



**Pluspetrol Perú Corporation S.A.**

Calle Las Begonias N°415, piso 11  
San Isidro Lima 27- Perú  
Tel.: (51-1) 411 7100  
Fax: (51-1) 411 7117

PPC-EHS-MA-23-428

Lima, 06 de noviembre del 2023

Señores:

Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Ministerio de Energía y Minas

Atención : Sr. Lázaro Walther Fajardo Vargas  
Director General de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

Asunto : Información Complementaria al Levantamiento de observaciones formuladas por la  
Ministerio de Cultura al "*Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San  
Martín 3, Lote 88*"

Referencia : Expediente 3377376  
Informe N° 000087-2023-DCP-RPC/MC

De nuestra consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, a fin de alcanzar Información Complementaria al Levantamiento de observaciones formuladas por el Ministerio de Cultura en calidad de Opinante Técnico, al "*Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88*", según el requerimiento alcanzado mediante el Informe N° 000087-2023-DCP-RPC/MC. En tal sentido, enviamos el documento con el levantamiento de observaciones con la finalidad de que el mismo pueda ser comunicado al opinante técnico para su revisión final, y pronunciamiento con la opinión técnica favorable al proyecto.

Aprovechando la oportunidad para saludarle, quedamos de usted.

Atentamente,

Elena Mendoza Saldivar  
Representante Legal  
Pluspetrol Perú Corporation S.A.

RPV  
Adj.



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

Respuestas a las  
Observaciones/Recomendaciones  
MINCUL

Informe N° 000087-2023-DCP-RPC/MC

03/11/2023

Proyecto No.: 0607639

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

Respuestas a las Observaciones/Recomendaciones MINCUL

Francisco Pinilla  
Representante Legal

Ing. Alfonso Reynaga  
CIP N° 98023, Especialista Ambiental

Lic. César Chia  
CTSP N° 9155, Especialista Social

Biol. Ulysses Buccicardi  
CBP N° 8360 Especialista Biológico

ERM Perú S.A. Calle Amador Merino Reyna N° 285, Int. 601, San Isidro, Lima

© Copyright 2023 by The ERM International Group Limited 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 prior written permission of ERM.

**RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES/RECOMENDACIONES MINCUL ..... 2**

1.	Recomendación 1:.....	2
2.	Recomendación 2:.....	2
3.	Recomendación 3:.....	2
4.	Recomendación 4:.....	3
5.	Recomendación 5:.....	5
6.	Recomendación 6:.....	5
7.	Recomendación 7:.....	9

## Respuestas a las Observaciones/Recomendaciones MINCUL

### Oficio N° 000708-2023-DGPI/MC

Por medio a la presente se da respuesta a las observaciones y recomendaciones recibidas mediante el OFICIO N° 000708-2023-DGPI/MC, y el Informe N° 000087-2023-DCP-RPC/MC, el cual concluye con dos (02) persistencias y cinco (05) recomendaciones absueltas:

#### 1. Recomendación 1:

Se recomienda al Titular:

Complementar la información social, histórica y cultural de las comunidades nativas Camisea y Segakiato. De acuerdo a las siguientes pautas:

- Desarrollar los temas clave: i) autoidentificación o autodenominación, ii) lengua o idioma, iii) historia de la comunidad campesina o localidad, iv) organización social, v) organización política, vi) actividades económicas, vii) uso del territorio y los recursos naturales, viii) cosmovisión, creencias y prácticas ancestrales.

En el caso del uso del territorio y los recursos naturales, se recomienda que se describa en específico las zonas de intervención del proyecto.

**ABSUELTA.**

#### 2. Recomendación 2:

Para el desarrollo de dicha información se podrá hacer uso de fuentes primarias o secundarias. Respecto a las fuentes secundarias y/o bibliográficas, dichas fuentes, deben ser confiables y verificables, es decir, utilizar estudios publicados por entidades estatales o privadas y/o con autoría individual o institucional. De manera complementaria, se recomienda que, en la medida de lo posible evitar uso de fuentes sin autores o provenientes de blogs o páginas web sin autoría individual o institucional. Asimismo, para el uso de estas fuentes se recomienda hacer el uso de citas de acuerdo a los formatos APA e incluir en la sección el listado bibliográfico correspondiente.

**ABSUELTA.**

#### 3. Recomendación 3:

Incluir información relacionada con el ejercicio de derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios ubicados en el AID, de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- Hacer uso del documento “Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios”<sup>1</sup>, que incluye la caracterización de los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios, desarrolla su contenido constitucionalmente protegido y brinda pautas para tener en cuenta en relación a posibles afectaciones directas a dichos derechos.
- Se recomienda hacer una descripción específica de los derechos colectivos, considerando como pregunta orientadora: ¿Cómo la comunidad y/o la población hace un ejercicio efectivo de sus derechos y dónde?

<sup>1</sup> Disponible en: <https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/derechos-colectivos.pdf>.

Por ejemplo, en el caso del derecho a los recursos naturales un ejercicio efectivo del mismo supone el acceso de la población y/o comunidad a los pastos naturales, a los bofedales, u otros con fines económicos, ceremoniales o de otra índole.

- Hacer una descripción específica para los derechos de mayor relevancia, en este caso los derechos relacionados al uso del territorio, recursos naturales. La descripción debe incluir las zonas y/o lugares donde los pueblos indígenas hacen uso de recursos naturales, u otros usos del territorio con fines ceremoniales, festivos, entre otros.

Tener en cuenta las características de los derechos sobre territorio comprendidos en el numeral 3.23 del informe.

