de un estudio de línea base ambiental para aguas someras. Bloque 11, Cuenca Sudeste, Exploración Repsol, S.A de C.V., Golfo de México, 2018
- Director técnico para la elaboración de un estudio de línea base ambiental para aguas someras. Bloque 9, Cuenca Sudeste, Capricorn Energy México, S. de R.L. de C.V., Golfo de México, 2018.
- Director técnico para la elaboración de un estudio de línea base ambiental. Bloques 1 y 4, Cinturón Plegado Perido, China Offshore Oil Corporation E&P México, S.A.P.I Golfo de México, 2017
- Director técnico para la elaboración de un estudio de línea base ambiental. Bloque 5, Cuenca Salina, Murphy Sur, S. de R.L. de C.V., Golfo de México, 2017.
- Director técnico para la elaboración de un estudio de línea base ambiental. Bloque 4 Cuenca Salina, PC Carigali Mexico Operations Golfo de México, 2017.
- Director Técnico para la elaboración de una Línea Base Oceanográfica, Costas de Veracruz y Tabasco en el Golfo de México. Talos, México.2016.
- Director Técnico para los servicios de EIA, ERA & EIS para un gasoducto, Licitación CFE Sistema Nacional de Transporte Integrado, Cliente Confidencial México.2016
- Director técnico para la elaboración de una linea base ambiental oceanográfica y ESHIA para un bloque de producción fuera de costa. Fieldwood. Campeche, Golfo de México, México., 2016
- Director técnico para la elaboración de una línea base ambiental oceanográfica y ESHIA para un bloque de producción fuera de costa. ENI. Campeche, Golfo de México, México, 2016
- Director Técnico para la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental para un área de perforación exploratoria en el Bloque SIN OFF-7, Cartagena – Colombia. Cliente Confidencial, 2016
- Director Técnico para la elaboración de una Evaluación Ambiental para el Programa Sísmico 3D Bloque COL-3, Barranquilla – Colombia. Cliente Confidencial 2016

- Revisor Técnico para la elaboración de un estudio para la construcción y operación de una Plataforma Marina para el Recibo de Bases Lubricantes, Cartagena de Indias, Colombia. ExxonMobil S.A, 2015-2016
- Revisor Técnico para la elaboración de un Complemento de estudio de impacto ambiental para la construcción y operación de un terminal de carga de líquidos, Barranquilla-Colombia. Cliente Confidencial, 2015
- Socio a Cargo y Director Técnico para la elaboración de un Programa de Monitreo Marino Ecosistémico de una Planta de Fraccionamiento de Líquidos de Gas Natural y su Terminal Marítimo; Playa Lobería, Pisco, Perú. Pluspetrol Perú Corporation, 2003-2015.
- Director Técnico para la elaboración de un Programa de Monitoreo Marino para una Planta de Licuefacción de LNG y terminal marítimo de carga en Melchorita. Cañete, Perú. PLNG, 2009 – 2015
- Socio a Cargo y Director Técnico para la elaboración de una Identificación, y Evaluación de Especies Betónicas Invasivas en la Bahía de Paracas. Pisco, Perú. Pluspetrol Perú Corporation (PPC), 2011-2015
- Director Técnico para la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental para un área de perforación exploratoria en el Bloque Colombia Offshore 3, Barranquilla – Colombia. Cliente Confidencial, 2015.
- Director Técnico para la elaboración de un Diagnóstico de Pesca Artesanal con asociaciones del sector Las Flores en Barranquilla, Barranquilla –Colombia. Cliente Confidencial 2015
- Director Técnico para la elaboración de una Evaluación Ambiental para el Programa Sísmico 3D Bloque Guajira Offshore 3, Guajira– Colombia. Cliente Confidencial, 2015
- Director Técnico para la elaboración de un Soporte ambiental y Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental. Golfo de México, México. Globalwater, 2015
- Socio a Cargo y Director Técnico para la elaboración de un Servicio de Consultoría para la Elaboración de Mapas de Sensibilidad para la Planificación y Respuesta a Derrames de Hidrocarburos en el Mar. Pisco, Perú. Pluspetrol Perú Corporation, 2014-2015
- Director Técnico para la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental para un área de perforación exploratoria en el Bloque COL-3, Barranquilla – Colombia. Cliente Confidencial, 2014-2015
- Director Técnico para la elaboración de una Evaluación de Impactos y Plan de Mitigación para una Opción de Sísmica Marina 3D en la Guajira, Colombia. Cliente Confidencial, 2014
- Director Técnico para la elaboración de una consultoría de Desembarques y evaluación de la actividad Comercial e hidrobiológico en la línea de costa del área de influencia de las actividades de adquisición sísmica del COL – 3, Santa Marta, Barranquilla y Cartagena-Colombia. Cliente Confidencial, 2014
- Socio a Cargo y Director Técnico para la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental y Social para la Instalación y Operación de tres tuberías submarinas entre plataformas “SP1A” y “ES1” hasta Punta Lagunas –Área Sechura Piura, Perú. Petrotech Peruana, Enero 2008 – Marzo 2014
- Socio a Cargo y Director Técnico para la elaboración de una Actualización de Línea de Base Oceanográfica costa afuera en el Bloque Z-46. Lamballeque, Perú. Cliente Confidencial Agosto 2013 – Septiembre 2014,
- Especialista y Responsable del Componente Marino del Estudio de Impacto Ambiental para la Elaboración de Líneas de Base Ambiental para los Frentes Marinos en el Caribe y Pacífico Nicaragüense para el Diseño, Construcción y Operación de Dos Puertos de Aguas Profundas Asociados al Funcionamiento de un Canal Interoceánico. Nicaragua. Cliente Confidencial, 2013 -2014
- Director Técnico y Socio a cargo del Estudio de Impacto Ambiental para un Almacén de Mineral de Hierro y Terminal Portuario Marino, distrito de Lomas, provincia de Caravelí, región Arequipa, Perú. Jinzhao Mining Perú S.A, 2014
- Director Técnico y Socio a Cargo del Programa de Monitoreo Ambiental de la Locación del Pozo 2 – Lote 95. Gran Tierra, enero 2014
- Director Técnico y Socio a Cargo del Estudio de Impacto Ambiental para la perforación exploratoria ultra-profunda en la Guajira Colombia. Cliente Confidencial. Columbia 2012.
- Socio a cargo para una Declaración Ambiental Preliminar para una planta de trasegado de

NACN en el Callao. Cliente Confidencial, setiembre 2011

- Socio revisor para un Estudio de Impacto Ambiental para una planta Petroquímica de Etileno en México. Braskem, Setiembre 2011.
- Socio a Cargo para el Estudio de Impacto Ambiental, Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos y Permisos Ambientales varios para una planta de Nitrato de Amonio y un terminal de recepción y almacenaje de Amoniaco en la Localidad de Ilo. Orica, mayo 2011.
- Socio a cargo para las facilidades de logística para un estudio Batimétrico de la planta de licuefacción de Gas natural de Melchorita. PLNG, julio 2011.
- Socio a Cargo para el diseño e implementación de un Programa de Capacitación para el personal de la Capitanía del puerto de Pisco, Personal de la Reserva Nacional de Paracas y alumnos de la Universidad San Luis Gonzaga de ICA en temas relacionados a Monitoreo Marino, Pluspetrol Corporation, mayo 2011.
- Director ingeniero y socio a cargo para el diseño e implementación de un Sistema de monitoreo de los componentes continentales de la planta de fraccionamiento de LGN en Pisco, Perú. Pluspetrol Peru Corporation, abril 2011
- Gerente de Proyecto para un Análisis de vacíos para la Evaluación de Impacto Ambiental para el 76 abril. Hunt Oil Perú. Abril 2011.
- Director técnico y socio a cargo para diseñar y conducir una evaluación de especies bentónicas invasoras en la bahía de Paracas. Pluspetrol Peru Corporation. Marzo 2011
- Socio a cargo para un inventario de análisis de emisiones atmosféricas para toda la operación en Perú. Savia Peru, febreró 2011
- Socio a cargo para una Evaluación Ambiental Preliminar y Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos para dos plantas de generación de energía Solar. T-solar, octubre 2010.
- Socio a cargo para una Evaluación Ambiental Preliminar y Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos para dos plantas de generación de energía Solar. Solarpack, octubre, 2010.
- Socio a cargo para la realización del taller inicial de Perupetro para el proyecto de exploración para el lote Z-38. Karoon diciembre 2009.
- Director Técnico para un proyecto de evaluación aves marinas para una planta de licuefacción de gas natural en Melchorita. PLNG. Noviembre 2009.
- Director Técnico para el Estudio de Impacto Ambiental para la segunda ampliación del proyecto de una planta de fraccionamiento de LNG en Pisco. Pluspetrol Perú Corporation. Agosto 2009.
- Socio a Cargo para el Estudio de Impacto Ambiental, Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos y Permisos Ambientales varios para una planta de Nitrato de Amonio en la Localidad de San Juan de Marcona. Orica. Junio 2009.
- Director de Proyecto para el Proyecto de Monitoreo Arqueológico para el ducto de Chiquintirca a Melchorita. PLNG, abril 09.
- Director de proyecto para el Estudio de impacto ambiental y Social para la Sísmica y perforación exploratoria del Lote Z-33, Savia Perú. Enero 2009.
- Director de Proyecto para el Proyecto de control biológico de avifauna en plataforma de carga de LGN en Pisco, Pluspetrol Perú Corporation. Diciembre 2008.
- Director de Proyecto para el Estudio de Impacto Ambiental y Social de Perforación y Exploración Lote Z-46, Cliente Confidencial, Agosto 2008
- Director del Proyecto para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y Social del Proyecto de Desarrollo y Explotación del Lote Z-6, Petrotech Peruana S.A., mayo 2008.
- Director del Proyecto para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “Perforación de Pozos Exploratorios, de Desarrollo y Facilidades de Producción del Lote Z – 2B”, Petrotech Peruana S.A., mayo 2008.
- Director de Proyecto para la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental para la instalación de un sistema de tubería submarinas en la bahía de Sechura, Petrotech Peruana S.A., marzo 2008
- Director de Proyecto para la elaboración de un programa de manejo específico para las especies vegetales sensibles y un programa de bio restauración de cobertura. Perú LNG. Setiembre 2007 - Setiembre 2008.
- Director de Proyecto del ICMM Programa Piloto, Río Tinto, septiembre 2007.

- Director del Proyecto para la elaboración de un Plan de Manejo de Camélidos, para las fases constructivas y operación del nuevo sistema de trasporte por ductos del proyecto Camisea. Perú LNG. Agosto 2007.
- Director del Proyecto para un Programa de Monitoreo biológico e hidrobiológico en la sección de Costa y Sierra del sistema de trasporte de hidrocarburos por ductos del proyecto Camisea, Transportadora del Gas del Perú. Julio 2007.
- Director de Proyecto para la realización de una Evaluación Hidrobiologica en la Quebrada El Choro, en la cuenca uno de los tributarios del Río Urubamba Pluspetrol Peru Corporation. Junio 2007.
- Director de Proyecto para la elaboración de un Plan de Manejo Ambiental para la construcción de una represa en El Platanal, Celepsa. Junio 2007.
- Director de Proyecto para la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental de un Gaseoducto en Talara. Petrotech peruana. Marzo 2007.
- Director de Proyecto para la realización de una Evaluación hidrobiológica complementaria para el proyecto Corihuarmi, Huancayo, Perú. Investor Resources Limited (IRL), febrero 2007
- Director de Proyecto de Proyecto para la realización de un estudio de bio-acumulación de metales pesados en los bentos de la bahía de Paracas en Pisco. Pluspetrol Peru Corporation S.A. enero 2007
- Director de Proyecto de Proyecto para la realización de evaluaciones de plancton en Aguas de Lastre en la operación del terminal de carga de LGN en Pisco. Pluspetrol Peru Corporation S.A., octubre 2006
- Gerente de Proyecto para la realización de un libro sobre la diversidad biológica del litoral de la zona de Pisco. Pluspetrol Peru Corporation S.A., agosto 2006
- Gerente de Proyecto de Monitoreo Oceánico, Programa de la Operación Marina, Terminal en LGN Planta de Lobería Playa Pisco-Perú, Pluspetrol Perú Corporation S.A., enero 2006-febrero 2007.
- Gerente de Proyecto de un Estudio de Impacto Ambiental para el Incremento en la Capacidad de procesamiento y almacenamiento de LGN en la Planta de Fraccionamiento de Lobería, Pisco. Pluspetrol Peru Corporation S.A., enero 2006.
- Gerente de Proyecto de un Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de Sísmica Marina 2D y 3D y perforación de Pozos Exploratorios del Lote Z-6. Petrotech Peruana S.A., diciembre 2005.
- Gerente de Proyecto para la realización de un Curso de Capacitación en Evaluación de Impacto Ambiental, Sistemas de Monitoreo y Actualización en Técnicas de Laboratorio, en el marco del convenio de cooperación entre Pluspetrol Perú Corporation S.A. y la Universidad Nacional De Ica “San Luís Gonzaga”. Pluspetrol Perú Corporation S.A., Septiembre – octubre 2005
- Gerente de Proyecto para una Evaluación Arqueológica Complementaria al Estudio de Impacto Ambiental para la Instalación de una Estación de Compresión de Gasoducto de 19.6 kms. desde Pariñas hasta la Refinería Talara Petrotech Peruana S.A., septiembre 2005.
- Gerente de Proyecto para una Evaluación del Estado de Recuperación del Fondo Marino en la zona correspondiente al Recorrido de las tuberías submarinas de la terminal de carga de LGN del proyecto Camisea en Pisco. Pluspetrol Perú Corporation S.A., septiembre 2005
- Gerente de Proyecto del Programa de monitoreo del componente marino de la operación de una planta de fraccionamiento de Líquidos de Gas Natural en Paracas y en la bahía de Pisco. Pluspetrol Peru Corporation S.A, septiembre 2004-diciembre 2005
- Gerente de Proyecto para la realización de un Curso de Capacitación en operación de correntómetros acústicos, análisis de data y preparación de reportes. Pluspetrol Perú Corporation S.A. para la Dirección de Hidrografía y Navegación, septiembre 2005
- Gerente de Proyecto para la realización de un Estudio de riesgo para la instalación de una planta de tratamiento de aguas sucias y oleosas para el terminal de carga de LGN Pisco Perú. Pluspetrol Peru Corporation S.A., agosto 2005
- Gerente de Proyecto para el estudio de Seguimiento y Evolución de la Pesca de consumo en Alto y Bajo Urubamba. Pluspetrol Perú Corporation, junio 2004 – mayo 2005
- Gerente de Proyecto Estudio de Impacto Ambiental para la Instalación de una Estación de

Compresión de Gasoducto de 19.6 kms. desde Pariñas hasta la Refinería Talara, Petrotech Peruana S.A., mayo 2005

- Coordinador del estudio de evaluación de requisitos legales ambientales para una terminal importadora de Amonio y planta de producción de explosivos. Orica Perú S.A. 2004
- Gerente de Proyecto de una Caracterización ambiental del frente oceánico peruano para la exploración de las áreas de hidrocarburos en la Costa Peruana sedimentaria en la cuenca oceánica peruana. Gaffney, Cline & Associates, Inc.; septiembre 2004:
- Gerente de Proyecto de un Estudio de modelación matemática de sólidos en suspensión para la selección de un sitio para la instalación de una tubería de aguas de proceso y agua de cola para la industria pesquera. Pluspetrol Peru Corporation S.A, 2003
- Consultor biología marina para la modelación de la dispersión de sedimentos y derrames de la construcción de la terminal marina de la planta de fraccionamiento de Gas natural Playa Lobería, Bahía de Pisco. Pluspetrol Peru Corporation 2003
- Gerente de Proyecto del programa de monitoreo para la construcción de una terminal marítima para la planta de fraccionamiento de Gas Natural Líquido, playa Lobería, Pisco, Perú. Pluspetrol Peru Corporation S.A., septiembre 2003 – agosto 2004
- Coordinador de proyecto para la modelación de la dispersión de sedimentos y derrames de la construcción de la terminal marina de la planta de fraccionamiento de Gas natural en la Bahía de Pisco. Pluspetrol Peru Corporation S.A., 2003
- Consultor de Biología Marina para el estudio de Localización del terminal Marino y Planta de Fraccionamiento de distribución de Líquidos de Gas Natural. Pluspetrol Peru Corporation S.A.,2002
- Consultor encargado del grupo de evaluación biológica y Coordinador de biología marina y terrestre ESIA, Terminal Terrestre de la Planta de fraccionamiento de Líquidos de Gas Natural. Playa Lobería, Pisco, Perú. Pluspetrol Peru Corporation S.A., 2002
- Estudio de Impacto Ambiental: Línea base de Litoral, Componente de Gas Natural de Camisea. Pluspetrol Peru Corporation S.A., 2002

Proyectos clave antes de unirse a ERM

2002 – 2003 WWF

- Ordenamiento del aprovechamiento de recursos hidrobiológicos en la Reserva Nacional de Paracas. World Wildlife Fund, Inc. – Oficina Programa Perú (WWF-OPP) Cargo: Consultor independiente – Ejecutor de Proyecto

1998 – 2003 Universidad Alas Peruanas.

- Producción de tilapias bajo sistemas intensivos y semi intensivos en Pachacamac, Lurín, Perú. Centro de Investigación y Producción Acuícola (CIPA). Facultad de Medicina Veterinaria. Cargo: Director de Investigación y Producción
.

1989 – 2000 Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM, La Molina National Agrarian University)

- Estudio de macroalgas de importancia comercial como base para su manejo en la Bahía de Paracas (Reserva Nacional de Paracas), Pisco, Ica, Perú. Centro de Investigación en Pesquería y Ecología Acuática. Facultad de Pesquería. UNALM. Cargo: Investigador Asociado. 1999 – 20000.
- Estudios sobre la autoecologia de moluscos marinos. Laboratorio de Ecología y Biología Marina. Facultad de Ciencias. UNALM. Cargo: Asistente de investigación. 1992-1993.
- Proyecto Concha de Abanico. Bahía de la Independencia (Ica-Perú). Centro de Investigación en Pesquería y Ecología Acuática. Facultad de Pesquería. UNALM Cargo: Asistente de investigación. 1993 – 1995.
- Producción de tilapias (*Oreochromis sp.*) en sistemas de aguas residuales bajo tecnologías intensivas y semi intensivas en el centro ecológico del Colegio La Inmaculada, Lima – Perú. Cargo: Gerente de proyecto / Investigar científico. 1992 / 1998.
- Análisis de la variabilidad por estudio del polimorfismo isoenzimático en especies de

algodón peruano. Laboratorio de radioisótopos. Facultad de Ciencias. UNALM. Cargo: Asistente de investigación. 1990 – 1991.

- Mapeo y fenología de especies en el jardín botánico. Facultad de Ciencias. UNALM Cargo: Asistente de investigación. 1989 - 1989.

Publicaciones

- Pinilla F. y J. Mendo. 1997. Variación temporal de la densidad y biomasa de la población del percebe *Pollicipes elegans* de la zona de Lobitos, Piura. Perú. Resumen XVII Congreso Chileno de Ciencias del Mar, 13 – 16 mayo 1997. Santiago, Chile

- Pinilla F. y J. Mendo. 1998. Density, biomass and population dynamics of the barnacle *Pollicipes elegans* from northern Perú. (En preparación)

- Pinilla F. Y W. Stotz. 1998. Tasa de consumo del loco *Concholepas concholepas* (Brugière, 1789) como base para la estimación de la capacidad de carga en áreas de manejo. Resumen XVIII Congreso Chileno de Ciencias del Mar, 4 – 8 mayo 1998. Iquique, Chile.

- Pinilla F. Y W. Stotz. 1998. Tasa de consumo del loco *Concholepas concholepas* (Brugière, 1789) como base para la estimación de la capacidad de carga en áreas de manejo. (En preparación).

- Pinilla F. Y J. Vásquez. 1998. Temporal variation and cirripedes larval carry in relation of fitoplankton abundance and some abiotics parameters in the shore zone of Coquimbo, IV Region, Chile (En preparación)

- Gil P., Mendo J., Fernández E., Ysla L. y F. Pinilla. 2000. Estudio de las praderas de importancia comercial como base para su manejo en la Reserva Nacional de Paracas. Informe Proyecto UNALM-INRENA/GTZ Lima, Peru. 108p

- F. Pinilla y R. Villalobos. 2001. Evaluación del crecimiento de tilapias en sistemas de producción intensivos en Pachacamac (Lurín – Perú). Panel VI congreso latinoamericano de acuicultura y V congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar, 24, 25, 26 y 27 de octubre 2001 Guayaquil, Ecuador

- Pinilla F. 2001. Primeras experiencias de cultivo intensivo de tilapias en Pachacamac (Lurín – Perú). Resumen VI congreso latinoamericano de acuicultura y V congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar, 24, 25, 26 y 27 de octubre 2001 Guayaquil, Ecuador

- Pinilla F. 2001. Cultivo intensivo de tilapia en Pachacamac. Ciencia y Desarrollo 4. Revista Universidad Alas Peruanas. Noviembre 2001. 113-127p

- R. Villalobos y F. Pinilla. 2002. Determinación de la capacidad de carga óptima para sistemas semi intensivos de producción de tilapias (*Oreochomis sp*) en el valle de Pachacamac, Lurín, Perú. Resumen I Congreso Nacional de Acuicultura. 20, 21 y 22 de nov. 2002. Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú

- Pinilla F. y A. Sambartolomé 2003. (ERM Perú S.A.) Programa de Monitoreo Proyecto Planta de Fraccionamiento de Líquidos de Gas Natural e Instalaciones de Carga Playa Lobería, Pisco, Perú. 5tas Jornadas de Preservación de Aire y Suelo en la Industria de Petróleo y Gas. Mendoza Argentina

- Pinilla F. y S. Martínez 2005. Monitoreo Biótico y Abiótico para el componente marítimo del Proyecto Planta de fraccionamiento de LGN – Playa Lobería, Pisco, Perú. Trabajo Técnico V INGEPET 2005 noviembre 8 - 11 Lima, Perú.