#### ABSUELTA.

#### 4. Recomendación 4:

Se recomienda incluir una matriz, u otra herramienta de similares características, en la que se detalle la posible afectación directa de los derechos colectivos de las comunidades nativas Camisea y Segakiato, para lo cual se considerará la información que se tiene sobre los componentes, las actividades y/o los impactos ambientales y sociales generados a los medios físico, biológico y socioeconómico, y cultural, así como la información primaria o secundaria disponible. Para lo cual se recomienda hacer uso de la siguiente matriz:

**Matriz sobre la identificación de las posibles afectaciones de los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios (Ejemplo de análisis)**

Derechos colectivos	Descripción del derecho colectivo	Etapa	Impacto socio ambiental	Afectación <sup>2</sup>	Descripción de la afectación a los derechos colectivos
Derecho a los recursos naturales.	Comprende el uso, administración y conservación de los recursos naturales que se encuentren en su ámbito geográfico y que tradicionalmente utilizan para su subsistencia.	Construcción.	Alteración de la flora por presencia de material particulado.	Las actividades del proyecto podrían afectar las zonas de los pastos naturales utilizados por las familias de las comunidades campesinas u otras localidades que forman parte de los pueblos indígenas u originarios.	Los pueblos indígenas u originarios (comunidades campesinas, centros poblados, caseríos, otros) hacen uso de diversas zonas dentro de su territorio como áreas de pastoreo las cuales son utilizadas estacionalmente para alimentar a sus animales [ <i>ejercicio de derechos colectivos</i> ]. Las actividades del proyecto podrían generar daños en dichas áreas debido a la afectación de los pastos naturales, limitando el derecho al uso de recursos naturales por parte de estos pueblos indígenas.

<sup>2</sup> Cabe señalar, que la afectación puesta en la matriz, es una propuesta de afectación, con el objetivo de ejemplificar la matriz, ya que esta debe ser llenada por el operador del proyecto de acuerdo a la información con la que se cuenta. En ese sentido, la tabla que se propone es un ejemplo para que se incorpore información sobre posibles afectaciones a derechos colectivos de pueblos indígenas u originarios que pudieran ser generadas por el desarrollo del proyecto de inversión.

Se debe precisar que, el objetivo de la matriz es evidenciar la posible afectación de los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios por el desarrollo del proyecto. Para ello, es necesario que se identifique claramente el derecho colectivo y su descripción (columna 1 y 2 de la matriz), y se correlacione con los posibles impactos ambientales o sociales identificados para el proyecto (columnas 3, 4 y 5 de la matriz).

En relación a la columna “descripción de la afectación a los derechos colectivos” (columna 6 de la matriz) esta debe ser completada a partir de la información (primaria y secundaria) que se tenga sobre los pueblos indígenas u originarios identificados. Esta descripción debe incluir o hacer referencia a las prácticas específicas que los pueblos tienen respecto a un determinado derecho y la manera en la que se advertirían cambios en su ejercicio, considerando para ello las características de cada actividad del proyecto y la información recogida en la línea base<sup>3</sup> respecto a la caracterización de los pueblos indígenas u originarios, tales como actividades económicas, uso de recursos naturales y territorio (áreas de cultivo, caza, pesca, recursos forestales, etc.), cosmovisión y prácticas ancestrales.

### ABSUELTA.

#### 5. Recomendación 5:

En caso corresponda, una vez identificadas las posibles afectaciones a los derechos colectivos, se recomienda:

- Precisar las medidas o acciones que se implementarán para garantizar los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios.
- A partir de la revisión y análisis de la información que efectúe el titular, de advertirse que no existen posibles afectaciones a los derechos colectivos de las comunidades nativas Camisea y Segakiato, en especial lo referido a tierras comunales, se recomienda que el titular presente el debido sustento al respecto.

### ABSUELTA.

#### 6. Recomendación 6:

Se recomienda que, considerando la Séptima Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley de Consulta Previa, el Titular incluya la información correspondiente sobre los componentes que no serán retirados, incluyendo la precisión de si son materiales peligrosos y si se encuentran en las comunidades nativas Camisea y Segakiato. Para ello, será necesario especificar los lugares exactos dónde estarán dichos componentes y qué consecuencias acarrearán en aspectos ambientales y sociales.

#### Respuesta:

Se precisa que, el dieselducto se ubica principalmente en el mismo derecho de vía que las líneas de conducción de gas, y que por lo tanto se cuenta con equipos e instalaciones que no forman parte del Plan de Abandono Parcial, tales como el gaseoducto San Martín 3 – Malvinas, y los componentes auxiliares, los cuales continuarán operando.

Según se indica en la Siguiete Tabla, algunos de los componentes a ser abandonados no se retirarán en su totalidad, como es el caso del Dieselducto, tramo San Martín 1 – San Martín 3, el tramo que cruza por debajo del río Camisea, y las bases de concreto.

<sup>3</sup> Se recomienda incluir en un pie de página, las páginas y/o secciones de la línea base en la que se encuentra la información respecto a las características de los pueblos indígenas.



Los componentes que no serán retirados, no constituyen materiales peligrosos, dado que no presentan características de toxicidad, explosividad, corrosión u otros. A continuación, se detallan las acciones y medidas a implementar

**Tabla 1: Componentes a abandonar y acciones propuestas**

Componente a abandonar	Acciones propuestas
Dieselducto, tramo Malvinas – San Martín 1, tubería de 4" de AC, longitud de 28 Km	Se retirará el tramo en su totalidad, con excepción del tramo que cruza por debajo del río Camisea, que será sellado en una extensión de aproximadamente 400 m entre las válvulas de bloqueo existentes, a fin de evitar la perturbación de la calidad del cuerpo de agua. Cabe precisar, que dicho tramo no constituye un material peligroso y será relleno con mortero de concreto, un material inerte.
Dieselducto, tramo San Martín 1 – San Martín 3, tubería de 4" AC, longitud de 9 Km	La tubería en este tramo se mantendrá, debido a riesgos geotécnicos, se realizará el inertizado y sellado, y permanecerá en el sitio. Dicha tubería inertizada no constituye material peligroso y se aplicarán medidas para verificar su integridad.
Estructuras metálicas y sus bases de concreto para soporte del dieselducto en cruces de abismos y cruces de quebradas	Se desmantelarán y retirarán 28 estructuras metálicas. Las bases de concreto se demolerán y será utilizado como material de estabilización, con excepción de las zapatas enterradas que no se demolerán, a fin de no desestabilizar los taludes existentes. Cabe precisar, que los restos de concreto no representan materiales peligrosos, y para corroborar esto, se analizarán muestras según se detalla en el numeral 7.3.3.
Cruces aéreos sin estructuras metálicas de soporte	Se desmantelarán y retirarán 11 estructuras superficiales.
Válvulas con cerco enmallado perimétrico y estructuras de soporte de concreto	Se desmantelarán y retirarán las 4 válvulas, y sus cercos perimétricos (enmallados). Se demolerán las estructuras de concreto de soporte de los cercos y el concreto demolido será empleado in situ como material de estabilización. Cabe precisar, que los restos de concreto no representan materiales peligrosos, y para corroborar esto, se analizarán muestras según se detalla en el numeral 7.3.3.
Línea de agua Km 20 – San Martín 1, tubing de 2 7/8" roscado, longitud de 7 Km	Se retirará el tramo en su totalidad
Puente sobre el Km 21	Se retirará el puente y se demolerán las estructuras. El concreto demolido será empleado in situ como material de estabilización. El concreto demolido no representa material peligroso.

Fuente: Pluspetrol, 2023.

### Tramo del dieselducto San Martín 1 - San Martín 3

Como se menciona en la tabla anterior, es importante resaltar que el presente Proyecto contempla el retiro del tramo del dieselducto Malvinas – San Martín 1. Respecto al tramo San Martín 1 - San Martín 3, este se dejará inertizado con nitrógeno gaseoso y no será retirado. El tramo San Martín 1- San Martín

3 se encuentra parcialmente ubicada en el terreno comunal de la CCNN de Segakiato. En la siguiente tabla se presentan las coordenadas de inicio y fin:

**Tabla 2: Coordenadas del Tramo del Dieselducto San Martín 1 – San Martín 3**

Componente a abandonar	Acciones propuestas	Coordenadas UTM. WGS 84 Zona 18S	
		Este	Norte
Dieselducto, tramo San Martín 1 – San Martín 3	Coordenada de punto de inicio	742294	8698234
	Coordenada de punto de fin	750485	8696119

Fuente: Pluspetrol, 2023

Para el caso del tramo del ducto en San Martín 1 a San Martín 3, se implementará un monitoreo del sistema de protección catódica, para asegurar la integridad del ducto, y monitoreos de riesgos geotécnicos y de las tuberías continuarán durante el tiempo de vida del Proyecto. En el **Anexo A** se adjunta el **Procedimiento de Inertizado del dieselducto para el tramo San Martín 1 – San Martín 3**.

Adicionalmente se continuará con las inspecciones del ducto, el monitoreo del estado de las tuberías y la presión del gas de nitrógeno a 15 psi al interior de las tuberías y los resultados se reportarán a las autoridades competentes. Asimismo, se aclara que, en dicho tramo, no habrá actividades en superficie con riesgos de contaminación de suelo; sin embargo, el PAP contempla en su plan de contingencias, los riesgos de contaminación al suelo, los cuales son manejados con la limpieza del sitio y el suelo contaminado es retirado del Lote 88 para ser dispuestos en rellenos seguros autorizados por el MINAM.

### Tramo del dieselducto bajo el Río Camisea

Para el tramo del dieselducto que se cruza el Río Camisea se aplicará el abandono in situ, aplicando el purgado (drenado), inertizado mediante la inyección de concreto y sellado para evitar la perturbación de la calidad del cuerpo de agua.

En el **Anexo B** se adjunta el **Procedimiento de Inyección de Mortero en la Tubería Ø4” ubicada en el Cruce Río Camisea**, en la cual detalla la cantidad y los materiales e insumos que emplearán en el desarrollo de esta actividad, los cuales no constituyen materiales peligrosos si no por el contrario, constituyen elementos inertes.

La sección del dieselducto que cruza el río Camisea tiene una longitud de 100 m y la longitud que será inyectada de concreto, corresponde aproximadamente a 400 m que corresponde a la distancia entre las válvulas de bloqueo existentes.

**Tabla 3: Coordenadas del Tramo del Dieselducto Bajo el Río Camisea**

Componente a abandonar	Acciones propuestas	Coordenadas UTM. WGS 84 Zona 18S	
		Este	Norte
Dieselducto, tramo Río Camisea	Coordenada de punto de inicio Válvula 10+280	731008	8693672
	Coordenada de punto de fin Válvula 10+700	730899	8694030

Fuente: Pluspetrol, 2023

### Bases de Concreto

Las bases de concreto de los componentes a abandonar (estructuras metálicas) se demolerán hasta una profundidad de aproximadamente 30 cm por debajo del nivel del suelo, ya que su retiro ocasionaría la erosión de los taludes, riesgos de desestabilización geotécnica y riesgos en el ducto activo de transporte de gas de las locaciones San Martín 1 y San Martín 3.

Los restos de estructuras metálicas serán gestionados como residuos y retirados del Lote 88. El concreto demolido será usado como material de estabilización en las áreas excavadas, ya sea en el área que ocupaba las estructuras metálicas de los cruces aéreos o en las excavaciones realizadas para el retiro del dieselducto. El relleno de las áreas se realizará mediante el perfilado de los taludes.

Previo al reúso, se procederá con analizar químicamente una muestra de cada una de las zonas de donde provendrá el concreto retirado (estructuras de concreto: 34 cruces aéreos y 04 válvulas).