- Pinilla F. 2005. Monitoreo de la actividad de pesca y recursos hidrobiológicos en la zona del Bajo Urubamba en el marco del Proyecto Camisea. Trabajo Técnico V INGEPET 2005 noviembre 8 - 11 Lima, Perú.

- Pinilla F. & Otros 2015. Conceptualización, Revisión y Edición “Paracas: Entorno y Biodiversidad. Experiencias del Monitoreo en el Proyecto Camisea” Consorcio Camisea. Primera Edición. 398p

- Francisco Pinilla y Beatriz Angeles 2015. Capítulo 17. Pesca y Sostenibilidad en “Paracas: Entorno y Biodiversidad. Experiencias del Monitoreo en el Proyecto Camisea” Consorcio Camisea p. 387-398

- Pinilla, Francisco. 2015. Aproximación metodológica para la evaluación de stocks de recursos hidrobiológicos en entornos marinos de la costa Caribe Colombiana a través del seguimiento de desembarques pesqueros artesanales. Gulf and Caribbean Fisheries Institute. 68th Conference Panamá. 9 -13 Nov 2015.

- Francisco Pinilla y Otros. 2018. Mapas de sensibilidad ambiental para la prevención y respuesta a derrames de hidrocarburos - caso Bahía de Paracas y Bajo Urubamba, Proyecto Camisea. Compendio de Trabajos técnicos. IX INGEPET, 1 – 4 octubre, 2018 Lima, Perú

- Francisco Pinilla, Aldo Carrasco, Erika López and Hernán Salazar 2020. Methodological alternative to oceanographic cruises for the characterization of the nekton in the Colombian Caribbean. SPE International Conference and Exhibition on Health, Safety, Environment, and Sustainability. July 2020 Bogotá – Colombia

- Erika López, Luz Martinez, Francisco Pinilla, Aldo Carrasco, and Hernán Salazar 2020. Alternatives to Nekton Cruise: A Step in the Collective Construction of Knowledge. SPE International Conference and Exhibition on Health, Safety, Environment, and Sustainability. July 2020 Bogotá – Colombia

- Francisco Pinilla, José Castillo, Alberto Sambartolomé & Daniele Zoli 2020. Regional Approach to Environmental Offshore Baselines In The Gulf Of Mexico. Rio Oil & Gas Expo and Conference, 2020. | ISSN 2525-7579

Aldo Izquierdo, Ingeniero de Petróleo

Consultor Senior Principal

El Ing. Izquierdo tiene ocho años de experiencia profesional como Ingeniero de Petróleo, habiendo participado en estudios de evaluación de reservorios de petróleo y gas, diseño de perforación de pozos, programas de completación y estimulación de pozos, diseño de facilidades producción de petróleo y gas, estudios de factibilidad de proyectos de exploración y/o explotación de hidrocarburos. Asimismo, cuenta con 24 años de experiencia profesional como Analista Ambiental; Auditor Líder en aspectos de salud, seguridad y medio ambiente (HSE); Consultor Senior para elaborar diferentes Instrumentos de Gestión Ambiental y Social, desarrollo de Auditorias HSE bajo estándares internacionales (EP-IFC) y Supervisión HSE, monitoreo ambiental, evaluación de pasivos ambientales, evaluación y remediación de sitios contaminados, evaluación de riesgos ambientales y sociales y capacitación ambiental; para una amplia variedad de proyectos nacionales e internacionales.

Experiencia: Más de 25 años de experiencia en el sector oil and gas

Email: aldo.izquierdo@erm.com

LinkedIn: https://www.linkedin.com/in/john-smith-3145137/

Educación

- Titulo. Ingeniero de Petróleo,
  Universidad Nacional de Ingeniería del Perú, 1992

Afiliaciones profesionales

- Colegio Profesional de Ingenieros de Lima, (CIP 43399)
- EMS Auditor / Lead Auditor – International Register of Certified Auditors (IRCA 2002)
- Society Petroleum Engineering (SPE 3075708)

Idiomas

- Español, nativo
- Ingles, intermedio

Áreas de desempeño

- Ingeniería de Petróleo
- Fiscalización de Operaciones Petroleras
- Elaboración de Instrumentos de Gestión Ambiental (EVAP/DIA, EIA Detallado, EIA Semidetallado, PMA, ITS, Plan de Abandono, Plan Dirigido a la Remediación y Plan de Rehabilitación)
- Ejecución de Auditorías de Salud, Seguridad y Medio Ambiente (HSE) bajo estándares internacionales
- Supervisión HSE
- Diseño y Ejecución de Monitoreo Ambiental
- Evaluación de Pasivos Ambientales
- Evaluación y Remediación de Sitios Contaminados
- Evaluación de Riesgos Ambientales y Sociales
- Capacitación Ambiental

Industrias clave

- Energía (petróleo y gas y electricidad)
- Manufacturera

Proyectos Clave

Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) para el Proyecto de Perforación de hasta 04 pozos entre exploratorios y confirmatorios desde la Plataforma Constitución Sur – Lote 107 (Selva Central, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consiste en la incorporación de la locación de perforación Constitución Sur al programa original en el Lote 107, la cual se ubica en el distrito de Constitución, provincia de Oxapampa departamento de Pasco. El proyecto consiste en habilitar una locación para la perforación de 1 pozo exploratorio, 3 confirmatorios, 1 pozo inyector y su correspondiente camino de acceso desde la carretera Fernando Belaúnde Terry. El proyecto no se superpone a territorios de comunidades indígenas ni áreas naturales protegidas; sin embargo, se superpone a predios privados. El alcance del servicio comprende: (i) elaborar la MEIA de acuerdo a estándares exigidos por el SENACE; y (ii) seguimiento a la aprobación del estudio por parte de las autoridades nacionales correspondientes. Este servicio se efectuó para la empresa Petrolífera Petroleum del Perú SRL, Setiembre 2019 – A la fecha.

Error! Use the Home tab to apply DocTitle to the text that you want to appear here. **(Costa Noroeste, Perú)**
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. Los objetivos del servicio son: (i) Revisión de la información técnica, instrumentos de gestión ambiental, matriz de compromisos, permisos vigentes de las facilidades de explotación en el Lote Z-2B que están dentro del alcance del plan de abandono operadas por SAVIA e informes de supervisión de los organismos fiscalizadores respectivos; (ii) Elaboración del Plan de Abandono de Instalaciones del Lote Z-2B, en cumplimiento con lo establecido en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos (D.S. N° 039-2014-EM) y su modificatoria (D.S. N° 023-2018-EM); y (iii) Asesorar técnicamente a SAVIA en el proceso de presentación y obtención de resolución sobre el Plan de Abandono ante la Autoridad Ambiental Competente. Cliente: Savia Perú S.A. – Setiembre 2018 – A la fecha.

Servicio Técnico Especializado de Evaluación Ambiental y Social de las Áreas Afectadas por el Derrame de Petróleo Crudo en el KM 237+746 del Ramal Norte del ONP (Selva Norte, Perú).
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistió en la evaluación ambiental y social del área de influencia potencialmente afectada por el derrame de petróleo crudo en el KM 237 del Ramal Norte del Oleoducto Nor Peruano (ONP), localizado en el distrito de Manseriche, provincia de Datem del Marañón y región Loreto. Alcance del servicio: (a) Evaluación preliminar del sitio (screening); (b) Caracterización ambiental y social del sitio; (c) Elaboración del Estudio de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA); y (d) Evaluación del Plan de Acción de Remediación (PAR). Asimismo, se brindó soporte técnico a la empresa para responder a los requerimientos de las Autoridades. Cliente: Petróleos del Perú S.A. – PETROPERU, Noviembre 2019 – A la fecha.

Servicio Técnico Especializado de Evaluación Ambiental y Social de las Áreas Afectadas por el Derrame de Petróleo Crudo en el KM 193+900 del Ramal Norte del ONP (Selva Norte, Perú).
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistió en la evaluación ambiental y social del área de influencia potencialmente afectada por el derrame de petróleo crudo en el KM 193+900 del Ramal Norte del Oleoducto Nor Peruano (ONP), localizado en el distrito de Morona, provincia de Datem del Marañón y región Loreto. Alcance del servicio: (a) Evaluación preliminar del sitio (screening); (b) Caracterización ambiental y social del sitio; (c) Elaboración del Estudio de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA); y (d) Evaluación del Plan de Acción de Remediación (PAR). Asimismo, se brindó soporte técnico a la empresa para responder a los requerimientos de las Autoridades. Cliente: Petróleos del Perú S.A. – PETROPERU, Octubre 2018 – A la fecha.

Servicio Técnico Especializado de Evaluación Ambiental y Social de las Áreas Afectadas por el Derrame de Petróleo Crudo en el KM 12+200 del Ramal Norte del ONP (Selva Norte, Perú).
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistió en la evaluación ambiental y social del área de influencia

potencialmente afectada por el derrame de petróleo crudo en el KM 12+200 del Ramal Norte del Oleoducto Nor Peruano (ONP), localizado en el distrito de Andoas, provincia de Pastaza y región Loreto. Alcance del servicio: (a) Evaluación preliminar del sitio (screening); (b) Caracterización ambiental y social del sitio; (c) Elaboración del Estudio de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA); (d) Evaluación del Plan de Acción de Remediación (PAR), y (e) Evaluación Económica Preliminar de los Impactos Ambientales y Sociales asociados al evento. Asimismo, se brindó soporte técnico a la empresa para responder a los requerimientos de las Autoridades. Cliente: Petróleos del Perú S.A. – PETROPERU, Junio 2018 – Marzo 2019.

Servicio Técnico Especializado de Evaluación Ambiental y Social de las Áreas Afectadas por el Derrame de Petróleo Crudo en el KM 87+887 del Tramo I del ONP (Selva Norte, Perú).
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistió en la evaluación ambiental y social del área de influencia potencialmente afectada por el derrame de petróleo crudo en el KM 87+887 del Tramo I del Oleoducto Nor Peruano (ONP), localizado en el distrito de Urarinas, provincia y región Loreto. Alcance del servicio: (a) Evaluación preliminar del sitio (screening); (b) Caracterización ambiental y social del sitio; (c) Elaboración del Estudio de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA); (d) Evaluación del Plan de Acción de Remediación (PAR), y (e) Evaluación Económica Preliminar de los Impactos Ambientales y Sociales asociados al evento. Asimismo, se brindó soporte técnico a la empresa para responder a los requerimientos de las Autoridades. Cliente: Petróleos del Perú S.A. – PETROPERU, Mayo 2018 – Julio 2019.

Servicio Técnico Especializado de Evaluación Ambiental y Social de las Áreas Afectadas por el Derrame de Petróleo Crudo en el KM 58+070 del Tramo I del ONP (Selva Norte, Perú).
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistió en la evaluación ambiental y social del área de influencia potencialmente afectada por el derrame de petróleo crudo en el KM 58+070 del Tramo I del Oleoducto Nor Peruano (ONP), localizado en el distrito de Urarinas, provincia y región Loreto. Alcance del servicio: (a) Evaluación preliminar del sitio (screening); (b) Caracterización ambiental y social del sitio; (c) Elaboración del Estudio de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA); (d) Evaluación del Plan de Acción de Remediación (PAR), y (e) Evaluación Económica Preliminar de los Impactos Ambientales y Sociales asociados al evento. Asimismo, se brindó soporte técnico a la empresa para responder a los requerimientos de las Autoridades. Cliente: Petróleos del Perú S.A. – PETROPERU, Julio 2017 – Junio 2018.

Servicio Técnico Especializado de Análisis de las Conclusiones de la Resolución Subdirectoral N° 2057-2018-OEFA/DFAI/SFEM, vinculante con el Expediente N° 2566-2018-OEFA/DFAI/PAS, respecto a los Derrames de Petróleo Ocurridos en los Km 440+781 del Tramo II del ONP y Km 206+035 del ORN.
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El objetivo principal del servicio fue dar respuesta a los alegatos que forman parte de la Resolución Subdirectoral N° 2057-2018-OEFA/DFAI/SFEM, desde el punto de vista técnico, sobre la base del Informe de Estudios Adicionales que se realizó para dar respuesta al anterior Proceso Sancionador y resultados de monitoreos ambientales realizados en las áreas afectadas. Asimismo, se brindó soporte técnico a la empresa para responder a los requerimientos de las Autoridades. Cliente: Petróleos del Perú S.A. – PETROPERU, Mayo 2018.

Servicio Técnico Especializado de Evaluación Ambiental y Social de las Áreas Afectadas por el Derrame de Petróleo Crudo en el KM 15+330 y KM 24+880 del Tramo I del ONP (Selva Norte, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistió en la evaluación ambiental y social del área de influencia potencialmente afectada por los derrames de petróleo crudo en el KM 15+330 y KM 24+880 del Tramo I del Oleoducto Nor Peruano (ONP), localizado en el distrito de Urarinas, provincia y región Loreto. Alcance del servicio: (a) Evaluación preliminar del sitio (screening); (b) Caracterización ambiental y social del sitio; (c) Elaboración del Estudio de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA); (d) Evaluación del Plan de Acción de Remediación (PAR), y (e) Evaluación Económica Preliminar de los Impactos Ambientales y Sociales

asociados al evento. Asimismo, se brindó soporte técnico a la empresa para responder a los requerimientos de las Autoridades. Cliente: Petróleos del Perú S.A. – PETROPERU, Diciembre 2016 – Octubre 2018.

Servicio Técnico Especializado de Evaluación Ambiental y Social de las Áreas Afectadas por el Derrame de Petróleo Crudo en el KM 54+200 y KM 55+500 del Tramo I del ONP (Selva Norte, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistió en la evaluación ambiental y social del área de influencia potencialmente afectada por los derrames de petróleo crudo en el KM 54+200 y KM 55+500 del Tramo I del Oleoducto Nor Peruano (ONP), localizado en el distrito de Urarinas, provincia y región Loreto. Alcance del servicio: (a) Evaluación preliminar del sitio (screening); (b) Caracterización ambiental y social del sitio; (c) Elaboración del Estudio de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA); (d) Evaluación del Plan de Acción de Remediación (PAR), y (e) Evaluación Económica Preliminar de los Impactos Ambientales y Sociales asociados al evento. Asimismo, se brindó soporte técnico a la empresa para responder a los requerimientos de las Autoridades. Cliente: Petróleos del Perú S.A. – PETROPERU, Setiembre 2016 – Marzo 2017.

Servicio Técnico Especializado de Evaluación Ambiental y Social de las Áreas Afectadas por el Derrame de Petróleo Crudo en el KM 213+992 del Tramo I del ONP (Selva Norte, Perú).
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistió en la evaluación ambiental y social del área de influencia potencialmente afectada por el derrame de petróleo crudo en el KM 213+992 del Tramo I del Oleoducto Nor Peruano (ONP), localizado en el distrito de Barranca, provincia del Datem del Marañón, región Loreto. Alcance del servicio: (a) Evaluación preliminar del sitio (screening); (b) Caracterización ambiental y social del sitio; (c) Elaboración del Estudio de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA); (d) Evaluación del Plan de Acción de Remediación (PAR), y (e) Evaluación Económica Preliminar de los Impactos Ambientales y Sociales asociados al evento. Asimismo, se brindó soporte técnico a la empresa para responder a los requerimientos de las Autoridades. Cliente: Petróleos del Perú S.A. – PETROPERU, Julio 2016 – Junio 2017.

Evaluación Ambiental y Social de las Áreas Afectadas por el Derrame de Petróleo Crudo en el KM 67+375, KM 82+460 y KM 103+442 del Tramo I del ONP (Selva Norte, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistió en la evaluación ambiental y social del sitio a consecuencia de un derrame de petróleo crudo en el KM 67+375, KM 82+460 y KM 103+442 del Tramo I del Oleoducto Nor Peruano (ONP), localizados en el departamento de Loreto. Se ejecutaron las siguientes tareas: (a) Evaluación preliminar del sitio (screening), elaboración del modelo conceptual de sitio preliminar, plan de muestreo en el Área de Potencial Interés (API) y diseño de la evaluación social en el Área de Estudio Social (AES); (b) Caracterización ambiental y social del sitio (flora y fauna, suelos, agua superficial, sedimentos acuáticos e hidrobiología, y aspectos socioeconómicos de localidades aledañas) en el API y AES; (c) Elaboración del Estudio de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA); (d) Evaluación del Plan de Acción de Remediación (PAR), y (e) Evaluación Económica Preliminar de los Impactos Ambientales y Sociales asociados al evento. Asimismo, se brindó permanentemente soporte técnico al Comité de Crisis de la empresa para responder a los requerimientos de las Autoridades. Este estudio se elaboró para la empresa Petróleos del Perú S.A. – PETROPERU, Noviembre 2016 – Setiembre 2018.

Evaluación Ambiental y Social de las Áreas Afectadas por el Derrame de Petróleo Crudo en el KM 206+035 del Ramal Norte del ONP (Selva Norte, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistió en la evaluación ambiental y social del sitio a consecuencia de un derrame de petróleo crudo en el KM 206+035 del Ramal Norte del Oleoducto Nor Peruano (ONP), ocurrido el 03 de febrero 2016 y localizado cerca a la Quebrada Cashacaño, distrito de Morona, provincia de Datem del Marañón, departamento de Loreto. Se ejecutaron las siguientes tareas: (a) Evaluación preliminar del sitio (screening), elaboración del modelo conceptual de sitio preliminar, plan de muestreo en el

Área de Potencial Interés (API) y diseño de la evaluación social en el Área de Estudio Social (AES); (b) Caracterización ambiental y social del sitio (flora y fauna, suelos, agua superficial, sedimentos acuáticos e hidrobiología, y aspectos socioeconómicos de 22 localidades) en el API y AES; (c) Elaboración del Estudio de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA); (d) Evaluación del Plan de Acción de Remediación (PAR), y (e) Evaluación Económica Preliminar de los Impactos Ambientales y Sociales asociados al evento. Asimismo, se brindó permanentemente soporte técnico al Comité de Crisis de la empresa para responder a los requerimientos de las Autoridades. Este estudio se elaboró para la empresa Petróleos del Perú S.A. – PETROPERU, Febrero 2016 – Enero 2018.

Evaluación Ambiental y Social de las Áreas Afectadas por el Derrame de Petróleo Crudo en el KM 364+990 del Tramo II del ONP (Selva Norte, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistió en la evaluación ambiental y social del sitio a consecuencia de un derrame de petróleo crudo en el KM 364+990 del Tramo II del Oleoducto Nor Peruano (ONP), ocurrido el 10 de agosto de 2016 y localizado en la Quebrada Uchichiangos en el distrito de Nieva, provincia de Condorcanqui, departamento de Amazonas. Se ejecutaron las siguientes tareas: (a) Evaluación preliminar del sitio (screening), elaboración del modelo conceptual de sitio preliminar, plan de muestreo en el Área de Potencial Interés (API) y diseño de la evaluación social en el Área de Estudio Social (AES); (b) Caracterización ambiental y social del sitio (flora y fauna, suelos, agua superficial, sedimentos acuáticos e hidrobiología, y aspectos socioeconómicos de 5 localidades) en el API y AES; (c) Elaboración del Estudio de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA); (d) Evaluación del Plan de Acción de Remediación (PAR), y (e) Evaluación Económica Preliminar de los Impactos Ambientales y Sociales asociados al evento. Asimismo, se brindó permanentemente soporte técnico al Comité de Crisis de la empresa para responder a los requerimientos de las Autoridades. Este estudio se elaboró para la empresa Petróleos del Perú S.A. – PETROPERU, Setiembre 2016 – Febrero 2017.

Evaluación Ambiental y Social de las Áreas Afectadas por el Derrame de Petróleo Crudo en el KM 440+781 del Tramo II del ONP (Selva Norte, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistió en la evaluación ambiental y social del sitio a consecuencia de un derrame de petróleo crudo en el KM 440+781 del Tramo II del Oleoducto Nor Peruano (ONP), ocurrido el 25 de enero de 2016 y localizado en el distrito de Imaza, provincia de Bagua, departamento de Amazonas. Se ejecutaron las siguientes tareas: (a) Evaluación preliminar del sitio (screening), elaboración del modelo conceptual de sitio preliminar, plan de muestreo en el Área de Potencial Interés (API) y diseño de la evaluación social en el Área de Estudio Social (AES); (b) Caracterización ambiental y social del sitio (flora y fauna, suelos, agua superficial, sedimentos acuáticos e hidrobiología, y aspectos socioeconómicos de 43 localidades) en el API y AES; (c) Elaboración del Estudio de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA); (d) Evaluación del Plan de Acción de Remediación (PAR), y (e) Evaluación Económica Preliminar de los Impactos Ambientales y Sociales asociados al evento. Asimismo, se brindó permanentemente soporte técnico al Comité de Crisis de la empresa para responder a los requerimientos de las Autoridades. Este estudio se elaboró para la empresa Petróleos del Perú S.A. – PETROPERU, Marzo 2016 – Enero 2017.