Los análisis a realizarse serán:

- i) Lixiviados de metales pesados (arsénico, plomo, cadmio, cromo, mercurio) por TCLP de acuerdo con la norma EPA 1311, teniendo como valores de referencia las características de toxicidad de residuos peligrosos del Código de Regulación Federal de EE. UU.<sup>4</sup> y
- ii) Análisis de acuerdo con el ECA para Suelos, para los parámetros fracciones de hidrocarburos, BTEX, HAPs y metales pesados. Las actividades de abandono se realizan dentro del derecho de vía del gaseoducto San Martín 3 – Malvinas, por lo que el suelo se considera de categoría industrial.
- iii) En caso se determine que los restos de concreto superen los valores de TCLP o el ECA para Suelo - Uso Industrial, se realizará el manejo, transporte y disposición final de dichos residuos peligrosos.

Se aclara que el concreto retirado se dispondrá dentro de un radio de 50 metros de la ubicación de la que fue retirado, considerando la mejor ubicación en términos de estabilidad, topografía y accesibilidad.

Así también, se aclara que todos los residuos y materiales peligrosos generados como parte de las actividades de abandono parcial serán retirados y dispuestos de acuerdo al procedimiento de manejo de residuos sólidos, en un relleno de seguridad fuera del Lote 88.

Es importante aclarar que las estructuras metálicas se encuentran dentro del Derecho de Vía, el cual continuará en operación, considerándose el área como una zona industrial.

**Tabla 4: Coordenadas de Ubicación de Estructuras metálicas con bases de concreto**

Componente a Abandonar	Progresiva	Territorio	Coordenadas UTM. WGS 84. Zona 18S	
			Este	Norte
Estructuras metálicas	3+515	CCNN Camisea	725703	8693188
Estructuras metálicas	4+200	CCNN Camisea	726338	8693233
Estructuras metálicas	5+230	CCNN Camisea	727197	8693317
Estructuras metálicas	5+460	CCNN Camisea	727400	8693383
Estructuras metálicas	5+500	CCNN Camisea	727422	8693405

<sup>4</sup> Código de Regulación Federal de EE. UU. Título 40 "Protección del Medio Ambiente". Sucesión C "Características de los Residuos Peligrosos", numeral 261.24 "Características de Toxicidad".

Componente a Abandonar	Progresiva	Territorio	Coordenadas UTM. WGS 84. Zona 18S	
			Este	Norte
Estructuras metálicas	5+880	CCNN Camisea	727754	8693497
Estructuras metálicas	6+420	CCNN Camisea	728115	8693394
Estructuras metálicas	6+550	CCNN Camisea	728255	8693367
Estructuras metálicas	7+349	CCNN Camisea	728860	8693041
Estructuras metálicas	7+389	CCNN Camisea	728901	8692997
Estructuras metálicas	7+420	CCNN Camisea	728914	8692978
Estructuras metálicas	7+800	CCNN Camisea	729132	8692896
Estructuras metálicas	9+100	CCNN Segakiato	730294	8693065
Estructuras metálicas	12+847	CCNN Segakiato	732323	8695144
Estructuras metálicas	12+895	CCNN Segakiato	732424	8695103
Estructuras metálicas	13+838	CCNN Segakiato	732904	8695026
Estructuras metálicas	13+950	CCNN Segakiato	732995	8694994
Estructuras metálicas	14+980	CCNN Segakiato	733911	8694838
Estructuras metálicas	17+000	CCNN Segakiato	735665	8694770
Estructuras metálicas	22+880	CCNN Segakiato	740677	8695726
Estructuras metálicas	23+203	CCNN Segakiato	740801	8695965
Estructuras metálicas	23+874	CCNN Segakiato	741157	8696366
Estructuras metálicas	24+680	CCNN Segakiato	741429	8696952
Estructuras metálicas	25+346	CCNN Segakiato	741159	8697387
Estructuras metálicas	25+552	CCNN Segakiato	741737	8697560

Fuente: Pluspetrol, 2023

## 7. Recomendación 7:

Tomando en consideración que, las comunidades nativas de Camisea y Segakiato están identificadas como parte del pueblo matsigenka, el Titular deberá presentar el sustento necesario de la incorporación del enfoque intercultural en los mecanismos de participación ciudadana ejecutados. Para ello, se recomienda tomar en consideración las siguientes pautas:

- Considerar los usos y costumbres de dichas comunidades nativas para implementar espacios y/o mecanismos de participación.

- Considerar el uso de intérpretes o traductores de la lengua matsigenka para el desarrollo de las convocatorias y los mecanismos de participación. Para lo cual se puede acceder a la relación de intérpretes y traductores registrados por el Ministerio de Cultura. Para un mejor desempeño de estos intérpretes, se recomienda realizar capacitaciones previas con ellos, con una antelación suficiente que les permita conocer y comprender la información que van a interpretar sobre el plan de abandono. Así también, se recomienda que, de manera previa a los mecanismos de participación ciudadana, el operador y los intérpretes elaboren de manera conjunta un glosario de términos sobre el plan de abandono que será utilizado, y que le servirá de guía para las exposiciones.
- Respecto al uso de material informativo, se recomienda que se considere la elaboración de material gráfico y/o audiovisual de fácil comprensión para diferentes grupos de la población. En tal sentido, considerar el uso de la lengua matsigenka para estos materiales.
- Respecto a las convocatorias, se recomienda considerar el uso de la lengua matsigenka y castellana para los anuncios, con el fin que diferentes grupos de la población puedan ser convocados. En esta misma línea considerando el enfoque de género e interculturalidad, se recomienda hacer hincapié en la importancia de la participación de las mujeres. Respecto a los grupos de interés, se recomienda tomar en especial consideración aquellos sectores de las comunidades (familias, propietarios individuales o comunales) que podrían verse afectados por el plan de abandono.

#### Respuesta:

Respecto al mecanismos de participación ciudadana, se precisa que los mismos fueron realizados en cumplimiento estricto de lo indicado en el Numeral 57.2 del artículo 57 del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2019-EM, y de acuerdo con los lineamientos para la Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos durante la vigencia del Estado de Emergencia en consecuencia del brote del COVID -19, según la tabla líneas abajo, extraída de esos lineamientos.

<b>Instrumento de Gestión Ambiental Complementario</b>	<b>Momento</b>	<b>Obligación</b>	<b>Artículo</b>
Instrumento de Gestión Ambiental Complementario distinto al ITS	Durante su evaluación	Recabar el formato de aviso y realizar la publicación.  Para obtener dicho formato, el/la Titular debe acreditar que ha cumplido con entregar copia del instrumento en los lugares comprendidos en el Área de Influencia de la Actividad de Hidrocarburos (Autoridad Ambiental Competente, Municipalidades y Pueblos indígenas u originarios, comunidades nativas y/o comunidades campesinas)	Numeral 57.2 del artículo 57 RPCH.

Esta norma señalaba que, mientras dure el Estado de Emergencia Nacional y Emergencia Sanitaria por el brote del COVID -19, es factible utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible, y así lo determine la autoridad competente.

Sobre el particular, la DGAAH emitió el Oficio N° 878-2022-MINEM/DGAAH/DEAH, y Pluspetrol Perú Corporation S.A. en cumplimiento de lo requerido, realizó la difusión a los grupos de interés identificados para el Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas - San Martín 3, Lote 88. Los grupos de interés identificados fueron los siguientes:

- Municipalidad Provincial de La Convención

- Municipalidad Distrital de Megantoni
- Comunidad Nativa Camisea
- Comunidad Nativa Segakiato

### **Difusión del Plan de Abandono Parcial a las Comunidades Nativas**

Para los grupos de interés identificados, tales como la Comunidad Nativa Camisea y la Comunidad Nativa Segakiato, teniendo en cuenta lo señalado en el D.L. N° 1500, que estableció las medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto de la COVID-19, el MINEM puso a disposición la información en la web correspondiente. Así también, mediante Oficio N° 878-2022-MINEM/DGAAH/DEAH, dispuso que el Documento del Plan de Abandono sea puesto a disposición del público a fin de brindar comentarios, y determinó la entrega del PAP a las comunidades nativas a través de correos electrónicos como una modalidad.

Al respecto, al haberse identificado que, en las comunidades nativas indicadas, el acceso a internet es limitado, y por tanto podría resultarles complicado descargar el Plan de Abandono Parcial del enlace puesto a disposición en la página web del MINEM, se evidenció la necesidad, a fin de contar con una legítima difusión del Plan hacia los grupos de interés, de realizar una entrega directa del Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas - San Martín 3, Lote 88. En tal sentido, se hizo entrega a la máxima autoridad de cada comunidad, de un dispositivo USB que contiene la versión digital del Plan de Abandono Parcial, siempre evitando el contacto considerando el estado de emergencia sanitaria por el COVID 19

La documentación precisada, fue entregada las siguientes autoridades:

**Tabla 5: Comunicación presentada a los grupos de interés**

<b>Grupo de Interés</b>	<b>Destinatario</b>	<b>Fecha de entrega</b>
Comunidad Nativa Camisea	Simeón Matishi Arisha Jefe de la Comunidad Nativa Camisea	05 diciembre, 2022. Carta PPC-EHS-MA-22-428
Comunidad Nativa de Segakiato	Rafael Melchor Toribio Jefe de la Comunidad Nativa Segakiato	01 diciembre, 2022. Carta PPC-EHS-MA-22-429

Pluspetrol presentó a la DGAAH la información que acredita la puesta a disposición al público del Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88. El **Anexo C** se presenta las cartas alcanzadas, los cargos de recepción, así como la Información que acredita la representación de la máxima autoridad de la Comunidad Nativa.

Posteriormente, la DGAAH emitió el **Oficio 953-2022-MINEM-DGAAH-DEAH** (Ver **Anexo D**); el que señala que *“Al respecto, de la revisión de la información presentada, se advierte que el Titular cumplió con presentar la información que acredita la puesta a disposición del PAP, a las autoridades y grupos de interés en el área de influencia del proyecto, conforme a lo dispuesto en el numeral 57.1°3 del artículo 57° del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos (en adelante, RPCH), aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2019-EM. Habiéndose cumplido con lo requerido por la DGAAH y a fin de poner a disposición del público el PAP para conocimiento y opinión de la población interesada y de conformidad a lo establecido en los numerales 57.2° y 57.3° del artículo 57°4 del RPCH, corresponde remitir el formato de aviso de difusión del PAP [...].”*

En tal sentido, se acredita que se cumplió con la puesta a disposición de PAP a las Comunidades Nativas. Así también se precisa que se mantendrá durante la ejecución de las actividades del PAP, el Programa de Comunicación del Lote 88, considerando que se mantiene la etapa operativa del Lote 88.