Evaluación Ambiental de la Contingencia de LGN en el KP 56+500 del STD Camisea-Lurín (Selva Sur, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistía en la evaluación del sitio a consecuencia de una filtración de LGN en el KP 56+500, ocurrido el 19 de enero de 2016 en ubicado en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, región Cusco. Anteriormente, en marzo de 2012, se presentó un evento similar a escasos metros del evento actual. Se ejecutaron las siguientes tareas: (a) Evaluación preliminar del sitio (screening), elaboración del modelo conceptual de sitio y plan de muestreo en el Área de Potencial Interés (API); (b) Caracterización del sitio en el (API); y (d) Actualización del modelo conceptual de sitio y Evaluación de Riesgo a la Salud y el Ambiente (ERSA). Este estudio se elaboró para la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A. – TGP, Enero 2016 – Setiembre 2017.

Evaluación Ambiental de la Contingencia de LGN en el KP 183+644 del STD Camisea-Lurín (Selva Sur, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistía en la evaluación ambiental del sitio a consecuencia de una fuga de LGN en el KP 183+644 del Sistema de Transporte de Ductos (STD), ocurrido el 30 de abril de 2015 en las cercanías de la Comunidad Campesina de Huayrapata, distrito de Anco, provincia de La Mar, región Ayacucho. Se ejecutaron las siguientes tareas: (a) Evaluación preliminar sitio (screening) para determinar el Área de Potencial Interés (API), elaboración del modelo conceptual de sitio inicial y el plan de muestreo en el API; (b) Caracterización detallada del sitio (suelos, agua superficial y agua subterránea) en el API; y (c) Elaboración del Estudio de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA). Este estudio se elaboró para la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A. – TGP, Mayo – Diciembre 2015.

Evaluación Ambiental de la Zona del Derrame de Petróleo Crudo en el KM 20+190 del Tramo I del ONP (Selva Norte, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistía en la evaluación ambiental y social del sitio a consecuencia de un derrame de petróleo crudo en el KM 20+190 del Tramo I del Oleoducto Nor Peruano (ONP), ocurrido el 14 de noviembre de 2014 y localizado en el distrito de Urarinas, provincia de Loreto, región Loreto. Se ejecutaron las siguientes tareas: (a) Caracterización ambiental y social del sitio (suelos, agua superficial e hidrobiología y aspectos socioeconómicos de 1 localidad) en el Área de Potencial Interés (API); y (c) Elaboración del modelo conceptual de sitio en el API y el Estudio de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA); y (d) Evalaución del Plan de Acción de Remediación. Este estudio se elaboró para la empresa Petróleos del Perú S.A. – PETROPERU, Agosto y Noviembre 2015.

Evaluación Ambiental y Social de la Zonas del Derrame de Petróleo Crudo en el KM 41+833 del Tramo I del ONP (Selva Norte, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistía en la evaluación ambiental del sitio a consecuencia de un derrame de petróleo crudo en el KM 41+833 del Tramo I del Oleoducto Nor Peruano (ONP), ocurrido el 30 de junio de 2014 y localizado en el distrito de Urarinas, provincia de Loreto, región Loreto. Se ejecutaron las siguientes tareas: (a) Evaluación preliminar del sitio (screening), elaboración del modelo conceptual de sitio preliminar, plan de muestreo en el Área de Potencial Interés (API) y diseño de la evaluación social en el Área de Estudio Social (AES); (b) Caracterización ambiental y social del sitio (flora y fauna, suelos, agua superficial, sedimentos acuáticos e hidrobiología, y aspectos socioeconómicos de 8 localidades) en el API y AES; (c) Elaboración del Estudio de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA); (d) Evaluación del Plan de Acción de Remediación (PAR). Asimismo, se brindo permanentemente soporte técnico al Comité de Crisis de la empresa para responder a los requerimientos del ente fiscalizador OEFA. Este estudio se elaboró para la empresa Petróleos del Perú S.A. – PETROPERU, Julio 2014 – Marzo 2015.

Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para el Proyecto de Instalación y Operación de la Planta de Urea en el Lote XIII-B (Costa Norte, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC del estudio. El Proyecto producirá amoniaco utilizando como materia prima el gas natural del Lote XIII-B, de muy alto contenido de metano (99.5%), el cual será suministrado por OLYMPIC, operadora del Lote XIII, debido a la extrema cercanía de sus ductos con las instalaciones del Proyecto. El proceso incluye la producción de urea empleando el amoniaco como suministro principal. La planta de amoniaco contará con una capacidad de producción de 140 toneladas/día (t/d), mientras que la planta de urea contará con una capacidad de producción nominal de urea perlada de 200 t/d. El Proyecto se localiza a 11 km al sur de la Caleta La Tortuga, cerca al límite de los distritos de Paita y Vuice, provincias de Paita y Sechura, región Piura. Este servicio se efectuó para la empresa Olympic Peru Inc, Sucursal del Peru, Mayo-Diciembre 2014.

Evaluación Ambiental de la Contingencia de LGN en el KP 409+564 del STD Camisea-Lurín (Sierra Central, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistía en la evaluación ambiental del sitio a consecuencia de una fuga de LGN en el KP 409+564 del Sistema de

Transporte de Ductos (STD), ocurrido el 16 de junio de 2014, en las cercanías de la Comunidad Campesina Santa Rosa de Tambo, distrito de Tambo, provincia de Huaytara, departamento de Huancavelica. Se ejecutaron las siguientes tareas: (a) Evaluación preliminar del área de influencia (screening), determinación del Área de Potencial Interés (API) y elaboración del modelo conceptual de sitio inicial; (b) Caracterización detallada del sitio (suelos, agua subterránea y agua superficial) en el API; y (c) Actualización del modelo conceptual de sitio. Este estudio se elaboró para la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A. – TGP, Junio – Diciembre 2014.

EIA del Proyecto Terminal Portuario de Concentrado de Mineral de Hierro (Costa Sur, Perú)
Consultor Senior del staff de ERM, responsable del QA/QC del estudio y participación en el Proceso de Participación Ciudadana. El proyecto comprende, principalmente, un área de almacenamiento del concentrado de mineral de hierro, un sistema de transporte y, finalmente, un terminal portuario para el embarque, así como instalaciones auxiliares para su funcionamiento. Se plantea ejecutar el proyecto en dos fases. Este estará diseñado para atender a barcos graneleros de hasta 300,000 DWT, que permitirán exportar en una primera fase (Fase 1) hasta 11 MTPA de concentrado de mineral de hierro y en una segunda fase (Fase 2), hasta 22 MTPA de concentrado de mineral de hierro. El proyecto se ubicará en la Playa Sombrerillo, en el distrito de Lomas, provincia de Caravelí, Región Arequipa. El alcance del servicio comprende: (i) elaborar el EIA de acuerdo a estándares nacionales; y (ii) seguimiento a la aprobación del estudio por parte de las autoridades nacionales correspondientes. Este servicio se efectuó para la empresa Jinzhao Mining Peru S.A., Febrero 2013-Abril 2014.

EIA del Proyecto de Prospección Sísmica 2D y Perforación de 2 Pozos Exploratorios en el Lote 145 – Zona I (Selva Norte, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC del estudio. El proyecto consiste en una exploración sísmica 2D de 90 km y la perforación de 2 pozos exploratorios en el Lote 145 – zona I, el cual se ubica en las provincias de Bagua y Utcubamba, departamento de Amazonas.
Cabe indicar que parte de las 8 líneas sísmicas 2D, se superponen a territorios de 2 comunidades campesinas, parte de predios privados y áreas del Estado. El alcance del servicio comprende: (i) elaborar el EIA de acuerdo a estándares nacionales; y (ii) seguimiento a la aprobación del estudio por parte de las autoridades nacionales correspondientes. Este servicio se efectuó para la empresa Olympic Perú Inc., Sucursal del Perú, Setiembre 2011 – Noviembre 2013.

Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de Cerco Perimétrico de la Planta de Compresión en el KP 127 (Selva Sur, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC del estudio. El proyecto consiste en la construcción de un cerco perimétrico alrededor de la planta de compresión, el cual se ubica en el KP 127 del STD en el distrito de Echarate, provincia de La Convención,. departamento de Cusco.
Cabe indicar que finalmente el mencionado estudio no fue presentado a la Autoridad Competente, en vista de las razones de seguridad que ameritaban su implementación. El alcance del servicio comprendió elaborar el DIA de acuerdo a estándares nacionales. Este servicio se efectuó para la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A., Marzo – Junio 2013.

Soporte en Gestión Ambiental para la Implementación del Programa de Inversiones Adicionales (PIA) en el Terminal Callao (Callao, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consiste en la implementación de diversas acciones que permitirán modernizar y ampliar las instalaciones del terminal con la finalidad de incrementar su capacidad operativa de recepción, almacenamiento y despacho de combustibles líquidos y GLP, ubicado en el distrito del Callao, región Callao. Se ejecutan las siguientes tareas: (a) Identificación de diversos instrumentos de gestión ambiental (IGAs) para los proyectos del PIA; (b) Levantamiento de información de línea base ambiental y social del emplazamiento; (c) Elaboración de IGAs por tipo de proyecto; (d) Asesoramiento en el proceso de aprobación de los IGAs. Este servisio se elabora para la empresa VOPAK Perú S.A., Marzo 2012 – Diciembre 2012.

Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado para el Proyecto de Incremento de Capacidad de Almacenamiento de GLP en el Terminal Callao (Callao, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto contemplaba la construcción y operación de 3 esferas de almacenamiento de GLP incrementando así la capacidad actual. El alcance del servicio comprendió: (i) elaborar el EIAsd de acuerdo a estándares nacionales; y (ii) seguimiento a la aprobación del estudio por parte del Gobierno Regional del Callao como Autoridad Competente. Este servicio se efectuó para la empresa Vopak Perú S.A., Enero– Junio 2013.

Evaluación Preliminar y Caracterización del Derrame de Pintura en la Planta de GLP - Huancayo (Sierra Central, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistía en la evaluación ambiental del sitio a consecuencia de un derrame de pintura en la Planta de Envasado de GLP, ubicada en el Km 7,5 de la carretera Central S/N, distrito de San Agustín de Cajas, provincia de Huancayo, departamento de Junín, ocurrido el 08 de Septiembre de 2012, ejecutando las siguientes tareas: (a) Evaluación rápida del área de influencia (screening) y revisión de información base del sitio; (b) Caracterización del sitio en el Área de Potencial Preocupación (APP). Este estudio se elaboró para la empresa Repsol YPF Comercial del Perú S.A., Septiembre – Noviembre 2012.

Evaluación Ambiental de la Contingencia de LGN en el KP 307+007 del STD Camisea-Lurín (Sierra Sur, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistía en la evaluación ambiental del sitio a consecuencia de una filtración de LGN en el KP 307+700, localizada en las cercanías de la Comunidad Campesina 8 de Diciembre, distrito de Vinchos, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho, el 11 de Octubre de 2012, ejecutando las siguientes tareas: (a) Evaluación rápida del área de influencia (screening) y revisión de información para la línea base del modelo conceptual de sitio; (b) Caracterización del sitio en el Área de Potencial Preocupación (APP); y (c) Elaboración del modelo conceptual de sitio en el APP. Este estudio se elaboró para la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A. – TGP y fue validado por el BID, Octubre 2012 – Enero 2013.

EIA del Proyecto Exploratorio de Full Exploration en el Lote 88 (Selva Sur, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC del estudio. El proyecto consistió en la prospección sísmica 2D y 3D, la construcción y perforación de pozos exploratorios en 6 locaciones y la construcción y operación de la línea de transporte de gas entre las locaciones San Martín Este y San Martín 3. La particularidad de este proyecto es que se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Manu y a la Reserva Territorial Kugapakori, Nahua, Nanti y a las Comunidades Nativas de Segakiato, Cashiriari y Ticumpinía, en el Bajo Urubamba, Cusco. El alcance del servicio comprendió: (i) elaborar el EIA de acuerdo a estándares internacionales; y (ii) seguimiento a la aprobación del estudio por parte de las autoridades nacionales correspondientes. Este servicio se efectuó para la empresa Pluspetrol Peru Corporation, Enero 2010 – Enero 2014.

EIA del Proyecto de Prospección Sísmica 2D en el Lote 108 (Selva Central, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC del estudio. El proyecto consiste en una Exploración Sísmica 2D de 881 km en el Lote 108, el cual se ubica en la provincia de Oxapampa, departamento de Pasco y las provincias de Chanchamayo y Satipo, departamento de Junín.
Cabe indicar que parte de las 28 líneas sísmicas 2D, se superponen a territorios de 33 comunidades nativas, parte de la zona de amortiguamiento del Bosque de Protección San Matías San Carlos y parte de predios privados y áreas del Estado. El alcance del servicio comprende: (i) elaborar el EIA de acuerdo a estándares internacionales; y (ii) seguimiento a la aprobación del estudio por parte de las autoridades nacionales correspondientes. Este servicio se efectuó para la empresa Pluspetrol Peru Corporation, Febrero 2011 – Agosto 2013.

Supervisión & Asesoramiento en Relaciones Comunitarias y Medio Ambiente para el Proyecto de Exploración en el Lote 174 (Selva Central, Perú)
Director de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión y QA/QC de informes. Este servicio consistió en supervisar temas de relacionamiento comunitario durante las actividades exploratorias proyectadas en el área de influencia del Lote 174. Esto se desarrolla con la participación de consultores de ERM en un trabajo de campo y gabinete; previo, durante y posterior a cualquier actividad exploratoria proyectada, y se desarrolla como parte de buenas prácticas del Cliente para prevenir conflictos sociales. Este estudio se elabora para la empresa Tecpetrol Lote 174 SAC, Marzo 2012 – a la fecha.

Evaluación Ambiental de la Contingencia de LGN en el KP 56+436 del STD Camisea-Lurín (Selva Sur, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistía en la evaluación del sitio a consecuencia de una filtración de LGN en el KP 56+436, ocurrido en Marzo 2012, ejecutando las siguientes tareas: (a) Evaluación rápida del área de influencia (screening) y revisión de información para la línea base del modelo conceptual de sitio; (b) Caracterización del sitio en el Área de Potencial Preocupación (APP); y (d) Elaboración del modelo conceptual de sitio. Este estudio se elaboró para la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A. – TGP y fue validado por el BID, Marzo – Mayo 2012.

Gestión de Permisos Ambientales para la Etapa de Exploración en el Lote 57 (Selva Sur, Perú)
Director de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión del proyecto y QA/QC de informes, así como de la relación con el Cliente. El proyecto consite en: (i) elaboración de los expedientes técnicos para obtenr los permisos o autorizaciones de desbosque, uso de agua para consumo; vertimientos domésticos e industriales; y certificado de inexistencia de recursos arqueológicos (CIRA); (ii) seguimiento a la aprobación de dichos expedientes por parte de las autoridades regionales y nacionales correspondientes. Este servicio se efectúa para la empresa Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú, Noviembre 2011 – Junio 2012.

EIA del Proyecto de Ampliación del Programa de Perforación en la Locación San Martín Este en el Lote 88 (Selva Sur, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC del estudio. El proyecto se trató de la perforación de un pozo de desarrollo en la locación San Martin 3. La particularidad digna de mención es que la locación se encuentra en una Reserva Territorial para indígenas en aislamiento y además es una zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional de Manu. El alcance del servicio comprendió: (i) elaborar el EIA de acuerdo a estándares internacionales; y (ii) seguimiento a la aprobación del estudio por parte de las autoridades nacionales correspondientes. Este servicio se efectuó para la empresa Pluspetrol Peru Corporation, Enero 2009-Abril 2012.

EIA Semidetallado del Nuevo Proyecto de Ampliación del Sistema de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural Camisea-Lima, en el Sector Selva (Loop Sur) (Selva Sur, Perú)
Director de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión del proyecto y QA/QC de informes, así como de la relación con el Cliente. El proyecto consistió en el tendido de 55 km de ductos de 32” (gasoducto) y 24” (poliducto) de diámetro, en el sector selva (Alto Urubamba), de los cuales casi 18 km se encuentran superpuestos a la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Comunal Machiguenga. El alcance del servicio comprendió: (i) elaborar el EIA Semidetallado; y (ii) seguimiento a la aprobación del estudio por parte de las autoridades nacionales correspondientes. Este servicio se efectuó para la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A., Enero-Julio 2011.

EIA del Proyecto de Línea de Conducción de Gas desde la Locación Mipaya hasta la Locación Pagoreni A en el Lote 56 (Selva Sur, Perú)
Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto propuesto consistió en el tendido de una Línea de Conducción de Gas (flowline) que transportará la producción de los nuevos pozos a ubicarse en las Locaciones Mipaya, Saniri, Pagoreni Oeste y Pagoreni Norte hasta la locación Pagoreni A, en el Lote 56. La Línea de Conducción tendrá una longitud de 49.70 km, de los cuales 8.5 km se encuentran superpuestos a la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Comunal Machiguenga.

El alcance del servicio comprendió: (i) elaborar el EIA de acuerdo a estándares internacionales; y (ii) seguimiento a la aprobación del estudio por parte de las autoridades nacionales correspondientes. Este servicio se efectuó para la empresa Pluspetrol Peru Corporation, Enero 2010 - Julio 2011.

Evaluación Ambiental de la Contingencia de LGN en el KP 91+150 del STD Camisea-Lurín (Selva Sur, Perú)

Director Técnico del staff de ERM, responsable del QA/QC de informes. El proyecto consistía en la evaluación del sitio a consecuencia de una filtración de LGN en el KP 91+150 Alto Manugali, ocurrido en Feberero 2011, ejecutando las siguientes tareas: (a) Evaluación rápida del área de influencia (screening) y revisión de información para la línea base del modelo conceptual de sitio; (b) Caracterización del sitio en el Área de Potencial Preocupación (APP); (c) Elaboración del modelo conceptual de sitio; y (d) Monitoreo de aguas superficiales, sedimentos acuáticos y suelos en el APP. Este estudio se elaboró para la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A. – TGP y fue validado por el BID, Febrero – Mayo 2011.

EIA Semidetallado del Proyecto de Ampliación del Sistema de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural Camisea-Lurín, en el Sector Selva (Loop Selva) (Selva Sur, Perú).

Director de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión del proyecto y QA/QC de informes, así como de la relación con el Cliente. El proyecto consistió en el tendido de 155 km de dos ductos de 32” (gasoducto) y 24” (poliducto) de diámetro, en el sector selva, atravesando subterráneamente el Santuario Nacional Megantoni a través de un túnel de aprox 4.5 km de longitud. El alcance del servicio comprendió: (i) elaborar el EIA de acuerdo a estándares internacionales; y (ii) seguimiento a la aprobación del estudio por parte de las autoridades nacionales correspondientes. Este servicio se efectuó para la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A., pero lamentablemente no pudo ser aprobado por la Autoridad Competente por razones de índole político, Septiembre 2009-Septiembre 2010.

EIA Integrado para la Prospección Sísmica y Perforación de Pozos Exploratorios en el Lote 57 (Selva Sur, Perú)

Director de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión del proyecto y QA/QC de informes, así como de la relación con el Cliente. El proyecto comprendió la prospección de 2,360 km2 de sísmica 3D, de 243 km de sísmica 2D y la perforación de 23 pozos exploratorios distribuidos en todo el lote y superponiéndose en parte a la Reserva Comunal Machiguenga y las zonas de amortiguamiento de las Reservas Comunales Asháninka y Machiguenga y el Parque Nacional Otishi. El alcance del servicio comprendió: (i) elaborar el EIA de acuerdo a estándares internacionales; y (ii) seguimiento a la aprobación del estudio por parte de las autoridades nacionales correspondientes. Este servicio se efectuó para la empresa Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú, Septiembre 2008 - Octubre 2010.

Implementación del Proyecto de Remediación y Restauración Ecológica en la Batería de Producción 3 - Yanayacu, Lote 8 (Selva Norte, Perú)

Coordinador Ambiental del staff de ERM, responsable de la coordinación de los equipos técnicos ambientales del mencionado proyecto, sirviendo de nexo entre los especialistas y el personal responsable de ERM. La Batería de Producción 3-Yanayacu, es una instalación industrial de extracción de petróleo, ubicada dentro de la Reserva Nacional Pacaya-Samiria, y esta en operación desde 1974. Los objetivos del servicio fueron: (i) desarrollar la ingeniería básica de remediación (knowhow), de acuerdo a las características de las zonas afectadas y/o contaminadas; (ii) realizar la supervisión y control de calidad durante la implementación de las actividades de remediación. Este estudio se elaboró para la empresa Pluspetrol Norte S.A., Septiembre 2009 - Febrero 2010.

EIA para la Prospección Sísmica y Perforación Exploratoria en el Lote Z-33 (Costafuera Norte, Perú)

Director de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión del proyecto y QA/QC de informes, así como de la relación con el Cliente. El proyecto consitió en: (i) elaborar la línea base física, biológica y social del área de estudio; (ii) identificación de impactos ambientales y sociales de la sísmica 2D y 3D, así como la perforación de pozos exploratorios en costafuera frente a las costas

de Lima e Ica (offshore); (iii) formulación de las medidas de prevención, mitigación y control para una adecuado manejo ambiental y social del proyecto; y (iv) seguimiento a la aprobación del estudio por parte de las autoridades nacionales correspondientes. Este servicio se efectuó para la empresa Savia Perú S.A. (ex Petrotech Peruana S.A.), Enero 2009-Agosto 2010.

EIA para la Prospección Sísmica y Perforación Exploratoria en el Lote Z-46 (Costafuera Norte, Perú)
Director de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión del proyecto y QA/QC de informes, así como de la relación con el Cliente. El proyecto consitió en: (i) elaborar la línea base física, biológica y social del área de estudio; (ii) identificación de impactos ambientales y sociales de la sísmica 2d-2DHD y 3D, así como la perforación de 20 pozos exploratorios en costafuera, frente a las costas de Trujillo y Lambayeque (offshore); (iii) formulación de las medidas de prevención, mitigación y control para una adecuado manejo ambiental y social del proyecto; y (iv) seguimiento a la aprobación del estudio por parte de las autoridades nacionales correspondientes. Este servicio se efectuó para la empresa SK Energy, Julio 2008-Julio 2010.

EIA Semidetallado para la Perforación de 3 Pozos Confirmatorios en Kinteroni 1X – Lote 57 (Selva Sur, Perú).
Director de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión del proyecto y QA/QC de informes, así como de la relación con el Cliente. El proyecto consitió en: (i) actualizar la línea base física, biológica y social (ii) identificación de impactos ambientales y sociales de la perforación de 3 pozos confirmatorios y el servicio del pozo al Kinteroni 1X; (iii) formulación de las medidas de prevención, mitigación y control para una adecuado manejo ambiental y social del proyecto; y (iv) seguimiento a la aprobación del estudio por parte de las autoridades nacionales correspondientes. Este servicio se efectuó para la empresa Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú, Enero 2010.

PMA Operacional del STD Camisea-Lima (Sectores Selva, Sierra y Costa, Perú)
Director de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión del proyecto y QA/QC de informes, así como de la relación con el Cliente. El proyecto consitió en: (i) identificación de impactos ambientales y sociales de operaciones rutinarias del STD; (ii) formulación de las medidas de prevención, mitigación y control para una adecuado manejo ambiental y social para la etapa operativa del STD; (ii) seguimiento a la aprobación del estudio por parte de las autoridades nacionales correspondientes; y (iv) elaboración de un Manual de bolsillo con las medidad de manejo ambiental y social más relevantes. Este servicio se efectuó para la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A., Octubre 2008–Julio 2009.

PMA para el Cambio de Tubería de Gas Natural cerca de la nueva Planta Compresora en Chiquintirca (Sector Sierra, Perú)
Director de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión del proyecto y QA/QC de informes, así como de la relación con el Cliente. El proyecto consitió en: (i) identificación de impactos ambientales y sociales por la instalación de la nueva tubería antes y despuésde la planta en una longitud de aprox 3 km; (ii) formulación de las medidas de prevención, mitigación y control para una adecuado manejo ambiental y social del proyecto; (ii) seguimiento a la aprobación del estudio por parte de las autoridades nacionales correspondientes. Este servicio se efectuó para la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A., Enero-Mayo 2008.

PMA para la Construcción y Operación de una Planta Compresora en Chiquintirca (Sector Sierra, Perú)
Director de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión del proyecto y QA/QC de informes, así como de la relación con el Cliente. El proyecto consitió en: (i) identificación de impactos ambientales y sociales por la instalación de la planta; (ii) formulación de las medidas de prevención, mitigación y control para una adecuado manejo ambiental y social del proyecto; (ii) seguimiento a la aprobación del estudio por parte de las autoridades nacionales correspondientes. Este servicio se efectuó para la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A., Diciembre 2007-Junio 2008.

Gestión de Permisos Ambientales para la Etapa de Perforación de Pozos en el Lote 39 (Selva Sur, Perú)
Director de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión del proyecto y QA/QC de informes, así como de la relación con el Cliente. El proyecto consite en: (i) elaboración de los expedientes técnicos para obtenr los

permisos o autorizaciones de desbosque, uso de agua para consumo; vertimientos domésticos e industriales; y certificado de inexistencia de recursos arqueológicos (CIRA); (ii) seguimiento a la aprobación de dichos expedientes por parte de las autoridades regionales y nacionales correspondientes. Este servicio se efectuó para la empresa Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú, Agosto-Noviembre 2008.

Monitoreo Biológico durante la Etapa de Perforación de Pozos en el Lote 39 (Selva Norte, Perú)
Director de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión del proyecto y QA/QC de informes, así como de la relación con el Cliente. El proyecto consitió en un monitoreo biológico durante las etapas de construcción, perforación y abandono de la locación del pozo Raya 4X y las etapas de construcción y abandono de la locación del pozo Raya 5X. No se realizó la evaluación durante la etapa de perforación del pozo 5X, debido a que el Cliente decidió no perforar dicho pozo. Este servicio se efectuó para la empresa Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú, Agosto-Noviembre 2008.

Monitoreo Arqueológico durante la Prospección Sísmica y en el Campamento Base Arica en el Lote 39 (Selva Norte, Perú)
Director de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión del proyecto y QA/QC de informes, así como de la relación con el Cliente. El proyecto consitió en un monitoreo arqueológico durante la etapa de apertura de trocha y topografía de líneas sísmicas 2D y en el Campamento Base Arica. Este servicio se efectuó para la empresa Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú, Enero-Marzo 2008.

Caracterización de Sitio y Modelación Conceptual del Derrame de LGN en el KP 222+500 del STD Camisea-Lurín (Sector Sierra, Perú)
Gerente de Proyecto del staff de ERM, responsable de la planificación del proyecto y la revisión QA/QC de informes. El proyecto consistía en la evaluación del sitio del derrame de LGN en el KP 222+500 Pacobamba, ocurrido el 29 de Agosto de 2005, ejecutando las siguientes tareas: (a) Revisión de información para la línea base del modelo conceptual de sitio; (b) Caracterización del sitio del derrame (evaluación en terreno de vapores ocluidos del Área de Potencial Preocupación (APP)); (c) Muestreo de agua y suelos subsuperficiales en la ladera afectada por el derrame; (d) Muestreo de agua y sedimentos en bofedales de la zona; y (e) Elaboración del modelo conceptual de sitio. Este estudio se elaboró para la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A. – TGP y fue validado por el BID, Diciembre 2008.

Caracterización de Sitio y Modelación Conceptual del Derrame de LGN en el KP 125+000-126+000 del STD Camisea-Lurín (Sector Selva, Perú)
Gerente de Proyecto del staff de ERM, responsable de la planificación del proyecto y la revisión QA/QC de informes. El proyecto consistía en la evaluación del sitio del derrame de LGN entre los KP 125+000 y KP 126+000 Kepasiato, ocurrido en ocurrido en Septiembre de 2006, ejecutando las siguientes tareas: (a) Revisión de información para la línea base del modelo conceptual de sitio; (b) Caracterización del sitio del derrame (evaluación en terreno de vapores ocluidos del Área de Potencial Preocupación (APP)); (c) Muestreo de agua y suelos subsuperficiales en la ladera afectada por el derrame; (d) Muestreo de agua y sedimentos en el cauce del río Chunchubamba; (e) Elaboración del modelo conceptual de sitio; y (f) Elaborarción del Plan de Abandono de un tramo del ducto de LGN en el tramo denominado Banca de Toccate. Este estudio se elaboró para la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A. – TGP y fue validado por el BID, Diciembre 2007.

Caracterización de Sitio y Modelación Conceptual del Derrame de LGN en el KP 200+700 del STD Camisea-Lurín y Plan de Abandono de la Banca de Toccate (Sector Sierra, Perú)
Gerente de Proyecto del staff de ERM, responsable de la planificación del proyecto y la revisión QA/QC de informes. El proyecto consistía en la evaluación del sitio del derrame de LGN en el KP 200+700 Toccate, ocurrido en ocurrido en Septiembre de 2005, ejecutando las siguientes tareas: (a) Revisión de información para la línea base del modelo conceptual de sitio; (b) Caracterización del sitio del derrame (evaluación en terreno de vapores ocluidos del Área de Potencial Preocupación (APP)); (c) Muestreo de agua y suelos subsuperficiales en la ladera afectada por el derrame; (d) Muestreo de agua y sedimentos en el cauce del río Chunchubamba; (e) Elaboración del modelo conceptual de sitio; y (f) Elaborarción del Plan de Abandono de un tramo del ducto de LGN en el tramo denominado Banca

de Toccate. Este estudio se elaboró para la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A. – TGP y fue validado por el BID, Junio 2007.

Caracterización de Sitio y Modelación Conceptual del Derrame de LGN en el KP 8+800 del STD Camisea-Lurín (Sector Selva, Perú)
Gerente de Proyecto del staff de ERM, responsable de la planificación del proyecto y la revisión QA/QC de informes. El proyecto consistía en la evaluación del sitio del derrame de LGN en el KP 8+800 Kemariato, ocurrido en Diciembre de 2004, ejecutando las siguientes tareas: (a) Revisión de información para la línea base del modelo conceptual de sitio; (b) Caracterización del sitio del derrame (evaluación en terreno de vapores ocluidos del Área de Potencial Preocupación (APP)); (c) Muestreo de agua y suelos subsuperficiales en la ladera afectada por el derrame; (d) Muestreo de agua y sedimentos en el cauce de la quebrada Kemariato; y (e) Elaboración del modelo conceptual de sitio. Este estudio se elaboró para la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A. – TGP y fue validado por el BID, Octubre 2007.

Consolidación de Información de Planes de Acción de TGP en Contingencias del KP 50+900 Vilcabamba, KP 126 Kepashiato, KP 200+700 Toccate, KP 8+800 y KP 222+500 Pacobamba, Perú (Sector Selva y Sierra, Perú)
Gerente de Proyecto del staff de ERM, responsable de la planificación del proyecto y la revisión QA/QC de informes. El proyecto consistió en la consolidación de la información ambiental y social generada y análisis de las mismas, a causa de los derrames de GNL en el STD en las progresivas KP 50+900 Vilcabamba, KP 126+000 Kepashiato, KP 200+700 Toccate y KP 8+800 Kemariato sobre la base del acuerdo firmado por TGP con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El estudio comprendió las siguientes tareas: (i) consolidación de la descripción de los derrames ocurridos; (ii) consolidación de la evaluación ambiental y social de impactos de los derrames; (iii) consolidación del programa de remediación y mitigación de impactos; (iv) consolidación de informes técnicos; (v) preparación del informe de evaluación unificado. Este servicio se desarrolló para la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A. – TGP, Abril-Agosto, 2007.

Estudio de Impacto Ambiental y Social & Desarrollo Sostenible de la Prospección Sísmica 2D en el Lote 104 (Selva Norte, Perú)
Gerente de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión y planificación del mencionado proyecto, sirviendo de nexo entre los consultores y el personal de ingeniería y medio ambiente de ConocoPhillips. Asimismo, se encargó de la revisión y edición de informes. El proyecto consistía en la prospección sísmica 2D de 445 km, mayoritariamente dentro de la Zona Reservada Pucacuro en el Lote 104. Este estudio se elaboró para la empresa ConocoPhillips, Octubre 2007.

Estudio de Impacto Ambiental y Social de la Prospección Sísmica 2D en el Lote 57 (Selva Norte, Perú)
Gerente de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión y planificación del mencionado proyecto, sirviendo de nexo entre los consultores y el personal de ingeniería y medio ambiente de Repsol. Asimismo, se encargó de la revisión y edición de informes. El proyecto consistía en la prospección sísmica 2D de 375 km, entre las cuencas de los ríos Urubamba y Tambo, y en la zona de amortiguamiento de la Reserva Comunal Machiguenga en el Lote 57. Este estudio se elaboró para la empresa Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú, Abril 2006.

Estudio de Impacto Ambiental y Social de la Perforación de 2 Pozos Exploratorios en el Lote 90 (Selva Norte, Perú)
Coordinador Ambiental del staff de ERM, responsable de la coordinación de los equipos técnicos ambientales del mencionado proyecto, sirviendo de nexo entre los consultores y el personal responsable de ERM. Asimismo, se encargó de la revisión y edición de informes. El proyecto consistía en la perforación exploratoria de los pozos Sipán 1X y Chipani 2X, ubicados en las cuencas de los ríos Urubamba y Ucayali, respectivamente, en el Lote 90. Este estudio se elaboró para la empresa Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú, Diciembre 2006.

Estudio de Impacto Ambiental y Social de la Perforación del Pozo Exploratorio Kinteroni 1X en el Lote 57 (Selva Norte, Perú)
Coordinador Ambiental del staff de ERM, Responsable de la coordinación de los equipos técnicos ambientales

del mencionado proyecto, sirviendo de nexo entre los consultores y el personal responsable de ERM. Asimismo, se encargó de la revisión y edición de informes. El proyecto consistía en la perforación exploratoria del pozo Kinteroni 1X, ubicado en la cuenca del río Urubamba en el Lote 57. Este estudio se elaboró para la empresa Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú, Noviembre 2006.

Estudio de Impacto Ambiental y Social del Lote 56 (Selva Sur, Perú)
Coordinador Ambiental del staff de ERM, Responsable de la coordinación de los equipos técnicos ambientales del mencionado proyecto, sirviendo de nexo entre los consultores y el personal responsable de ERM. El proyecto consistía en la prospección sísmica 3D de 600 km2, la perforación de 12 pozos direccionales, el tendido de casi 30 Km. de un sistema de líneas de conducción y la ampliación de la capacidad de procesamiento de la Planta de Gas de Malvinas en casi 300%. Este estudio se elaboró para la empresa Pluspetrol Corporation S.A., Noviembre 2004.

Evaluación Ambiental de la Traza del Sistema de Líneas de Conducción en el Lote 56 (Selva Sur, Perú)
Coordinador Ambiental del staff de ERM, responsable de la coordinación de los equipos técnicos ambientales del mencionado proyecto, sirviendo de nexo entre los consultores y el personal responsable de ERM. Asimismo, tuvo a su cargo la evaluación física de las alternativas de trazas de las líneas de conducción proyectadas como parte del esquema de explotación del Lote 56. Asimismo, encargado de la conducción de los talleres de información con representantes de las comunidades de Camisea y Shivankoreni en el Bajo Urubamba. Este proyecto se ejecutó para la empresa Pluspetrol Corporation S.A., Julio 2004.

Estudio de Impacto Ambiental y Social de la ampliación de la Planta de Fraccionamiento de LGN en Playa Lobería, Pisco (Costa Sur, Perú)
Consultor Senior del staff de ERM
Responsable de la elaboración del informe que contemple los antecedentes y la descripción del proyecto. El proyecto consistía en la ampliación de la capacidad instalada de la planta actualmente en operación. Este estudio se elaboró para la empresa Pluspetrol Corporation S.A., Noviembre 2006.

Monitoreo de Medio Ambiente y Seguridad de Proyectos Exploratorios – Lote 90 (Selva Sur, Perú)
Gerente de Proyecto del staff de ERM Responsable de la gestión y coordinación del mencionado proyecto, sirviendo de nexo entre los consultores y los responsables de EHS de REPSOL en Lima. Asimismo, se encargó de la recopilación de información, revisión y edición de informes. El objetivo del servicio consistió en monitorear durante las etapas de operación y post-operación, todas las acciones de prevención, mitigación y remediación recomendadas en el PMA del EIA y en el Plan de Manejo de Seguridad, Salud, Ambiente y Relaciones Comunitarias de REPSOL, estableciendo además, recomendaciones adicionales de acuerdo con los impactos ambientales y el cumplimiento de la legislación ambiental vigente. Este proyecto se ejecutó para la empresa Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú, Diciembre 2004.

Caracterización y Modelación Conceptual del Derrame de LGN Estudio de Impacto Ambiental y Social de la Prospección Sísmica 2D en el Lote 57 (Selva Norte, Perú)
Gerente de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión y planificación del mencionado proyecto, sirviendo de nexo entre los consultores y el personal de ingeniería y medio ambiente de Repsol. Asimismo, se encargó de la revisión y edición de informes. El proyecto consistía en la prospección sísmica 2D de 375 km, entre las cuencas de los ríos Urubamba y Tambo, y en la zona de amortiguamiento de la Reserva Comunal Machiguenga en el Lote 57. Este estudio se elaboró para la empresa Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú, Abril 2006.

Supervisión y Monitoreo de Medio Ambiente y Seguridad de Proyectos Exploratorios – Lote 57 (Selva Sur, Perú)
Gerente de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión y coordinación del mencionado proyecto, sirviendo de nexo entre los consultores y los responsables de EHS del Cliente en Lima. Asimismo, coordinó se la recopilación de información, revisión y edición de informes. El objetivo del servicio consistió en supervisar y monitorear las acciones de prevención,

mitigación y remediación recomendadas en el PMA del EIA y en el Plan de Manejo de Seguridad, Salud, Ambiente y Relaciones Comunitarias de la empresa, durante las etapas de operación y post-operación del Proyecto de Prospección Sísmica 2D (500 Km), estableciendo además, recomendaciones adicionales de acuerdo con los impactos ambientales y el cumplimiento de la legislación ambiental vigente. Este proyecto se viene ejecutando para la empresa Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú, Diciembre 2005.

Evaluación de Contaminación del Acuífero en la Estación de Servicio Costa Norte (Pedernales, Ecuador)
Consultor Senior del staff de ERM, responsable de evaluar el estado de la pluma de contaminación en el acuífero existente debajo de la Estación e Servicio Costa Norte, posiblemente generada por fugas de combustible pasadas, con la finalidad de conocer su posición, las rutas de potencial migración y su potencial desplazamiento fuera de los límites de la estación. Este proyecto se ejecutó para un Cliente Confidencial, Agosto 2005.

Evaluación de Contaminación del Acuífero en la Estación de Servicio Garzota (Guayaquil, Ecuador)
Consultor Senior del staff de ERM, responsable de evaluar el estado de la pluma de contaminación en el acuífero existente debajo de la Estación e Servicio Garzota, generada por la fuga de combustible, con la finalidad de conocer su posición, las rutas de potencial migración y su potencial desplazamiento fuera de los límites de la estación. Este proyecto se ejecutó para un Cliente Confidencial, Julio 2005.

Supervisión y Monitoreo de Medio Ambiente y Seguridad de Proyectos Exploratorios – Lote 90 (Selva Sur, Perú)
Gerente de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión y coordinación del mencionado proyecto, sirviendo de nexo entre los consultores y los responsables de EHS del Cliente en Lima. Asimismo, coordinó se la recopilación de información, revisión y edición de informes. El objetivo del servicio consistió en supervisar y monitorear las acciones de prevención, mitigación y remediación recomendadas en el PMA del EIA y en el Plan de Manejo de Seguridad, Salud, Ambiente y Relaciones Comunitarias de la empresa, durante las etapas de operación y post-operación del Proyecto de Prospección Sísmica 2D (190 Km), estableciendo además, recomendaciones adicionales de acuerdo con los impactos ambientales y el cumplimiento de la legislación ambiental vigente. Este proyecto se ejecutó para la empresa Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú, Diciembre 2004.

Evaluación Hidrogeológica del Terciario para Proyectos de Disposición de Aguas Residuales y Producción de Agua en el Área de Malvinas (Selva Sur, Perú)
Gerente de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión y coordinación del mencionado proyecto, sirviendo de nexo entre los consultores y el personal de de ingeniería y construcciones de Pluspetrol. Asimismo, se encargó de la revisión y edición de informes. El estudio tuvo como objetivo primario identificar en la sección sedimentaria del Terciario en el Área Malvinas, reservorios subterráneos para disposición de las aguas residuales provenientes de la Planta de Procesamiento de Gas de Malvinas, sin riesgo de contaminación de las aguas de superficie. Como objetivo secundario identificar también en la sección sedimentaria del Terciario, reservorios subterráneos para la producción de agua fresca de consumo humano. Este proyecto se ejecutó para la empresa Pluspetrol Corporation S.A., Noviembre 2004.

Monitoreo Arqueológico de Proyectos Exploratorios – Lote 90 (Selva Sur, Perú)
Gerente de Proyecto del staff de ERM, Responsable de la gestión y coordinación del mencionado proyecto, sirviendo de nexo entre los consultores y los responsables de relaciones comunitarias de REPSOL en Lima. Asimismo, se encargó de la revisión y edición de informes. Los objetivos propuestos de conformidad con el Reglamento de Investigaciones Arqueológicas fueron: (1) determinar la existencia o no de evidencias o sitios arqueológicos en los Sectores Chipani y Sipán del Lote 90, durante el desarrollo de los trabajos exploratorios de sísmica, y (2) elaborar las fichas de campo conjuntamente con el registro fotográfico correspondiente, que permitan sustentar las conclusiones del informe final del monitoreo ante el INC. Este servicio se ejecutó para la empresa Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú, Octubre 2004.

Plan de Manejo Ambiental para el Proyecto Piloto de Disposición del Agua de Producción Mediante Reinyección en Pavayacu, Lote 8 (Selva Norte, Perú)
Gerente de Proyecto del staff de ERM, responsable de la gestión y planificación del mencionado proyecto, sirviendo de nexo entre los consultores y el personal de ingeniería y medio ambiente de Pluspetrol. Asimismo, se encargó de la elaboración del informe que contemple los antecedentes y la descripción del proyecto, así como la revisión y edición final del informe. El proyecto consistió en formular las medidas de manejo ambiental para la reinyección del agua de producción en el yacimiento Pavayacu en el Lote 8. Este proyecto se ejecutó para la empresa Pluspetrol Norte S.A., Mayo 2006.