**ANEXO A: PROCEDIMIENTO DE INERTIZADO DEL DIESELDUCTO PARA EL TRAMO SAN MARTÍN 1 – SAN MARTÍN 3**



A	EMITIDO PARA REVISIÓN INTERNA	07.03.22	JP/MM	AS	JM
REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	POR	REV	APROB
		<b>PROYECTO: ABANDONO PARCIAL DE DIESELDUCTO DE 4"</b> <b>MALVINAS-SAN MARTÍN 1 – SAN MARTÍN 3</b>			
		<b>TÍTULO:</b> <b>INERTIZADO DE DIESELDUCTO Ø4"</b> <b>TRAMO SAN MARTÍN 1 – SAN MARTÍN 3</b>			
P&P FACILITIES DEPARTMENT		PROCEDIMIENTO			
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	DOCUMENTO N°:			Revisión
	NA	<b>ANEXO 01</b>			<b>A</b>
REEMPLAZA A:				Pág. 1 de 12	

## INDICE

<b>1.</b>	<b>OBJETIVO</b> .....	3
<b>2.</b>	<b>ALCANCE</b> .....	3
<b>3.</b>	<b>REFERENCIAS</b> .....	3
<b>4.</b>	<b>DEFINICIONES Y ABREVIATURAS</b> .....	3
<b>5.</b>	<b>RESPONSABILIDADES</b> .....	4
<b>6.</b>	<b>GENERALIDADES</b> .....	4
<b>7.</b>	<b>RECURSOS SUGERIDOS</b> .....	5
7.1.	Mano de Obra .....	5
7.2.	Equipos de Inspección, Medición y Ensayos .....	5
7.3.	Materiales .....	5
<b>8.</b>	<b>ACCIONES PRELIMINARES</b> .....	6
<b>9.</b>	<b>SECUENCIA SUGERIDA DE INERTIZACIÓN</b> .....	6
9.1.	Condiciones Previas al Inertizado .....	6
9.2.	Cálculos del Ciclo de Inertizado .....	7
9.3.	Inyección de Nitrógeno al Dieselducto de 4" .....	9
<b>10.</b>	<b>SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE</b> .....	10
10.1.	Seguridad .....	10
10.2.	Salud .....	12
10.3.	<b>Medio Ambiente</b> .....	12
<b>11.</b>	<b>ANEXOS</b> .....	12

## 1. OBJETIVO

Establecer la metodología para asegurar la forma correcta y estandarizada de proceder a Inertizar el ducto enterrado de 4" (Tubería de Acero al carbono, API 5L Gr. X42, e=0.142"), desde San Martin 1 hacia San Martin 3, asegurando la operación continua del sistema, cumpliendo los estándares de seguridad y protección al medio ambiente asumidos por la empresa. Corresponden al proyecto **ABANDONO DE DIESELDUCTO DE 4" MALVINAS – SAN MARTÍN 1 – SAN MARTÍN 3**

## 2. ALCANCE

Es de aplicación al DIESELDUCTO DE 4" desde San Martin 1 hacia San Martin 3.

## 3. REFERENCIAS

- **ASME B31.4** - "Pipeline Transportation System for Liquid Hydrocarbons and Other Liquids".
- **PRSS-PERPPC-11-01 Trabajo en Zanjas y Excavaciones.**
- **INS-PERPPC-15-03 Excavación y Zanjas.**
- Código de USA, 49 CFR 192, Secciones 192.179(c), 192.629, and 192.751
- **AGA – Purging Principles and Practice.**

## 4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Inertización:** Desplazamiento del oxígeno de un ambiente por medio de un gas inerte (Nitrógeno) para evitar formación de mezclas explosivas.
- **Presión:** Es la fuerza ejercida perpendicularmente sobre una superficie, a partir de la presión atmosférica por medición. Usualmente se expresa en lb/pulg<sup>2</sup> (psi) o kg/cm<sup>2</sup>.
- **Presión de Operación:** Es la presión real a la cual opera un sistema, en condiciones normales.
- **Presurizar:** Aplicar presión en el interior de un tubo o recipiente.
- **Temperatura:** Es el contenido de calor en la materia. Usualmente se expresa en °C ó °F.
- **Temperatura Ambiente:** Es la temperatura del aire en el medio circundante al lugar donde se encuentre situada la instalación.
- **Manómetro:** Es un medidor de presión, usualmente expresadas en BAR o PSI.
- **Venteo:** Es la eliminación del aire de los sistemas de tuberías, previo a la introducción de los fluidos de procesos en estos.

## 5. RESPONSABILIDADES

- **Gerente de Proyecto / Gerente de Construcción:** Proveer todos los recursos necesarios y hacer cumplir este procedimiento.
- **Supervisor Mecánico:** Ejecutar las actividades de acuerdo al procedimiento.
- **Supervisor EHS:** Es responsable de revisar y controlar el cumplimiento de lo acordado en este procedimiento. Cumplir con las capacitaciones obligatorias para el ingreso del personal a la locación; así como verificar que el personal cuente con conocimiento necesario, ante un posible evento de emergencias.
- **Capataz mecánico:** Colaborar con las labores que se realicen en el desarrollo de este procedimiento.

## 6. GENERALIDADES

- Un trabajo de Inertizado es aquel en que la sustitución de gas o de aire, por un gas inerte, se efectúa en su totalidad por desplazamiento. EL inertizado se realizará por el “método de desplazamiento”, llenando la tubería completamente con un gas inerte.
- El encargado de dirigir la operación de Inertizado, debe ser experimentado, calificado y debe tener la autoridad necesaria para llevar a cabo la operación.
- La planificación de un Inertizado, es extremadamente importante.

Las principales consideraciones para decidir la planificación son:

A) ¿Qué instalación se va a inertizar?

B) ¿Qué y cómo aislar?

C) ¿Dónde introducir el gas inerte y purga?

D) El método de prueba para asegurarse que el Inertizado se hizo adecuadamente.

E) La duración estimada del proceso de Inertización.

- El plan de acción debe ser revisado con todo el personal involucrado, a fin de asegurarse que todas las fases de la operación de Inertizado se entiendan completamente.