Plan de Manejo Ambiental para el Proyecto de Reinyección de Agua en Jibarito y Dorissa, Lote 1AB (Selva Norte, Perú)
Gerente de Proyecto del staff de ERM, Responsable de la gestión y planificación del mencionado proyecto, sirviendo de nexo entre los consultores y el personal de ingeniería y medio ambiente de Pluspetrol. Asimismo, se encargó de la elaboración del informe que contemple los antecedentes y la descripción del proyecto, así como la revisión y edición final del informe. El proyecto consistió en formular las medidas de manejo ambiental para la reinyección del agua de producción en los yacimientos Jibarito y Dorias en el Lote 1AB. Este proyecto se ejecutó para la empresa Pluspetrol Norte S.A., Marzo 2006.

Plan de Manejo Ambiental para el Proyecto Piloto de Reinyección del Agua de Producción en el Pozo 1024 Corrientes, Lote 8 (Selva Norte, Perú)
Gerente de Proyecto del staff de ERM, Responsable de la elaboración del informe que contemple los antecedentes, descripción del proyecto y el plan de manejo ambiental conteniendo las medidas de prevención y/o mitigación de las actividades a desarrollarse como parte de la implementación del proyecto piloto de inyección del agua de producción en la Formación Corrientes del yacimiento Pavayacu. Este proyecto se ejecutó para la empresa Pluspetrol Norte S.A., Febrero 2006.

Auditoría de Due Diligence de Instalaciones de Gas / Condensado del Proyecto Camisea, Perú
Consultor Senior encargado de revisar la información de la sala de datos, identificar y evaluar los pasivos ambientales en todas las instalaciones de transporte de gas / condensado del proyecto Camisea, desde Malvinas a Lurin (Costa Peruana). Cliente Confidencial, Julio 2004.

Auditoría Due Diligence a Operaciones Mineras de la Compañía Minera Antamina (CMA) (Perú)
Consultor Senior del staff de ERM, responsable de la recopilación de información del Data Room, identificación y evaluación de pasivos ambientales de todas las operaciones de Antamina, como parte de un proceso de transferencia de acciones de uno de los componentes del consorcio CMA. Este proyecto se ejecutó para un Cliente Confidencial, Mayo 2004.

Permisos para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Fernando Belaúnde Terry - Tramos II y II (Pizana –Campanilla)
Gerente de Proyecto del staff de ERM, responsable de coordinar con los consultores legales la revisión de información, edición del informe y las reuniones de trabajo. El objetivo de este proyecto fue identificar y detallar la información legal relevante de los permisos que podrían ser exigidas para la ejecución del proyecto. Este proyecto se ejecutó para la empresa Andrade & Gutiérrez S.A., Abril 2004.

Diagnóstico Técnico para el Mejoramiento de la Normatividad Ambiental y Social de las Actividades de Hidrocarburos y su Inclusión en los Contratos de Exploración y Explotación de Hidrocarburos
Consultor Senior del staff de ERM, responsable de la revisión y el análisis de la normatividad vigente desde el punto de vista técnico, a fin de identificar los vacíos técnicos existentes y evaluar de manera general si la reglamentación ambiental, relacionada a las actividades de hidrocarburos y los contratos de exploración y explotación de hidrocarburos, se ajusta a los estándares y normas ambientales y sociales internacionalmente reconocidas, así como a las buenas prácticas operativas. Este diagnóstico técnico podría servir de base para la elaboración de un primer proyecto de norma legal que permitiría el mejoramiento de la normatividad ambiental y social de las actividades de hidrocarburos y el de los contratos mencionados. Este

proyecto se ejecutó para la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) del Ministerio de Energía y Minas y financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Marzo 2004..

Proyectos Clave antes de unirse a ERM

Dames & Moore/URS
1999-2003

Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la porción de Bolivia en la Propuesta de Expansión del Proyecto Loop, Fase 1, del Gaseoducto Bolivia-Brazil.
Coordinador de Campo, responsable de la coordinación de los equipos técnicos ambientales del mencionado proyecto, sirviendo de nexo entre los consultores y el personal de ERM. Asimismo, estuvo a cargo de la elaboración de la línea base física. El estudio estaba dirigido a asegurar 1) que el proyecto fue construido y operado en condiciones apropiadas para el medio ambiente y 2) consecuencias relacionadas condiciones humanas, biológicas y físicas (incluyendo regulaciones Bolivianas e internacionales en las áreas sociales y de salud y seguridad) fueron reconocidas y consideradas en el diseño, construcción y operación del proyecto de acuerdo a parámetros internacionales (IADB, Ex-Im Bank, CAF). El proyecto fue realizado para Gas Trans Boliviano (GTB).

Monitoreo de Salud, Seguridad y Medio Ambiente (EHS) del Proyecto Camisea, Perú
Auditor EHS del staff de URS-Dames & Moore. Responsable de la verificación de la ejecución del Plan de Manejo Ambiental de las operaciones upstream (Lote 88) y downstream (gasoducto y poliducto, planta de fraccionamiento). Encargado de la inspección de campo, elaborar los informes diarios y semanales. Este proyecto se ejecutó para el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Diciembre 2003.

Evaluación Ambiental Due Diligence para Cliente Confidencial en Perú
Auditor EHS del staff de URS-Dames & Moore. Responsable de la evaluación de las obligaciones y regulaciones ambientales con estándares internacionales y locales para posible exploración/explotación y el establecimiento de un plan de remediación.

Evaluación Ambiental Due Diligence para Cliente Confidencial en Bolivia.
Auditor EHS del staff de URS-Dames & Moore. Responsable de la evaluación de las obligaciones y regulaciones ambientales con estándares internacionales y locales para la posible obtención del permiso para el gaseoducto y oleoducto y el establecimiento de un plan de remediación.

Evaluación Ambiental Due Diligence en la Planta de Pfizer en Perú.
Auditor EHS del staff de URS-Dames & Moore. Responsable de la evaluación de las obligaciones y regulaciones ambientales con estándares internacionales y locales para posible crecimiento de la planta.

Programa de Muestreo Ambiental en el área afectada por un derrame de Diesel en el Gaseoducto de San Miguel – Cuiabá, Bolivia – Brazil.
Analista Ambiental responsable de diseñar y ejecutar el programa de muestreo evaluando los resultados de laboratorio y preparando los reportes. El Gaseoducto San Miguel – Cuiabá va de Bolivia a Brazil, el derrame de Diesel fue detectado cerca de la frontera de Bolivia con Brazil. El proyecto fue realizado para Gas Oriente Boliviano (GOB)

Programa de Muestreo Ambiental en el área afectada por un derrame de petróleo en la Quebrada de Charaguami y el Rió Parapeti, al este de Bolivia.
Co-Director y Analista Ambiental responsable de diseñar y ejecutar el programa de muestreo evaluando los resultados de laboratorio y preparando los reportes. El proyecto fue realizado para Transredes S.A.

Programa de Muestreo Ambiental en el área afectada por un derrame de petróleo en el Rió Desaguadero, Oruro - Bolivia
Co-Director y Analista Ambiental responsable de diseñar y ejecutar el programa de muestreo evaluando los resultados de laboratorio y preparando los reportes. Un serio problema de derrame de petroleo causado por la rotura de og the OSSA-2 oil pipeline afectó una extensa área del Rió Desaguadero (aprox. 200 Km.) y sus alrededores.El proyecto fue realizado para Transredes S.A.

Programa de Muestreo ambiental de Aguas subterráneas en Planta Petroquímica en Colombia.
Analista Ambiental responsable del monitoreo ambiental, muestreo y evaluación de resultados relacionados a las aguas subterráneas. Cliente Confidencial.

Programa de Muestreo ambiental de Aguas subterráneas en Planta Petroquímica perteneciente a Rohm and Hass Colombia S.A., Colombia
Analista Ambiental responsable del monitoreo ambiental, muestreo y evaluación de resultados relacionados a las aguas subterráneas.

Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA) para la Expansión de Líquidos en los Oleoductos OCY-1 y 2, y Estación de Bombeo de Piedritas Bolivia.
Analista Ambiental responsable de la inspección de campo, evaluación de los impactos ambientales, formulación del plan de manejo ambiental y participante en la elaboración del informe. Este estudio se ejecutó para la empresa Transredes S.A.

Estudios de Ingeniería e Hidrogeología de la Mina San José (Oruro, Bolivia)
Coordinador logístico para actividades de perforación. La Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL) contrató un estudio que incluía dos sub-proyectos en la actualmente abandonada Mina San José (Oruro): 1) estudio hidrogeológico por la posible contaminación de la capa freática por relaves de aguas mineras, y 2) evaluación de ingeniería y diseño final para la remediación de los desechos mineros. El estudio incluyó el componente social para identificar el status legal del terreno cubierto por desechos mineros, identificando la percepción de los problemas medio ambientales por los residentes en las áreas con desechos mineros, e identificando la actitud de estos residentes frente a las alternativas de remediación. Este estudio fue realizado con fondos del Banco Mundial y el Fondo de Desarrollo Nórdico.

Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA) para la Explotación de Gas en el Campo San Alberto, Bolivia.
Analista Ambiental, responsable de la inspección de campo, evaluación de los impactos ambientales, formulación del plan de manejo ambiental y participante en la elaboración del informe. Este estudio se ejecutó para la empresa Petrobras Bolivia S.A.

Auditorias Ambientales de los sistemas de Distribución de Gas Natural de YPBF (en nueve departamentos de Bolivia)
Auditor EHS del staff de URS-Dames & Moore, responsable de la evaluación de las obligaciones ambientales y regulaciones según los estándares locales e internacionales de los sistemas de distribución de gas natural de YPBF para ser transferidos a firmas privadas y establecimiento de un plan de administración y remediación.

Auditorias de Salud, Seguridad y Medio Ambiente (EHS) en Plantas de Generación y Redes de Distribución de Energía Eléctrica de la Empresa de Servicios Eléctricos Tarija SA. (SETAR) y las Redes de Distribución de Energía Eléctrica de la Empresa de Servicios Eléctricos Potosí SA (SEPSA), Bolivia
Auditor EHS del staff de URS-Dames & Moore, responsable de la evaluación de pasivos ambientales con estándares locales e internacionales de las plantas de generación incluyendo plantas termoeléctricas de combustible líquido o gas e hidroeléctricas. Todas estas plantas fueron incluidas en el programa de privatización el sistema de electricidad de Bolivia, estableciéndose un plan de administración y remediación con los costos pertinentes.

Auditorias Ambientales (EHS) de Plantas Engarrafadoras de GLP de Propiedad de YPFB para ser Transferidas al Sector Privado, (Nueve Departamentos, Bolivia).
Analista Ambiental responsable de la evaluación de pasivos ambientales con estándares locales e internacionales de las plantas engarrafadoras de 28 LPG de YPBF (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos) para ser transferidas al sector privado, estableciéndose un plan de administración y remediación con los costos pertinentes.

Actualización de las Auditorias de Salud, Seguridad y Medio Ambiente en los Sistemas de Generación y Distribución de Electricidad de la Egresa de Servicios Eléctricos Tarija S.A., (SETAR), Bolivia.
Auditor EHS del staff de URS-Dames & Moore, responsable de la evaluación de pasivos ambientales de 17 plantas. Participación en el reporte final. El estudio

fue realizado para el Ministerio de Comercio Exterior e Inversión, Bolivia (MCEI).

Evaluación Ambiental Fase II de las Plantas de Procesamiento de Hidrocarburos de Colpa y Caranda, Bolivia.
Analista Ambiental del staff de URS-Dames & Moore, responsable de la evaluación de pasivos ambientales, tratamiento de aguas residuales y participante en la elaboración del informe. Este estudio se ejecutó para la empresa Pérez Companc S.A. - Bolivia.

Evaluación Ambiental del Lote X y XI en la Costa Noroeste, Perú
Analista Ambiental y Coordinador de Campo, participando en las Auditorias Ambientales para la identificación del impacto ambiental de las plantas en estudio, definición del programa de muestreo de sólidos y líquidos para determinar los diferentes grados de contaminación en sólidos, evaluación del riesgo para la ecología y salud humana y recomendaciones para la remediación y actividades de mitigación. Preparó los reportes y evaluó los resultados de laboratorio. El proyecto se realizó para Pérez Companc S.A. Sucursal del Perú y Petroperú S.A.

Auditorias de Salud, Seguridad y Medio Ambiente (EHS) de Plantas de Almacenaje de Carburantes Propiedad de YPFB, para ser Transferidas al Sector Privado, Bolivia
Auditor EHS del staff de URS-Dames & Moore, responsable de la evaluación de pasivos ambientales con estándares locales e internacionales de las 26 Plantas de Almacenaje de Carburantes de YPBF (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos) para ser transferidas al sector privado, estableciéndose un plan de administración y remediación con los costos pertinentes.

AIC

César Chia. Lic. En Trabajo Social, Master en Dirección y Gestión de Programas Sociales

Licenciado en Trabajo Social con más de 17 años de experiencia profesional. Ha trabajado en consultoría ambiental y social en Perú (en costa, sierra y selva) y América Latina (en Argentina, Chile, Bolivia, Paraguay, Nicaragua y Ecuador) para proyectos alienados a la normativa local y estándares internacionales, como las Normas de Desempeño del IFC, Principios del Ecuador y Lineamientos del BID. Los últimos 13 años ha trabajado en empresas internacionales de consultoría ambiental y social, abocándose principalmente a proyectos de gran envergadura en los sectores de minería, energías renovables, transporte e hidrocarburos. También cuenta con experiencias de trabajo en los ámbitos de cooperación internacional y ONG, así como en docencia universitaria. César también tiene una amplia experiencia en investigación social aplicada, líneas de base social, gestión social, estudios de impacto social, evaluación de programas sociales, planes de participación ciudadana, mapeo de grupos de interés, planes de cierre de mina, así como en asesorías en temas de relaciones comunitarias y responsabilidad social. Ha participado como expositor en Talleres y Audiencias Públicas de EIA, EIAsd y MEIA del sector minero, transportes e hidrocarburo.

Experiencia: 13 años de experiencia en servicios de consultoría socioambiental para la industria minera, energética, de hidrocarburo y transporte.

Email: cesar.chia@erm.com

LinkedIn: https://www.linkedin.com/

Educación

- Diplomado en Responsabilidad Social. Universidad Ricardo Palma, Perú, 2011. Primer Puesto.
- Master en Dirección y Gestión de Programas Sociales. Universidad de Granada, España, 2007
- Licenciado en Trabajo Social. Pontificia Universidad Católica, Perú, 2003
- Bachiller en Trabajo Social. Pontificia Universidad Católica, Perú, 1998. Tercio Superior.

Registros profesionales

- Colegio de Trabajadores Sociales del Perú (Colegiatura 9155 CTSP)

Idiomas

- Castellano (nativo)
- Inglés, Intermedio
- Alemán, Intermedio

Áreas de desempeño

- Estudios de impacto ambiental y social
- Debidas Diligencias y auditorías (IFC Performance Standards)
- Líneas de Base Social
- Planes de Gestión Social
- Estrategias de responsabilidad social
- Gestión estratégica de relaciones comunitarias
- Mapeo de grupos de interés y análisis de riesgos sociales
- Gestión y evaluación de programas sociales
- Servicios ecosistémicos y riesgo social
- Planes de cierre de mina

Sectores Clave

- Minería
- Petróleo y gas
- Energías renovables y electricidad
- Transporte

Proyectos Principales:
ERM Perú 2012 – a la fecha.

Plan de Relacionamiento con Partes Interesadas – Social Way 3.0. Angloamerican. Enero – Abr. 2022

Informe de Seguimiento Ambiental y Social del Proyecto Red Vial 4, Perú. Set. 2021 y Ene. 2022

Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88. Dic.2021

Informe Técnico Sustentatorio para la Optimización del Modo Operativo de la Locación Pagoreni B, Lote 56, Nov. 2021

Monitoreo ambiental y social de tres parques fotovoltaicos en Chile, en base a los estándares del IFC/Banco Mundial y legislación chilena. Agosto y setiembre 2021.

Monitoreo ambiental y social de Red Vial 4. (AUNOR)
Monitoreo social del período abril - junio y Julio-setiembre de 2021 en base a los estándares del IFC/Banco Mundial, Principios de Ecuador y normativa peruana. Agosto 2021.

Análisis de brechas del Estudio de Preinversión a nivel perfil de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) de la ciudad de Chimbote. Cliente: Banco KFW.

Evaluación de los temas sociales en base al marco ambiental y social del Banco Mundial y la legislación peruana del Proyecto PTAR Chimbote. Julio y agosto 2021.

Scoping social para un proyecto de línea de transmisión en los departamentos de Ancash y Huánuco. EDF.
Entrevistas con autoridades y reporte de scoping para un proyecto de línea de transmisión en los departamentos de Ancash y Huánuco. Diciembre 2020- febrero 2021

MEIA del Proyecto “Remodelación y Ampliación del Sistema de Almacenamiento y Embarque de Mineral Concentrado en el Terminal Marítimo de Matarani (TISUR) S.A. diciembre 2019 – setiembre de 2021.

Levantamiento de observaciones de la segunda ronda del EIA-d Salaverry: Proyecto Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry. Cliente Tramarsa.
Consultora social encargada de levantar las observaciones referidas a los aspectos sociales como: área de estudio social, área de influencia social, participación ciudadana y plan de gestión social. Enero y febrero 2020.

Informe Técnico Sustentatorio para la “Optimización del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental en el Lote 56”. Pluspetrol. Septiembre - noviembre 2019.

Actualización de la Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS) del Proyecto Litio Centenario. Cliente: Eramine Sudamérica S.A. (Eramine). Línea de base social y evaluación del impacto social acumulativo utilizando las Normas de Desempeño de la CFI. Proyecto ubicado en Salta – Argentina. Noviembre – diciembre de 2019.

Evaluación de Debida Diligencia Ambiental y Social (ESDD) para un portafolio de 11 parques fotovoltaicos en Chile, en base a los estándares del IFC. Proyecto localizado en Chile, en la VI región del Libertador General Bernardo O'Higgins y la VII región del Maule. Octubre – noviembre 2019.

Evaluación de Debida Diligencia Ambiental y Social (ESDD) del Proyecto Agropecuario Agri-Corp, en base a los estándares del IFC. Proyecto localizado en Managua, Chinandega y Carazo, Nicaragua. Julio y agosto 2019.

Línea Base Social del Proyecto Campaña de Exploración de Perforación en Bloques C1, C2, C3 y C4, conformado por las localidades costeras del Pacífico de Nicaragua, ubicadas en los departamentos de Chinandega, León, Managua, Carazo y Rivas, Nicaragua. Statoil-PETRONIC. Julio – Noviembre, 2019

Plan de Abandono Parcial de infraestructuras de disposición de residuos sólidos del Lote 8. Línea de

Base Social, Evaluación de Impactos Sociales, Planes de Gestión Social, y Plan de Participación Ciudadana. Pluspetrol. 2019

Evaluación de Impacto Ambiental, Social y de Salud (ESHIA) del Desarrollo No Convencional de Petróleo y Gas en la Bajada del Palo Oeste. Cliente: Vista Oil & Gas Argentina S.A. (VOG) y Aleph Midstream S.A. (AM). Análisis de impacto social, desarrollo de medidas de mitigación y evaluación de impacto social acumulativo utilizando las Normas de Desempeño de la IFC, mayo - junio de 2019. (Provincia de Neuquén, Argentina). Cliente: Vista Oil & Gas.

Caracterización sociocultural de una comunidad indígena de la Unidad Minera Pallancata, para evaluar su condición de pueblo indígena u originario y revisar el tema de derechos colectivos de acuerdo al marco nacional vigente. Compañía Minera Ares, mayo 2019.
Coordinador del Proyecto.

Actualización de la evaluación y revisión de impactos sociales por ruptura de la presa Fundão Brazil). Cliente: BHP Billiton. Noviembre 2018 – actualidad. Análisis de Impactos Socio-económicos.
Consultor en Temas Sociales

Informe Técnico Sustentatorio, Terminal Portuario de Maritani. Cliente: Terminal Internacional Sur (TISUR) S.A. Diciembre 2018. Consultor en Temas Sociales.

Revisión de seguridad (aspectos sociales) en las Unidades Mineras Arcata, Pallancata e Inmaculada. Cliente: Hochschild Mining Peru.
Septiembre –noviembre, 2018
Consultor en Temas Sociales

Identificación de Prácticas Socioculturales y Exposición al Mercurio, Proyecto de Extracción de Gas Natural, Lotes 56 y 88. Cliente: Pluspetrol Perú S.A. Junio – Agosto 2018.
Revisión y análisis de la literatura.

ITS para la Ampliación del Sistema de Agua Contra Incendios y el Laboratorio de Control de Calidad de la Planta Pisco. Cliente: Pluspetrol
Septiembre – Octubre 2018
Consultor en temas sociales

Primer Reporte de Sostenibilidad de Chinalco
Cliente: Empresa Minera Chinalco. Agosto 2018, Consultor

Debida Diligencia Ambiental y Social para el Proyecto Eólico Vientos Fray Guen S.A., Mar del Plata - Argentina. Cliente: KfW IPEX - Bank GmbH. Julio – Agosto del 2018.
Consultor en Temas Sociales

Identificación y priorización de Servicios Ecosistémicos del Sistema de Transporte de Ductos (720 km) de TGP de acuerdo a la Norma de Desempeño 6 del IFC (PS6). Cliente: Transportadora de gas del PERU, 2017 a la fecha.
Coordinador del componente social del estudio (servicios ecosistémicos de abastecimiento y culturales). Junio – Setiembre 2018.

Plan de Cierre Social, Unidad Minera Pierina.
Cliente: Minera Barrick Misquichilca S.A. (MBM).
Septiembre 2017 – Marzo 2018.
Actualización de la línea de base social, evaluación de impacto y riesgo social y plan de mitigación.
Recopilación, procesamiento y análisis de datos cualitativos y cuantitativos. Coordinador.

Consultor social senior para el Mapeo de Sensibilidad Social para Derrames de Hidrocarburos en Aguas Continentales - Bloques Mamoré, Margarita y Monteagudo - Bolivia. Cliente: OIL SPILL RESPONSE LIMITED, 2017 a la fecha.

Revisión de la aplicación de estándares del IFC, en los instrumentos de gestión ambiental de los sectores de la industria agrícola y ganadera de Paraguay. Asunción Paraguay Julio – Setiembre 2017. (Cliente Confidencial).
Consultor.

Evaluación de Debida Diligencia Ambiental y Social (ESDD) de dos Plantas de Energía Térmica, localizadas en Madre de Dios y Ucayali. (Cliente Confidencial). Prestamista: Ashmore Andino II y Ashmore Andean Fund II. Junio- Julio 2017.
Consultor

Plan de Cierre Social de la Mina Pierina. Cliente. Barrick. Septiembre de 2017a la fecha.
Coordinador del desarrollo del Plan de Cierre Social de la Mina Pierina, Ancash, Perú.

Línea Base Social de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Reaprovechamiento de Relaves en la Presa de Relaves B2, y Estudio de Potencialidades Económicas y Empleo en Antauta, Ajoyani y Ñuñoa. Cliente: MINSUR
Coordinador, Puno, Perú. 2016 -17

Levantamiento de observaciones de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Línea de Conducción de Gas desde la Locación Cashiriari 1 a la Planta de Gas Malvinas, en el Lote 88. PLUSPETROL PERU CORPORATION, Julio – Agosto 2017.
Consultor social

Programa de Capacitación a Monitores Socioambientales de Dirigentes de Comunidades Indígenas en la Selva del Perú. PETROPERÚ, Abril – Junio 2017.
Capacitador en temas de Monitoreo Socio ambiental

Estudio de empleo en el área de influencia de la Mina Raura. Cliente: Compañía Minera Raura.
Coordinador del estudio. Oyón, Lima, Perú. 2017

Evaluación de impactos, Línea de Base Social y Mapeo de Grupos de Interés a consecuencia de derrame de crudo en la selva del Perú Kp 440, Kp 54, Kp 55. (Perú, en curso). Cliente confidencial. Consultor

Evaluación Ambiental Preliminar de la Planta Solar Intipampa. ENGIE ENERGÍA PERÚ S.A.. Enero a Agosto 2016 .
Consultor Social Senior

Declaración de Impacto ambiental del Proyecto "Suministro de Electricidad con Recursos Energético Renovables en Áreas No Conectadas a Red – Zona Sur. ERGON. Febrero – Setiembre 2016. Consultor.

Evaluación de Impacto Social del Proyecto
Sur de Texas- Tuxpan (marino) – IEnova, Costa de México. Consultor Senior en Temas Sociales.

Mapa de Sensibilidad Social y Ambiental de los Lotes 56/88 – Pluspetrol, Distrito Echarati, Provincia la Convención, Cusco - Perú
Consultor

Debida diligencia ambiental y social Proyecto Constancia. Cliente: Hudbay Minerals
Consultor. análisis de riesgos e identificación de brechas en contraste con legislación peruana aplicable y estándares internacionales (Principios del Ecuador y Normas de Desempeño de la CFI).
Lima, Perú. 2016

Elaboración de la Guía de Orientación para Titulares Respecto a las Pautas de Redacción y Formato, Marco Legal y Versión Audiovisual de los Resúmenes Ejecutivos de los EIA-d transferidos al SENACE: Minería, Hidrocarburos y Electricidad. Cliente: Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles. SENACE
Consultor en temas sociales para el servicio. Setiembre – octubre 2016, Lima Perú.

Evaluación Social de Impactos y Oportunidades de Minera Escondida. Cliente: BHP Billington.
Consultor social y coordinador del estudio. Antofagasta y Atacama– Chile. 2015

Plan de Acción para el Reasentamiento de Familias Pastoras de la zona de la Presa Vizcachas, de acuerdo a las disposiciones Anglo American y la Corporación Financiera Internacional (IFC). Cliente: Anglo American Quellaveco.
Consultor en temas sociales y coordinador del servicio. Moquegua – Perú. 2014 -2015

Supervisión de la evaluación de Impacto Social (EIS) de la Granja. Cliente: Rio Tinto Minera Perú.
Consultor en Temas Sociales y Coordinador del estudio. Cajamarca, Lambayeque – Perú. 2014

Evaluación del Impacto Social de Minera Yanacocha. Cliente: Minera Yanacocha
Consultor en temas sociales. Cajamarca – Perú. 2014

Stakeholder Engagement Plan, del Proyecto Minero de Pampa de Pongo. Coordinador. Cliente: Jinzhao Mining Perú, 2013.

Estudio de Impacto Ambiental y Social del Proyecto de Almacenamiento y Terminal Portuario de Concentrado de Mineral de Pampa de Pongo. Cliente: Jinzhao Mining Perú.
Coordinador de la parte social del EIA (Línea de base social, evaluación de impactos sociales, plan

de relaciones comunitarias, plan de participación ciudadana). Expositor en talleres de participación ciudadana y audiencia pública. Arequipa – Perú. 2012 -2013.

Klohn Crippen Berger 07/09 – 02/12

Actualización del Plan de Cierre del Proyecto Antamina. Ancash – Perú. Cliente: Compañía Minera Antamina.

Gerencia y coordinación del Componente Social del Plan de Cierre, desde el diseño de la propuesta técnica hasta la aprobación del Plan de Cierre. Diseño de la estrategia de participación ciudadana y elaboración del plan de participación ciudadana. Ancash – Perú. 2011-2012

Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Pierina – Barrick. Cliente: Barrick

Gerencia y coordinación del Componente Social del EIA. Planificación y coordinación del diseño del estudio social, elaboración de metodologías, trabajo de campo y supervisión, así como la redacción del documento de línea de base.

Plan de Cierre del Proyecto Invicta – Cliente: Invicta Mining Corp.

Gerencia y coordinación del Componente Social del Plan de Cierre desde el diseño de la propuesta hasta la aprobación del Plan de Cierre. Departamento de Lima, Provincia de Huaura, Distrito de Leoncio Prado, Perú. 2012.

Plan de Cierre del Proyecto Quellaveco. Cliente: Anglo American Quellaveco S.A.

Gerencia y coordinación del Componente Social del Plan de Cierre. Planificación y coordinación del diseño del estudio social, elaboración de metodologías, trabajo de campo y supervisión. Coordinación del equipo de especialistas sociales encargados del estudio. Moquegua-Perú, 2011.

Plan de Cierre de la Unidad Minera Sipán. Cliente: Compañía Minera Ares S.A.C.

Consultor en temas sociales. Departamento de Cajamarca, Perú.

Estudios de Riesgos Sociales y Políticos del Proyecto de Reasentamiento de la Ciudad de Morococha, Proyecto Toromocho – Cliente: Minera Chinalco Perú S.A.

Coordinación del estudio de riesgos sociales y políticos del proyecto, desde la planificación hasta la presentación al cliente. La Oroya - Perú, 2010.

Evaluación social y de recursos hídricos en el área de influencia del Proyecto Minera Oro Vega. Cliente: Minera Oro Vega S.A.C. Consultor en temas sociales y Coordinación del Componente Social del Estudio. Coordinación del equipo de especialistas sociales encargados del estudio. Moquegua – Perú 2010.

Estudios de riesgo sociales y riesgo país, Guatemala. Cliente: HudBay Minerals.

Consultor en temas sociales. Guatemala, 2010.

Modificación de Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Chapi-Pampa de Cobre – Cliente: Compañía Minera Milpo.

Gerencia y Coordinación del Componente Social del EIA. Arequipa – Perú, 2010 – 2011.

Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Incremento de Reservas y Optimización del Plan de Minado – Cliente: Compañía Minera Antamina.

Gerencia y coordinación del Componente Social del EIA, desde la planificación inicial hasta la aprobación del EIA. Ancash – Perú, 2009 -2011.

Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Antamina denominado: “Variante en el tramo entre Vértices V0-V2 y V6-V8 de la Línea Auxiliar de Transmisión Eléctrica de 220 kV S.E. Vizcarra -S.E. Antamina”. Cliente: Compañía Minera Antamina

Gerencia y coordinación del Componente Social del EIA, desde la planificación inicial hasta la aprobación del EIA. Ancash – Perú, 2010.

Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado del Proyecto Pinaya. Cliente: Camper Exploraciones S.A.C.

Coordinador responsable del EIAsd, desde la planificación hasta la aprobación del estudio. Conducción de Talleres con alcaldes, dirigentes y pobladores. Puno – Perú, 2010.

Estudio Social del Proyecto Minero Quimsacocha. Cliente: IAMGOLD

Consultor responsable del diseño del estudio, y la redacción del documento de línea de base. Provincia del Azuay, Ecuador, 2009.

AUSENCO 04/2008 – 06/2009

Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Minero Tantahauatay.

Consultor en temas sociales. Responsable del diseño del estudio, trabajo de campo y redacción del estudio. Cajamarca – Perú, 2009.

Estudio de Impacto Social del Proyecto Minero Marcobre. Cliente: Marcobre

Planificación y coordinación del Componente Social del EIA. Diseño del estudio social, elaboración de metodologías, trabajo de campo y supervisión. Ica – Perú, 2008-2009.

Estudio de Impacto Social de EIA ampliación Muelle San Nicolás y Planta de Beneficio. Redacción de la línea de base social, evaluación de impactos sociales, planes de relaciones comunitarias. Marcona-Perú, 2008-2009.

Good Neighbours Consultans - 2009

Estudio de Impacto Social del Proyecto Santa Este. Cliente: Empresa Minera Los Quenuales S.A.

Consultor Senior para el Línea de base social, plan de relaciones comunitarias, estudio de impacto social y plan de participación ciudadana.

Social Capital Group. 2001–2003

Relacionista Comunitario para diferentes proyectos. Especialista social para la Línea de Base Social de los Proyectos:

Proyecto Minero Antamina. Huarmey. Perú. Responsable del diseño de metodologías cualitativas y cuantitativas, selección y capacitación de encuestadores locales, trabajo de campo (aplicación de entrevistas con grupos de interés), supervisión de encuestas, así como la redacción del documento de línea de base.

Proyecto Minero El Porvenir. Cerro de Pasco - Perú. Especialista social responsable del diseño de metodologías cualitativas, selección y capacitación de encuestadores locales, trabajo de campo, supervisión de encuestas, así como la redacción del documento de línea de base.

Ulysses Buccicardi, Biólogo

Consultor

Consultor con experiencia en Evaluaciones Biológicas, Estudios de Impacto Ambiental en Ambientes Marinos, Costeros y en Áreas Naturales Protegidas en diferentes países: Perú, Colombia, Nicaragua, México, Guyana y Argentina en el sector Oil & Gas.

Experiencia como evaluador de fauna marina (peces, tortugas, aves, mamíferos marinos) en diferentes proyectos en aguas someras y aguas profundas. Experiencia en Sísmica marina. Experiencia liderando equipos técnicos de ERM y Subcontratistas durante las campañas de campo y Responsable de Salud y Seguridad en los proyectos marinos y terrestres.

Participó en proyectos de investigación de fauna marina en el Instituto del Mar del Perú (IMARPE) en el Perú y como Investigador de Mamíferos Marinos en la Operación ANTAR XIV - Expedición Científica del Perú a la Antártida. Certificado como Observador de Especies Protegidas para operaciones de sísmica marina.

Experiencia: 18 años de experiencia en consultoría ambiental y sostenibilidad.

Email: ulysses.buccicardi@erm.com

Linkedin: www.linkedin.com/in/ulysses-buccicardi-17753772

Educación

- Estudiante Maestría Ecología Aplicada (Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM, Perú)
- Biólogo. UNALM.
- Bachiller en Ciencias – Biología. UNALM.

Colegio Profesional

- Colegio de Biólogos del Perú.
  Miembro Activo con N° 8360.

Idiomas

- Español, Habla nativa
- Inglés (intermedio)

Certificados

- RPS Offshore Protected Species Observer training

Áreas de Competencia

- Biología Marina
- Estudios de impacto ambiental
- Plan de gestión ambiental
- Evaluación de impacto ambiental y social
- Conservación y recursos naturales
- Ecología Aplicada
- Investigación científica

Sectores Clave

- Petróleo y Gas
- Energía.
- Conservación y Biodiversidad.

Publicaciones

- Buccicardi. P., U. 2015. Responsable del Capítulo de Aves del Libro: “Paracas: Entorno y Biodiversidad. Experiencias del Monitoreo en el Proyecto Camisea”. Consorcio Camisea. primera Edición. 398p
- Buccicardi P., U. & D. Takahashi H. 2003. Mamíferos Marinos en el Estrecho de Bransfield y alrededores de Isla Elefante. Verano Austral. 20003. IMARPE.

Trayectoria en Environmental Resources Management (ERM)

Consultor: 2010-Presente.

- Responsable del desempeño general de los proyectos, contacto con clientes y subcontratistas, supervisión de presupuestos y cronogramas, elaboración, redacción y revisión (QA&QC) de entregables (Años: 2018-2022).
- Responsable en Salud y Seguridad en Campo. Elaboración de documentos y panificación. (Años 2010 – Presente).
- Responsable de la planificación y logística de proyectos, redacción y revisión (QA&QC) de entregables, supervisión de cronogramas y operación general del proyecto (Años 2015-Presente).
- Responsable de producir información primaria (trabajo de campo) y secundaria (bibliográfica) para la elaboración y redacción de informes (Años 2010-Presente).

Entrenamientos en ERM y Otros

- Curso Nuevo marco de Política Ambiental y Social del BID. Octubre de 2021.
- Curso RPS Offshore Protected Species Observer Training. Setiembre de 20221.
- Curso MAM-021. De Marinero Mercante Marítimo de Servicios, en cumplimiento al Convenio internacional STCW - Manila 2010. Curso reconocido por la Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Perú. Diciembre de 2020.
- Curso Básico de Seguridad en Plataformas y Barcazas. México, 2020.
- Shell Lives Saving Rules. Online. Perú, 2020.
- Personal con Experiencia Acuática: Marina y Continental. (Aquatic Experienced Person). ERM, 2020. Perú.
- Personal General Acuático: Marino y Continental (Aquatic General Employ). ERM, 2020. Perú.
- Oficial de Seguridad de Mar (Field Security Officer-FSO). ERM, 2020. Perú.
- Programa de gestión de trabajos acuáticos. Perú, 2020. Perú.
- Procedimiento de planificación de seguridad Perú, 2020. Perú.
- Planes de Salud y Seguridad para Trabajo en embarcaciones en alta mar. Anexo - HASP. Perú, 2020.
- Tropical Basic Offshore Safety Inducción (T-BOSIET) y entrenamiento de emergencia (T-HUET). México, 2018.
  Certificado No.: 28145501070118111952

Menciones

- Excelente desempeño como jefe del partido en una campaña marina en el Golfo de México. ERM, 2019.
- Excelente desempeño como Auditor para evaluar y realizar inspecciones de embarcaciones y campañas marítimas seguras. ERM, 2018.
- Felicitación Presidencial al personal integrante de la Decimocuarta Campaña Científica del Perú a la Antártida- ANTAR XIV. Resolución Suprema N° 103-2003-RE.

Proyectos Clave

- Estudio de impacto ambiental y social para la adquisición sísmica 3D en el Bloque MLO_124 de la cuenca Sur de Argentina (Malvinas Oeste), Eni spa, marzo-junio 2020 y Dic-mar 2022.
  Especialista ambiental.
  ERM fue contratado para realizar un EIA para la adquisición sísmica 3D, la cual se propone realizar en el Bloque MLO_124 de la cuenca Sur de la plataforma y talud del mar de Argentina (Malvinas Oeste). El EIA fue elaborado en función a las nuevas normativas ambientales de Argentina (Resoluciones N° 3 y 337 del 2019) a ser presentada ante la Secretaría Nacional de Energía y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Argentina, con fines de autorización. Eni spa, 2020.
- Análisis de brechas de Estudio de Contexto Ambiental para la cuenca Malvinas Oeste (Argentina), Eni spa, enero-febrero 2020.
  Especialista ambiental.
  ERM fue contratado por Eni spa, para realizar un análisis de brechas o vacíos de información de un estudio de contexto ambiental contrastado con las nuevas normativas ambientales de Argentina (Resoluciones N° 3 y 337 del 2019) y normativas vigentes (Resolución N° SE 25-2004), y los estándares ambientales de Eni con la finalidad de determinar cumplimiento y líneas de acción para completar los vacíos identificados.
- Estudio de impacto ambiental y social para la adquisición sísmica 3D en la cuenca Sur de Argentina (Austral y Malvinas Oeste), TGS, enero-mayo 2019.
  Especialista ambiental.
  ERM fue contratado para realizar un EIA para la adquisición sísmica 3D, la cual se propone realizar en la cuenca Sur de la plataforma y talud del mar de Argentina (Austral y Malvinas Oeste) a ser presentada ante la Secretaría Nacional de Energía, Argentina, con fines de autorización. TGS, 2019.
- Eni.
  Monitoreo Ambiental del Área Contractual 1 de la Ronda 1-2. En el Golfo de México. Agosto- septiembre, 2019.
  Jefe de crucero y Oficial de Seguridad del crucero oceanográfico en la zona costera del Golfo de Campeche-México para el monitoreo de campo del Área Contractual 1.
- Eni.
  Monitoreo Ambiental del Área Contractual 1 de la Ronda 1-2. En el Golfo de México. Agosto- septiembre, 2019.
  Jefe de crucero y Oficial de Seguridad del crucero oceanográfico en la zona costera del Golfo de Campeche-México para el monitoreo de campo del Área Contractual 1.
- Repsol
  Estudio de Pesquerías Costeras y Costa afuera (Offshore). Guyana, EEPGL. Mayo – junio, 2019.
  Especialista en Fauna Marina de la Evaluación de Pesca para la Fase 2 del Proyecto de Desarrollo Liza en Guayana. ESSO Exploración y Producción Guyana (EEPGL). 2018.
- Eni
  Environmental Monitoring Study in the Gulf of Mexico, Mexico. Área Contractual 1, Ronda 1-2. noviembre - diciembre, 2018.
  Jefe de crucero y Oficial de Seguridad del crucero oceanográfico en la zona costera del Golfo de Campeche-México para el monitoreo de campo del Área Contractual 1.
- Eni.
  Línea de Base Ambiental Bloque 7, 10 y 14 Cuenca Sureste,
  Especialista en fauna marina y oficial de seguridad de campo (FSO) del crucero bioceanográfico de aguas profundas para la elaboración de la Línea de Base Ambiental, Cuenca suroriental (Bloques 7, 10 y 14) del Golfo de México. México. Año 2018.
- Cairn.
  Línea de Base Ambiental Bloque 9 Cuenca Sureste, Cairn.
  Especialista en fauna marina y oficial de seguridad de campo (FSO) del crucero bioceanográfico de aguas profundas para la elaboración de la Línea de Base Ambiental, Cuenca suroriental (Bloques 9) del Golfo de México. México. Año 2017.
- Exon
  Estudio de Pesquerías Costeras y Offshore-Guyana, EEPGL.
  Especialista en Fauna Marina de la Evaluación de Pesca para la Fase 1 del Proyecto de Desarrollo Liza en Guayana. ESSO Exploración y Producción Guyana (EEPGL). Año 2017.
- Murphy.
  Línea de base ambiental Bloque 5 Cuenca Salinas,
  Especialista en fauna marina del crucero bioceanográfico de aguas profundas para la elaboración de la Línea de Base Ambiental, Cuenca Salinas (Bloques 5) del Golfo de México. México. Año 2017.
- CNOOC.
  Línea de Base Ambiental, Bloque 1 y 4 Cuenca Perdido,
  Especialista en fauna marina del crucero bioceanográfico de aguas profundas para la elaboración de la Línea de Base Cuenca Perdido (Block 1 y 4). Mexico. Año 2017.
- Talos.
  Línea de Base Ambiental, Bloque 2 y 7 Cuenca Sureste en el Golfo de México.
  Especialista en fauna marina del crucero bioceanográfico de aguas profundas para la elaboración de la Línea de Base, Cuenca Sureste (Block 2 y 7), Veracruz y Tabasco en el Golfo de México. Mexico. Año 2016.
- Fieldwood
  Línea de Base Ambiental, Bloque 4 Cuenca Sureste en el Golfo de México.
  Especialista en fauna marina en el crucero bioceanográfico en la Costa de Campeche del Golfo de México. Año 2016.
- Fieldwood.
  Línea de Base Ambiental, Bloque 1 y 3 Cuenca Sureste en el Golfo de México.
  Especialista en fauna marina en el crucero bioceanográfico en la Costa de Tabasco del Golfo de México. Año 2016.
- Eni
  EIAS Bloque 1 (Amoca, Tecoalli, and Mizton) Cuenca Sudeste-Golfo de México, Eni.