## 7. RECURSOS SUGERIDOS

### 7.1. Mano de Obra

- 01 Supervisor mecánico
- 01 Supervisor EHS
- 01 enfermero
- 01 capataz mecánico
- 01 operario
- 02 oficial
- 01 ayudante
- 01 soldador
- 09 Vigías

### 7.2. Equipos de Inspección, Medición y Ensayos

- Manómetros de 0 – 100 psi.
- Compresor
- Mangueras de alta presión.
- Medidor de Oxígeno Portátil.
- Set de herramientas.
- Balones de Nitrógeno.
- Motosoldadora de 350 Amp.
- Amoladora Manual Ø4 1/2"
- Amoladora Manual Ø7"
- Equipo oxicorte completo
- Torquímetro
- Caballetes
- Tecles de cadena
- Radio de comunicaciones seteado a frecuencia de PPC

### 7.3. Materiales

- Tubería de 4" sch 40
- Bridas WN 4" x 150 lbs
- Electrodo de soldadura
- Discos de Corte 7"
- Discos de corte Ø4 1/2"
- Discos de desbaste 7"
- Discos de desbaste Ø4 1/2"
- Extintor PQS

## 8. ACCIONES PRELIMINARES

- Llevar a cabo una reunión con todas las personas involucradas y afectadas antes del inicio del inertizado. Incluir al menos, lo siguiente en la discusión de la operación de inertizado
- La ubicación de cada persona implicada en la operación de inertizado, así como con su tarea y su responsabilidad durante el proceso.
- La descripción, uso y ubicación de cada pieza de equipo de trabajo.
- El uso de un esquema de la tubería en cuestión, explicar y demostrar
  - a) La instalación que se va a inertizar y cómo se va a aislar.
  - b) El flujo del gas de inertizado.
  - c) El lugar donde entra y sale del sistema el gas para inertización.
  - d) La ubicación de los equipos contra-incendios.
  - e) La ubicación del personal y equipo clave.
- La presión del gas a ser utilizado para la inertización de las tuberías.
- El tiempo requerido para inertizar el sistema.
- Secuencia de operaciones de las válvulas.
- Las posibles fuentes de ignición, dentro y fuera de la tubería.

## 9. SECUENCIA SUGERIDA DE INERTIZACIÓN

### 9.1. Condiciones Previas al Inertizado

- Se solicitará autorización para el trabajo mediante un permiso de trabajo, asociado a un ATS (Análisis de trabajo seguro) específico para esta tarea de Inertizado.
- En los extremos del ducto a intervenir en las locaciones de San Martín 1 y San Martín 3, se delimitará el área con cinta de seguridad y asegurarse que solo participe el personal mínimo necesario durante el inertizado.
- Limpieza y secado del ducto por parte de operaciones.
- Fabricación e instalación de Cabezales de inertizado en San Martín 1 y San Martín 3.
- La inertización del ducto de 9000 m de longitud, se realizará desde San Martín 1 hasta San Martín 3.
- Se instalarán manómetros en los cabezales de inertizado (escala de manómetros).
- Cálculo del Volumen Total de Inertización.

## 9.2. Cálculos del Ciclo de Inertizado

### A. Volumen ducto 4":

- Longitud desde San Martin 1 hacia San Martin 3 = 9000 m
- Diámetro externo: 4" = 0.1143 m
- Diámetro interno:

$$\phi_{\text{interno}} = \phi_{\text{ext.}} - 2e$$

**Espesor** (0.00602 m)

$$\phi_{\text{interno } 1} = 0.1143 \text{ m} - 2(0.00602\text{m})$$

$$\phi_{\text{interno } 1} = 0.10226\text{m}$$

- Cálculo de Volumen ducto:

$$V = \pi r^2 h$$

#### 1) Volumen:

$$\text{Volumen}_1 = 3.14159 * (0.05113 \text{ m})^2 * 9000 \text{ m}$$

$$\text{Volumen}_1 = 74 \text{ m}^3$$

$$\text{Volumen ducto}_{\text{Total}} = 74 \text{ m}^3$$

### Aplicando la Ley General de los Gases

$$PV=nRT$$

**Donde:**

P=Presión (Atm)

R=0.082(Atm.L)/(moles.°K)

V= Litros

T= Temperatura

n= Moles

Aplicamos la fórmula para 1 Atm= 14.6959 Psi, 303 °K, V= 74 m<sup>3</sup>

# Moles = 2978.34 mol

Volumen de 2978.34 mol a 1 Atm

$$V = 74 \text{ m}^3 \text{ de N}_2$$





### 9.3. Inyección de Nitrógeno al Dieselducto de 4"

- Se instalará una manguera de alta presión y una conexión en la facilidad instalada (Cabezal) en el ducto de 4", para la inyección de Nitrógeno
- Se inyectará nitrógeno a través de la facilidad instalada (Cabezal) en el ducto 4" a una presión constante.
- La inyección de Nitrógeno (N<sub>2</sub>) será de manera constante, con el fin de desplazar con el Nitrógeno todo el volumen de aire atrapado en el interior de la tubería a una presión máxima de 15 psi.
- Con la inyección de Nitrógeno constante (N<sub>2</sub>), se deberá llevar un control utilizando como puntos de medición, los puntos de venteo instalados en los cabezales. Asimismo, se deberá contar con personal el cual, mediante el uso de un equipo multigas, verificará la presencia de Nitrógeno (N<sub>2</sub>) y Oxígeno (O<sub>2</sub>); y permitirá que el venteo de la línea expulse todo el aire contenido dentro de la misma.
- El suministro de Nitrógeno se cortará en cuanto se culmine con el llenado de la tubería. Si haciendo los controles de medición no se ha logrado la expulsión del Oxígeno (menor al 5%), el proceso se retomará con la reinyección de Nitrógeno.
- Cuando el proceso de Inertización se haya completado, deberá cerrarse y mantenerse presurizado a 15 psi para evitar el ingreso de aire al interior de la tubería.
- El proceso de inertizado con Nitrógeno (N<sub>2</sub>) solo garantiza el desplazamiento del Oxígeno (O<sub>2</sub>) del tramo a inertizar de un extremo a otro.