Especialista en fauna marina para los EIAS de los Proyectos de Desarrollo Amoca, Tecoalli, y Mizton (ATM), Golfo de Mexico, Mexico. Año 2016.

- Cliente Confidencial
  Línea de Base Ambiental para el Gran Canal de Nicaragua, Frente Pacífico.
  Especialista Marino en el desarrollo de la Línea de Base Ambiental para el Proyecto del Canal Interoceánico de Nicaragua (Frente Pacífico). Nicaragua. Año 2014.

- Cliente Confidencial
  EIAS y Plan de Manejo Ambiental para el Proyecto de Sísmica Marina 3D en la Guajira.
  Especialista marino para la Evaluación de Impacto Ambiental y un Plan de Mitigación para una Alternativa de Sísmica Marina 3D en la Guajira, Cliente Confidencial, Colombia, Año 2014.

- Cliente Confidencial
  Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Gestión Ambiental para perforación exploratoria en un Bloque Costa Afuera en La Guajira - Colombia.
  Especialista marino para un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la perforación exploratoria en un Bloque Costa Afuera en La Guajira - Colombia. Enero - abril de 2013.

- Jinzhao Mining
  Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto del Terminal de Concentrado de Mineral de Hierro, Lomas. Arequipa, Perú.
  Especialista en Fauna Marina en el Proyecto de Evaluación de Impacto Ambiental para el Proyecto del Terminal de Concentrado de Hierro, Lomas. Arequipa, Perú. Años 2013-2014.

- PERÚLNG.
  Monitoreo Marino para la Planta de Licuefacción de LNG y Terminal Marítimo de carga en Melchorita.
  Coordinador del Proyecto en Campo. Cañete, Perú. Octubre 2013 y marzo 2014.

- Pluspetrol Corporation Perú.
  Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración Sísmica 2D en el Lote 108.
  Coordinador del Proyecto en Campo. Año 2012 y 2013.

- PERÚLNG.
  Proyecto Monitoreo Marino para la Planta de Licuefacción de LNG y Terminal Marítimo de carga en Melchorita.
  Especialista en la evaluación de aves marinas. Cañete, Perú. Años 2009 - 2010 - 2011.

- Savia Perú.
  Evaluación de Impacto Ambiental y Social para la Perforación Exploratoria y Sísmica 2D y 3D en el Bloque Z-33.
  Especialista en Fauna Marina en el Proyecto de la Evaluación de Impacto Ambiental y Social para la Perforación Exploratoria y Sísmica 2D y 3D en el proyecto del Bloque Z-33. Savia Perú., Perú, 2008

- Savia Perú.
  Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Producción de Gas y Petróleo en el Bloque Z-6.
  Especialista en Fauna Marina: Especialista en Ornitología, en el Estudio Ambiental del Proyecto de Producción de Petróleo y Gas Bloque Z-6. Savia Perú, Perú, 2008.

- Pluspetrol Perú Corporation.
  Programa de Monitoreo Biótico y Abiótico para la Planta de Fraccionamiento del Componente Marino-LGN en la Playa Lobería - Pisco (Fase de Producción).
  Especialista en Ornitología en el Proyecto del Programa de Monitoreo Biótico y Abiótico para la Planta de Fraccionamiento del Componente Marino-LGN en la Playa Lobería - Pisco (Fase de Producción), Pluspetrol Perú Corporation, Perú, 2006-2013.

- Pluspetrol Perú Corporation.
  Programa de Monitoreo Biótico y Abiótico para la Planta de Fraccionamiento del Componente Marino-LGN en la Playa Lobería - Pisco (Fase de Transición).
  Especialista en Ornitología en el Proyecto del Programa de Monitoreo Biótico y Abiótico para la Planta de Fraccionamiento del Componente Marino-LGN en la Playa Lobería - Pisco (Fase de Transición), Pluspetrol Perú Corporation, Perú, 2004-2006.

- Pluspetrol Perú Corporation
  Programa de Monitoreo Biótico y Abiótico para la Planta de Fraccionamiento del Componente Marino-LGN en la Playa Lobería - Pisco (Fase de Construcción).

- Pluspetrol Perú Corporation
  Especialista en Ornitología en el Proyecto del Programa de Monitoreo Biótico y Abiótico para la Planta de Fraccionamiento del Componente Marino-LGN en la Playa Lobería - Pisco (Fase de Transición). 2003-2004.

- Instituto del Mar del Perú - IMARPE.
  Expedición Antártica (ANTAR XIV) del Instituto del Mar del Perú – IMARPE.
  Evaluador de Mamíferos Marinos en el Estudio de la abundancia, distribución, relación trófica y comportamiento de los mamíferos marinos (cetáceos y pinnípedos) en la región Antártica, como científico integrante de la Décimo Cuarta Campaña Científica a la Antártida (ANTAR XIV) a bordo del Buque de Investigación Científica BIC Humboldt. 2003.

- IMARPE
  Evaluación Hidroacústica de Recursos Pelágicos Crucero 0209-11 BIC Olaya.
  Especialista en ornitología en la zona norte-centro, desde Pisco (Ica) hasta Puerto Pizarro (Tumbes). Septiembre - noviembre de 2002.

- IMARPE.
  Evaluación Hidroacústica de Recursos Pelágicos Crucero 0110-11 BIC Humboldt.

Especialista en ornitología en la zona norte, desde Callao (Lima) hasta Puerto Pizarro (Tumbes). Septiembre - octubre de 2001.

- IMARPE.
  Estudios en dieta y conteos de las poblaciones de lobo marino (*Otaria flavescens y Arctocephalus australis*).
  Especialista en Mamíferos marinos. Estudio y censo poblacional en Isla Focas (Piura), Isla Lobos de Tierra (Lambayeque), Macabí y Guañapes (La Libertad), San Gallán (Ica) y "Punta San Juan de Marcona" (Ica) y "Punta Coles" (Moquegua). Años 1998, 2000 - 2002.

- IMARPE.
  Estudios Evaluador en el Censo Nacional de lobos marinos (*Otaria flavescens*).
  Especialista en Mamíferos marinos desde Puerto Pizarro (Tumbes) a Morro Sama (Tacna). Años 1998-1999, 2000-2003.

- IMARPE.
  Estudios Evaluador en el Censo Nacional de lobos marinos (*Arctocephalus australis*).
  Especialista en Mamíferos marinos realizados desde Pisco (Ica) hasta Punta Coles (Moquegua). Años 2001-2002.

- IMARPE.
  Estudio poblacional, biométrico y de dieta Estudio del petrel de Perú (*Pelecanoides garnotii*).
  Especialista en Aves marinas realizado en isla Independencia, Ica ". Octubre de 1997 - enero de 1998.

- IMARPE.
  Proyecto "Aves productoras de guano y su relación con la evaluación del recurso anchoveta (*Engraulis ringens*)".
  Especialista en Aves en el Estudio de la dieta del cormorán de Guanay (*Phalacrocorax bouganvillii*), el piquero peruano (*Sula variegata*) y el piquero de patas azules (*Sula nebouxii*) realizado en las islas de recolección de guano: islas Lobos de Tierra, Macabí, Guañapes, Asia (Lima), Chinchas (Ica) y en Punta San Juan de Marcona y Punta Coles. Años 1997-1998, 2002-2003.

senace SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL PARA LAS INVERSIONES SOSTENIBLES	**REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORAS AMBIENTALES**	**Nro Trámite: RNC-00137-2021** **Fecha 19/04/2021**

De acuerdo con el artículo 12 del Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Registro Nacional de Consultoras Ambientales es un instrumento administrativo del SEIA.

En ese sentido, los procedimientos de inscripción y modificación en el citado Registro son procedimientos administrativos de aprobación automática, conforme lo establece el numeral 33.4 del artículo 33 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

NRO DE RUC: **20267448656** RAZÓN SOCIAL: **ERM PERU S.A.**

Trámite, según se detalla a continuación:

ITEM	SUBSECTOR	TIPO DE SOLICITUD	NÚMERO DE REGISTRO
1	MINERIA	MODIFICACIÓN	016-2016-MIN
2	ENERGIA	MODIFICACIÓN	016-2016-ENE
3	ENERGIA	MODIFICACIÓN	016-2016-ENE

EQUIPO PROFESIONAL MULTIDISCIPLINARIO

SUBSECTOR	NOMBRE	CARRERA PROFESIONAL
ELECTRICIDAD	IRMA EDITH AZAÑERO RUIZ	Ingeniería Civil
	ULYSSES MARTIN BUCCICARDI PUELL	Biología
	ALDO PAUL CARRASCO ROJAS	Ingeniería Pesquera
	CESAR AUGUSTO CHIA RAMIREZ	Otro
	WALTER OLIVER DAVILA CAINERO	Ingeniería Eléctrica
	LIANA GABRIELLA GONZALEZ BLACKER	Biología
	RUBEN PELAYO MARQUINA POZO	Ingeniería Agrónoma
	MARTHINA EDADHYL NOLASCO CABANILLAS	Ingeniería Geológica
	FRANCISCO RAFAEL PINILLA GARCIA	Biología
	ROBERT BARTOLOME RAMOS ALONZO	Geografía
	ALFONSO ALFREDO REYNAGA MAMANI	Ingeniería Pesquera
	EDWIN JIM SUCLUPE ALVARADO	Sociología
	LIZBETH GREGORIA URETA CARHUAMACA	Ingeniería Económica
HIDROCARBUROS	IRMA EDITH AZAÑERO RUIZ	Ingeniería Civil
	ULYSSES MARTIN BUCCICARDI PUELL	Biología
	ALDO PAUL CARRASCO ROJAS	Ingeniería Pesquera
	CESAR AUGUSTO CHIA RAMIREZ	Otro
	WALTER OLIVER DAVILA CAINERO	Ingeniería Eléctrica
	LIANA GABRIELLA GONZALEZ BLACKER	Biología
	ALDO ABEL IZQUIERDO CARBAJAL	Ingeniería de Petróleo
	RUBEN PELAYO MARQUINA POZO	Ingeniería Agrónoma
	MARTHINA EDADHYL NOLASCO CABANILLAS	Ingeniería Geológica
	FRANCISCO RAFAEL PINILLA GARCIA	Biología
	ROBERT BARTOLOME RAMOS ALONZO	Geografía

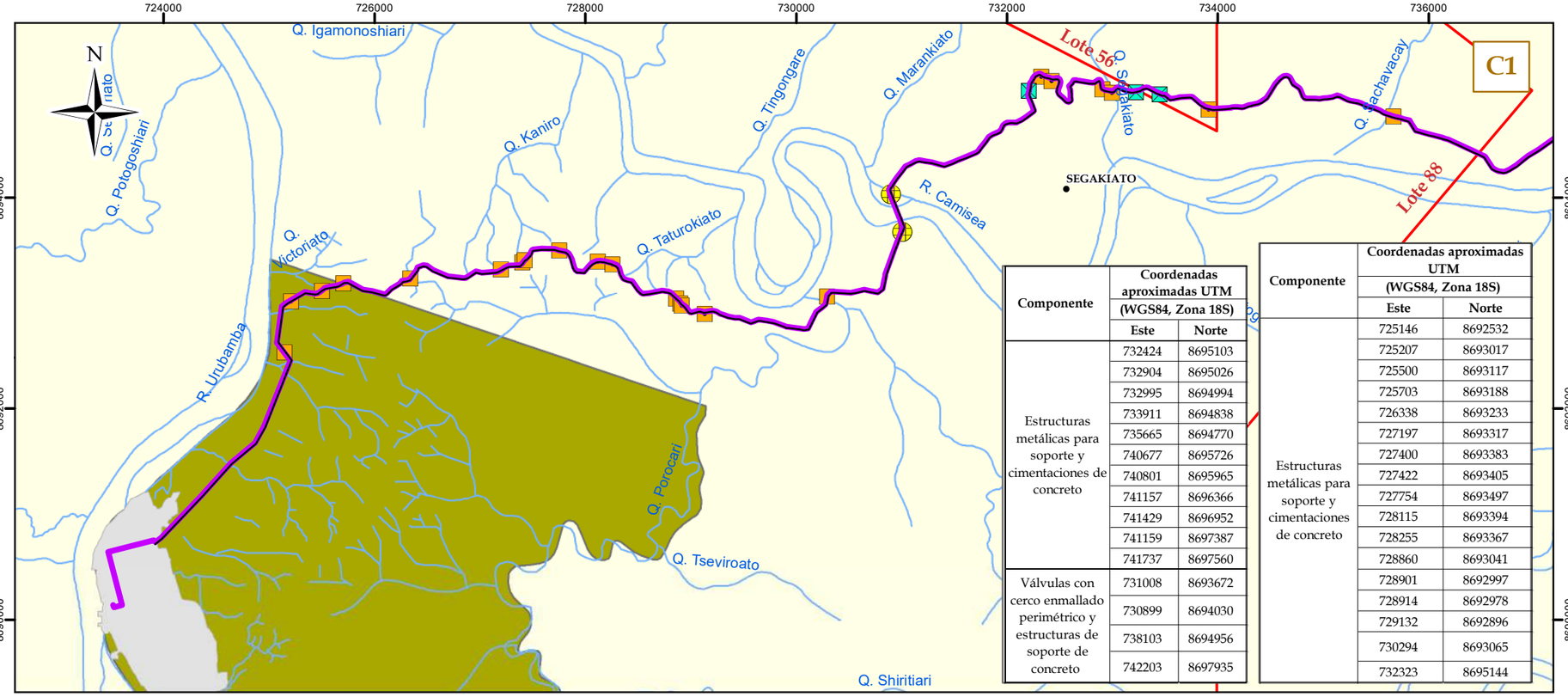
senace SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL PARA LAS INVERSIONES SOSTENIBLES	**REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORAS AMBIENTALES**	**Nro Trámite: RNC-00137-2021** **Fecha 19/04/2021**

SUBSECTOR	NOMBRE	CARRERA PROFESIONAL
HIDROCARBUROS	ALFONSO ALFREDO REYNAGA MAMANI	Ingeniería Pesquera
	MELISA SANCHEZ VASQUEZ	Antropología
	EDWIN JIM SUCLUPE ALVARADO	Sociología
	LIZBETH GREGORIA URETA CARHUAMACA	Ingeniería Económica
MINERIA	IRMA EDITH AZAÑERO RUIZ	Ingeniería Civil
	ULYSSES MARTIN BUCCICARDI PUELL	Biología
	ALDO PAUL CARRASCO ROJAS	Ingeniería Pesquera
	ANIBAL DANIEL DIAZ CISNEROS	Biología
	LIANA GABRIELLA GONZALEZ BLACKER	Biología
	FRANCISCO RAFAEL PINILLA GARCIA	Biología
	ALFREDO HERNAN PORTILLA CLAUDIO	Biología
	ALFONSO ALFREDO REYNAGA MAMANI	Ingeniería Pesquera
	MELISA SANCHEZ VASQUEZ	Antropología
	EDWIN JIM SUCLUPE ALVARADO	Sociología
	LIZBETH GREGORIA URETA CARHUAMACA	Ingeniería Económica

Al ser la inscripción y modificación en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales procedimientos administrativos de aprobación automática, están sujetos a la presunción de veracidad sin perjuicio de la fiscalización posterior conforme lo establece el articulo 34 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

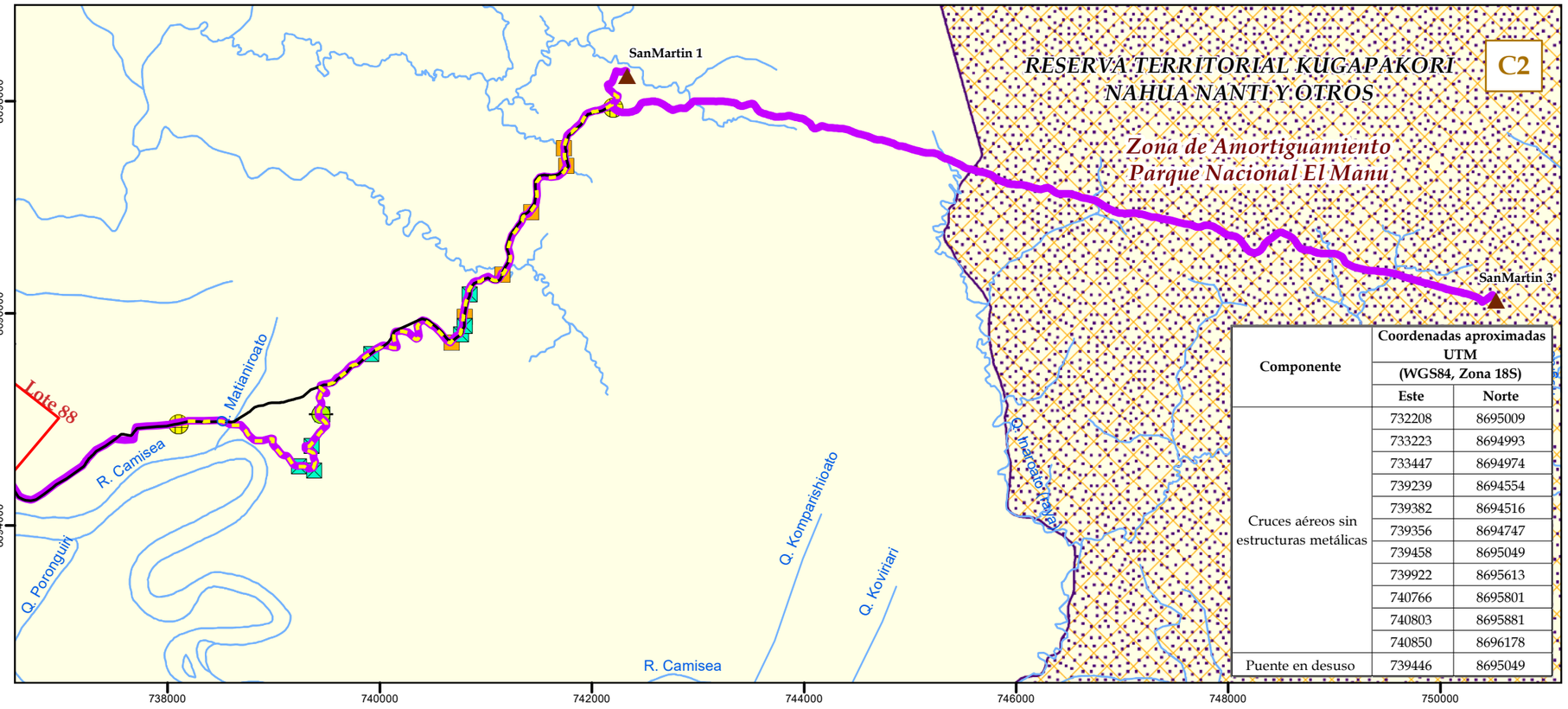
El Senace verifica de oficio la autenticidad de las declaraciones, documentos, informaciones y traducciones proporcionadas por el administrado. En caso de comprobar fraude o falsedad en la declaración, información o en la documentación presentada por el administrado, el Senace considerará no satisfecha la exigencia respectiva para todos sus efectos, procediendo a declarar la nulidad del acto administrativo sustentado en dicha declaración, información o documento, sin perjuicio de las acciones civiles o penales a que hubiere lugar, y el registro en la Central de Riesgo Administrativo a cargo de la Presidencia del Consejo de Ministros.

Anexo 14.2 Mapa de Ubicación del Plan de Abandono Parcial



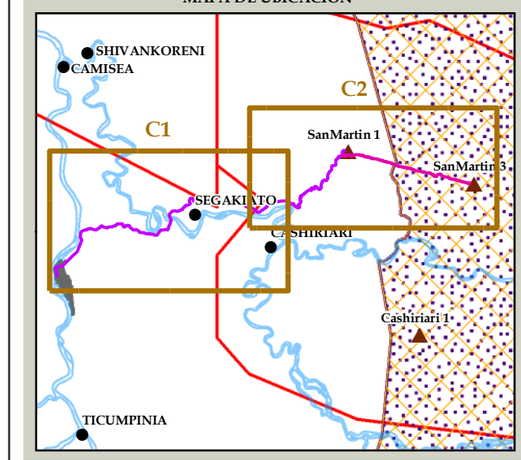
Componente	Coordenadas aproximadas UTM (WGS84, Zona 18S)	
	Este	Norte
Estructuras metálicas para soporte y cimentaciones de concreto	732424	8695103
	732904	8695026
	732995	8694994
	733911	8694838
	735665	8694770
	740677	8695726
	740801	8695965
	741157	8696366
	741429	8696952
	741159	8697387
	741737	8697560
Válvulas con cerco enmallado perimétrico y estructuras de soporte de concreto	731008	8693672
	730899	8694030
	738103	8694956
	742203	8697935

Componente	Coordenadas aproximadas UTM (WGS84, Zona 18S)	
	Este	Norte
Estructuras metálicas para soporte y cimentaciones de concreto	725146	8692532
	725207	8693017
	725500	8693117
	725703	8693188
	726338	8693233
	727197	8693317
	727400	8693383
	727422	8693405
	727754	8693497
	728115	8693394
	728255	8693367
	728860	8693041
	728901	8692997
	728914	8692978
	729132	8692896
	730294	8693065
	732323	8695144



Componente	Coordenadas aproximadas UTM (WGS84, Zona 18S)	
	Este	Norte
Cruces aéreos sin estructuras metálicas	732208	8695009
	733223	8694993
	733447	8694974
	739239	8694554
	739382	8694516
	739356	8694747
	739458	8695049
	739922	8695613
	740766	8695801
	740803	8695881
	740850	8696178
Puente en desuso	739446	8695049

MAPA DE UBICACIÓN



- Localidades
- Locación
- Gasoducto Malvinas - SM1
- Ríos y Quebradas
- Lotes
- Límite Distrital
- Límite Provincial
- Planta de Gas Malvinas y Servicios Generales
- Predio Malvinas
- Reserva Territorial (RTKNN)
- Zona Amortiguamiento de ANP

Componentes a Abandonar

- Cruce aéreo sin estructura metálica
- Estructuras metálicas para soporte y cimentaciones de concreto
- Puente en desuso
- Válvulas con cerco enmallado perimétrico y estructuras de soporte de concreto
- Línea de Agua
- Dieselducto Malvinas - SM3

CARTOGRAFÍA BÁSICA:
IGN, IBC, PLUSPETROL

pluspetrol | ERM Environmental Resources Management

NOMBRE DEL PROYECTO:
PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL DIESELDUCTO MALVINAS - SAN MARTÍN 3, LOTE 88

NOMBRE DEL MAPA:
MAPA DE UBICACIÓN DE COMPONENTES A ABANDONAR

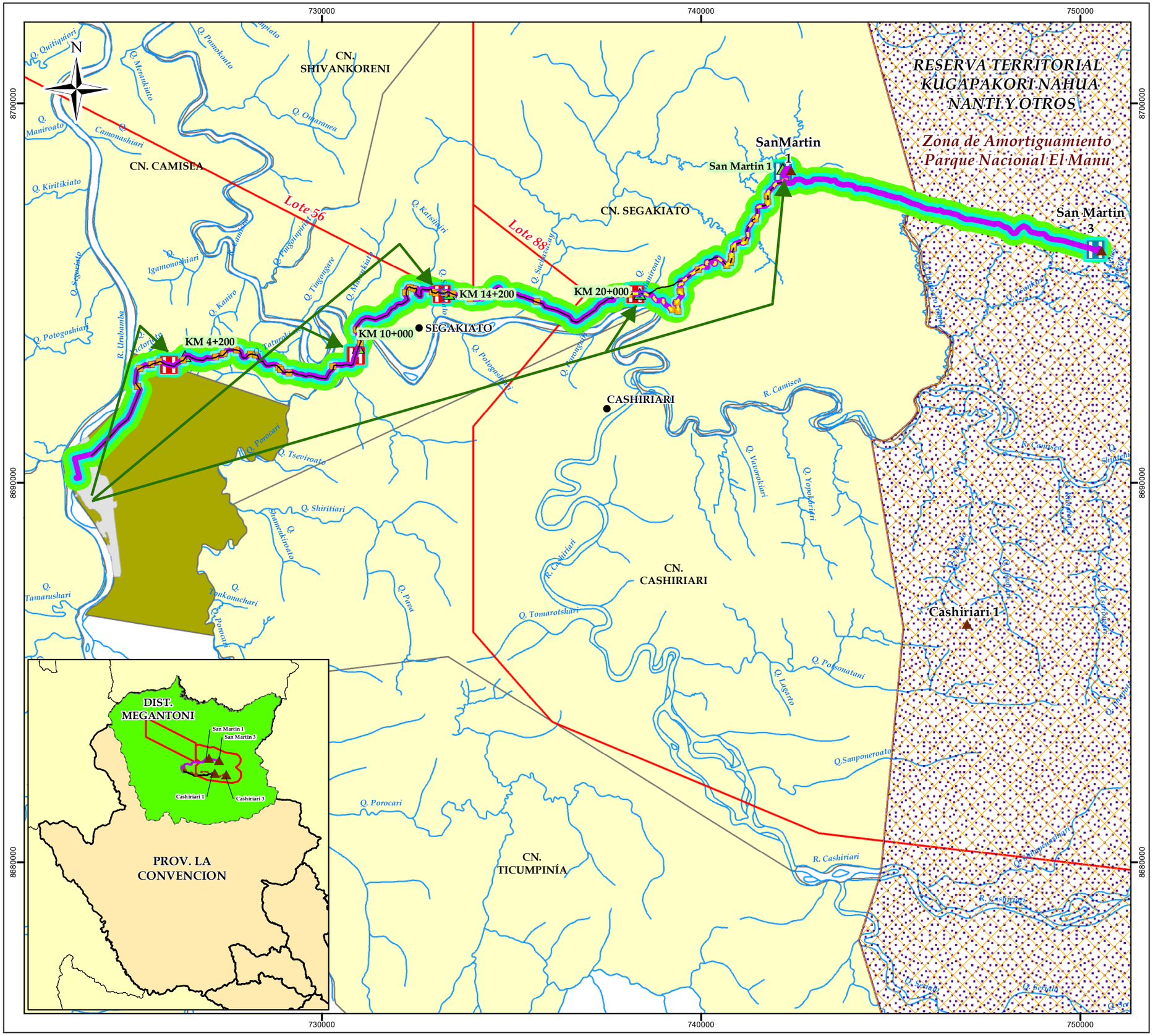
ESCALA GRÁFICA
0 0.25 0.5 1 1.5 2 2.5 3 Km.

ESCALA:	FECHA:	ANEXO:
1:50,000	Abril, 2022	

SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL

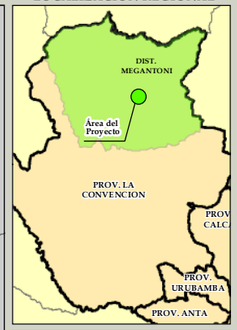
DATUM:	PROYECCIÓN	ZONA UTM:
WGS 84	Universal Transversal Mercator (UTM)	18 L

Anexo 14.3 Plano del Área de Influencia del Plan de Abandono Parcial



LOCALIZACIÓN NACIONAL

LOCALIZACIÓN REGIONAL



Ubicación del Proyecto
Politicamente se encuentra ubicado en el distrito de Megantoni (antes Echarati), Provincia de La Convención y Región Cusco

CONVENCIONES GENERALES

- Población
- Locación
- Campamentos Temporales
- Gasoducto Malvinas - SM1
- Ríos y Quebradas
- Zona Amortiguamiento de ANP
- Reserva Territorial (RTKNN)
- Planta Malvinas
- Lotes petroleros
- Predio Malvinas
- Comunidades Nativas

Helipuertos (HP)
- HP Existente
- HP Operativo

Área de Influencia Directa
- Área que corresponde al derecho de vía - DdV (20 m) y componentes auxiliares

Área de Influencia Indirecta
- Buffer de 250 m a cada lado del derecho de vía
- Distrito de Megantoni
- Rutas de vuelos de helicópteros

Componentes a Abandonar
- Cruce aéreo sin estructura metálica
- Estructuras metálicas para soporte y cimentaciones de concreto
- Puente en desuso
- Válvulas con cerco enmallado perimétrico y estructuras de soporte de concreto
- Línea de Agua
- Dieselducto Malvinas - SM3

FUENTES DE INFORMACIÓN

CARTOGRAFÍA BÁSICA:
EIA del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea - Lote 88 (R.D. N° 121-2002-EM/DGAA)

pluspetrol | ERM Environmental Resources Management

NOMBRE DEL PROYECTO:
PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL DIESELDUCTO MALVINAS- SAN MARTÍN 3, LOTE 88

NOMBRE DEL MAPA:
MAPA DE ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

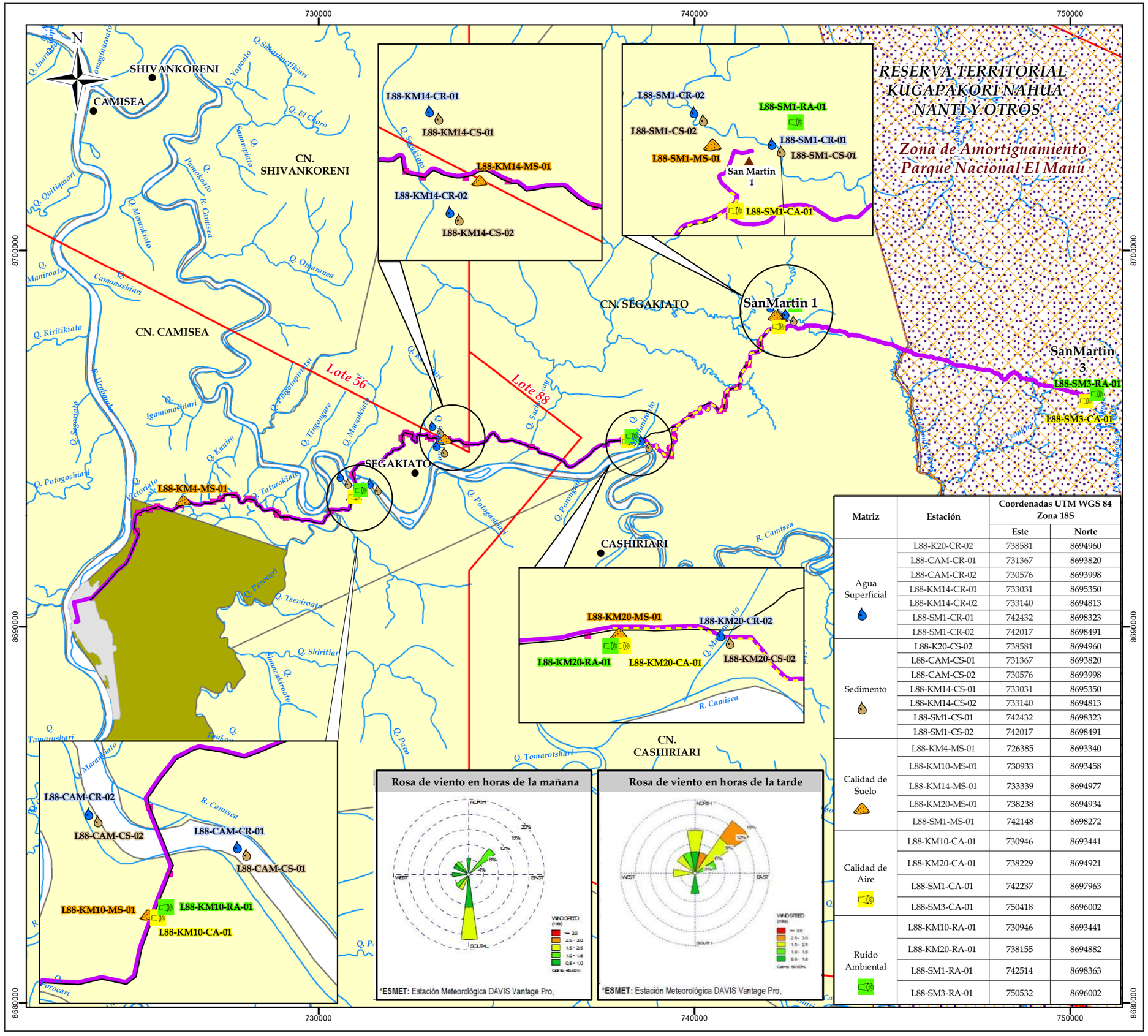
ESCALA GRÁFICA
0 0.5 1 2 3 4 5 Km.

ESCALA:	FECHA:	CUADRANTE:
1:100,000	Abril, 2022	

SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL

DATUM:	PROYECCIÓN	ZONA UTM:
WGS 84	Universal Transversal Mercator (UTM)	18 L

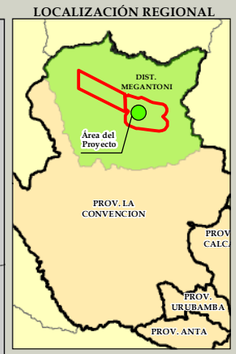
Anexo 14.4 Plano del Programa de Monitoreo Ambiental



Matriz	Estación	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S	
		Este	Norte
Agua Superficial	L88-K20-CR-02	738581	8694960
	L88-CAM-CR-01	731367	8693820
	L88-CAM-CR-02	730576	8693998
	L88-KM14-CR-01	733031	8695350
	L88-KM14-CR-02	733140	8694813
	L88-SM1-CR-01	742432	8698323
	L88-SM1-CR-02	742017	8698491
Sedimento	L88-K20-CS-02	738581	8694960
	L88-CAM-CS-01	731367	8693820
	L88-CAM-CS-02	730576	8693998
	L88-KM14-CS-01	733031	8695350
	L88-KM14-CS-02	733140	8694813
	L88-SM1-CS-01	742432	8698323
	L88-SM1-CS-02	742017	8698491
Calidad de Suelo	L88-KM4-MS-01	726385	8693340
	L88-KM10-MS-01	730933	8693458
	L88-KM14-MS-01	733339	8694977
	L88-KM20-MS-01	738238	8694934
	L88-SM1-MS-01	742148	8698272
Calidad de Aire	L88-KM10-CA-01	730946	8693441
	L88-KM20-CA-01	738229	8694921
	L88-SM1-CA-01	742237	8697963
	L88-SM3-CA-01	750418	8696002
Ruido Ambiental	L88-KM10-RA-01	730946	8693441
	L88-KM20-RA-01	738155	8694882
	L88-SM1-RA-01	742514	8698363
	L88-SM3-RA-01	750532	8696002

LOCALIZACIÓN NACIONAL

LOCALIZACIÓN REGIONAL



Ubicación del Proyecto

Politicamente se encuentra ubicado en el distrito de Megantoni (antes Echarati), Provincia de La Convención y Región Cusco

CONVENCIONES GENERALES

- Población
- Locación
- Zona Amortiguamiento de ANP
- Reserva Territorial (RTKNN)
- Planta Malvinas
- Lotes petroleros
- Predio Malvinas
- Comunidades Nativas
- Gasoducto Malvinas - SM1
- Ríos y Quebradas

Componentes a Abandonar

- Cruce aéreo sin estructura metálica
- Estructuras metálicas para soporte y cimentaciones de concreto
- Puente en desuso
- Válvulas con cerco enmallado perimétrico y estructuras de soporte de concreto
- Línea de Agua
- Dieselducto Malvinas - SM3

FUENTES DE INFORMACIÓN

CARTOGRAFÍA BÁSICA:
EIA del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea - Lote 88 (R.D. Nº 121-2002-EM/DGAA)

pluspetrol

ERM Environmental Resources Management

NOMBRE DEL PROYECTO:

PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL DIESELDUCTO MALVINAS- SAN MARTÍN 3, LOTE 88

NOMBRE DEL MAPA:

MAPA DEL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL

ESCALA GRÁFICA

0 0.5 1 2 3 4 5 Km.

ESCALA:	FECHA:	CUADRANTE:
1:100,000	Abril, 2022	

SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL

DATUM:	PROYECCIÓN	ZONA UTM:
WGS 84	Universal Transversal Mercator (UTM)	18 L

Anexo 14.5 Reseña Fotográfica de los componentes a Abandonar

ANEXO 4.3

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ÁREAS A ABANDONAR

Fotografía 1		
Este	723520	
Norte	8690135	
Tramo	Malvinas – San Martin I	
Componente	Tubería de AC 4" (API 5L Gr. X42)	
Comentario	Comparte DdV con FL de 10" y 20" / SM1-MAL.	
Fecha	Junio, 2020	

Fotografía 2		
Este	731008	
Norte	8693672	
Tramo	Malvinas – San Martin I	
Componente	Cerco enmallado perimétrico	
Comentario	Cerco enmallado y tubería de 4" con válvula.	
Fecha	Junio, 2020	

Fotografía 3		
Este	733223	
Norte	8694993	
Tramo	Malvinas – San Martin I	
Componente	Cruce aéreo sin estructura metálica.	
Comentario	Cruce aéreo se mantiene suspendida sin apoyo de extremo a extremo.	
Fecha	Junio, 2020	

Fotografía 4		
Este	738561	
Norte	8694959	
Tramo	PK 20+000 – San Martín 1	
Componente	Tubería de acero 2" (tubing)	
Comentario	Esta tubería se encuentra desde la PK 20+000 hasta la PK 27+00 aproximadamente; luego de su retiro se realizará trabajos de estabilización en el área intervenida.	
Fecha	Junio, 2020	

Fotografía 5		
Este	739446	
Norte	8695049	
Tramo	PK 20+000 – San Martín 1	
Componente	Puente	
Comentario	Estructura ubicada en la variante de trazo del Dieselducto, progresiva PK 21+300 aprox, comparte el DdV con el Dieselducto 4" y Waterline 2".	
Fecha	Junio, 2020	

Fotografía 6		
Este	728255	
Norte	8693367	
Tramo	Malvinas – San Martin I	
Componente	Cimentación de concreto para soporte	
Comentario	Completado el retiro de los elementos de soporte para la tubería, se realizará el control de estabilización del área intervenida y revegetación.	
Fecha	Junio, 2020	

Fotografía 7		
Este	732995	
Norte	8694994	
Tramo	Malvinas – San Martin I	
Componente	Estructuras metálicas para soporte	
Comentario	Cruce aéreo, soportado por una estructura metalica anclada. Asimismo, descansa en estructuras metalicas de soporte en ambos lados.	
Fecha	Junio, 2020	

Fotografía 8		
Este	725207	
Norte	8693017	
Tramo	Malvinas – San Martin I	
Componente	Estructuras metálicas para soporte	
Comentario	La estructura se encuentra sujetando la tubería mediante cables y tensores. Completado el retiro de los elementos de soporte para la tubería, se realizará el control de estabilización del área intervenida.	
Fecha	Junio, 2020	

Fotografía 9		
Este	725146	
Norte	8692	
Tramo	Malvinas – San Martin I	
Componente	Estructuras metálicas para soporte	
Comentario	La estructura se encuentra en ambas laderas de la quebrada, en terreno llano o con leve pendiente. Completado el retiro de los elementos de soporte para la tubería, se realizará el control de estabilización del área intervenida.	
Fecha	Junio, 2020	

Fotografía 10		
Este	726338	
Norte	8693233	
Tramo	Malvinas – San Martin I	
Componente	Estructuras metálicas para soporte	
Comentario	La estructura se encuentra en ambas laderas de la quebrada, en terreno llano o con leve pendiente. Completado el retiro de los elementos de soporte para la tubería, se realizará el control de estabilización del área intervenida.	
Fecha	Junio, 2020	

Fotografía 11		
Este	725500	
Norte	8693117	
Tramo	Malvinas – San Martin I	
Componente	Estructuras metálicas para soporte	
Comentario	La estructura se encuentra anclada a cimentación de concreto, cruce aéreo en margen derecho de loma (lomo angosto). Completado el retiro de los elementos de soporte para la tubería, se realizará el control de estabilización del área intervenida.	
Fecha	Junio, 2020	

Fotografía 12		
Este	725703	
Norte	8693188	
Tramo	Malvinas – San Martin I	
Componente	Estructuras metálicas para soporte	
Comentario	La estructura se encuentra en ambas laderas de la quebrada, en terreno llano o con leve pendiente. Completado el retiro de los elementos de soporte para la tubería, se realizará el control de estabilización del área intervenida.	
Fecha	Junio, 2020	

Fotografía 13		
Este	727197	
Norte	8693317	
Tramo	Malvinas – San Martin I	
Componente	Estructuras metálicas para soporte	
Comentario	La estructura se encuentra anclada a cimentación de concreto, cruce aéreo en margen derecho de loma (lomo angosto). Completado el retiro de los elementos de soporte para la tubería, se realizará el control de estabilización del área intervenida.	
Fecha	Junio, 2020	

Fotografía 14		
Este	727422	
Norte	8693405	
Tramo	Malvinas – San Martin I	
Componente	Estructuras metálicas para soporte	
Comentario	La estructura se encuentra en ambas laderas de la quebrada, en terreno llano o con leve pendiente. Completado el retiro de los elementos de soporte para la tubería, se realizará el control de estabilización del área intervenida.	
Fecha	Junio, 2020	

Fotografía 15		
Este	727754	
Norte	8693497	
Tramo	Malvinas – San Martin I	
Componente	Estructuras metálicas para soporte	
Comentario	La estructura se encuentra anclada a cimentación de concreto, cruce aéreo en margen derecho de loma (lomo angosto). Completado el retiro de los elementos de soporte para la tubería, se realizará el control de estabilización del área intervenida.	
Fecha	Junio, 2020	

Fotografía 16		
Este	728115	
Norte	8693394	
Tramo	Malvinas – San Martin I	
Componente	Estructuras metálicas para soporte	
Comentario	La estructura se encuentra anclada a cimentación de concreto, cruce aéreo en margen derecho de loma (lomo angosto). Completado el retiro de los elementos de soporte para la tubería, se realizará el control de estabilización del área intervenida.	
Fecha	Junio, 2020	

Fotografía 17		
Ubicación aproximada del tramo 1	Desde 738561 Hasta 742181	
Ubicación aproximada del tramo 2	Desde 8694959 Hasta 8697961	
Tramo	Desde Km 20 – SM1	
Componente	Línea de Agua	
Fecha	Junio, 2020	