#### a) Inyección de Nitrógeno

De la Tabla N°1, se obtiene las Tasas o Caudales de inyección del nitrógeno de acuerdo al diámetro de la Boquilla de inyección y presión de inyección.

Para una tasa de inyección o caudal de 50 CFM y un orificio de inyección de 3/4" se tiene una Presión de Inyección de 15 Psig.

Desired Inject	Required Pressure Up Stream of Hose or Orifice, Psig																			
	Each 3/4" I.D.			Each 1-1/4" I.D.		EACH 2" I.D.		ORIFICES												
	50' Hose		Gas	50' Hose		Gas	50' Hose		3/8"		1/2"		5/8"		7/8"		1-1/8"		1-3/8"	
Rate CFM	Gas	N <sub>2</sub> -Air		Gas	N <sub>2</sub> -Air		Gas	N <sub>2</sub> -Air	Gas	N <sub>2</sub> -Air	Gas	N <sub>2</sub> -Air	Gas	N <sub>2</sub> -Air	Gas	N <sub>2</sub> -Air	Gas	N <sub>2</sub> -Air	Gas	N <sub>2</sub> -Air
10	3		3																	
20	4		5																	
40	9		11																	
60	15		18					20	25											
80	21		26					31	39											
100	28		35	4	6			42	52	18	23									
120	35		44	5	8			52	65	24	30									
130	39		49	6	9			58	72	27	34									
140	43		54	7	10			63	78	30	38									
160	51		64	8	12			74	92	37	46	19	24							
200	68		87	11	17			86	118	48	60	26	33							
230	82		103	14	21			113	—	58	73	33	41							
270	100		—	19	26	3	4	—	—	69	86	39	49							
320	—	NOTE: —	—	23	33	4	5	—	—	85	105	49	61	19	24					
370	—	—	—	28	40	5	7	—	—	100	—	58	73	24	30					
420	—	MULTIPLE	—	34	46	6	8	—	—	—	—	69	86	29	36					
430	—	—	—	35	47	7	9	—	—	—	—	71	88	30	38					
530	—	—	—	44	60	8	12	—	—	—	—	91	112	40	50	20	25			
620	—	HOSES —	—	55	75	11	16	—	—	—	—	109	—	49	61	26	32			
700	—	—	—	62	87	13	19	—	—	—	—	—	—	57	71	30	38		16	20
720	—	MAYBE —	—	65	89	14	20	—	—	—	—	—	—	58	73	31	39	17	21	
830	—	—	—	78	105	17	26	—	—	—	—	—	—	70	87	38	43	22	27	
900	—	USED —	—	85	—	18	30	—	—	—	—	—	—	77	95	42	53	24	30	
950	—	—	—	90	—	20	31	—	—	—	—	—	—	82	101	45	56	26	33	
1000	—	TO —	—	95	—	21	32	—	—	—	—	—	—	87	—	48	60	28	35	
1050	—	—	—	—	—	23	33	—	—	—	—	—	—	92	—	51	64	30	38	
1070	—	—	—	—	—	24	34	—	—	—	—	—	—	94	—	52	65	31	39	
1170	—	INCREASE	—	—	—	27	38	—	—	—	—	—	—	104	—	58	74	35	44	
1200	—	—	—	—	—	28	39	—	—	—	—	—	—	—	—	60	75	36	45	
1350	—	THE —	—	—	—	33	45	—	—	—	—	—	—	—	—	69	86	42	53	
1520	—	—	—	—	—	38	52	—	—	—	—	—	—	—	—	80	99	49	61	
—	—	VOLUME	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Tabla N° 1: Measuring Injection Rates Through Hoses or Orifices, Psig  
Reference: AGA Purging Principles and Practice

## 10. SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

### 10.1. Seguridad

- Antes de iniciar las actividades se deberá de tener el permiso de trabajo aperturado con las firmas de las autoridades correspondientes.
- Antes de iniciar las actividades el Encargado de Obra deberá difundir la evaluación de riesgo explicando en el paso a paso, los peligros de la actividad y las medidas de control a cumplir por todo el personal involucrado en esa actividad y su responsabilidad.

- Toda persona deberá contar con el EPP necesario para llevar a cabo las actividades prevaleciendo la salud y seguridad de la misma.
- Antes del inicio de cada jornada, los equipos, herramientas y materiales deben ser verificados en cuanto a su estado general. Corresponde al supervisor de cada frente de servicio garantizar el cumplimiento de estas rutinas e implementar las actividades de entrenamiento previstas, juzgadas como necesarias.
- Se realizarán charlas de seguridad diariamente antes de empezar los trabajos, relacionadas a la actividad a desarrollarse y tener el registro correspondiente.
- Se inspeccionará constantemente las diferentes áreas de trabajo, verificando las condiciones de la tarea a ejecutarse y tomar las acciones pertinentes para evitar alguna lesión o daño a la persona o materiales.
- Cualquier acto o condición insegura, accidente o daño al medio ambiente, deberá ser comunicado inmediatamente a los encargados de la obra, inspector de seguridad y Supervisión PPC para su pronta atención, colocando medidas preventivas o medidas correctivas en el acto. Se deben limitar los trabajos en situaciones en donde el clima sea adverso; por ejemplo: lluvias y/o tormentas eléctricas.
- Para casos de emergencia se procederá de acuerdo al Plan de Contingencias de PPC.
- Se evitará realizar sobre esfuerzos que pueden producir lesiones. Se aplicará la técnica correcta de levantamiento de cargas.
- Todo el personal involucrado en trabajos en altura deberá estar habilitado por PPC. Antes de iniciar los trabajos se verificarán los equipos de protección contra caídas y se realizará el check list respectivo. Así mismo para el uso de andamios estos serán chequeados y se verificará que cuente con su tarjeta de habilitación, autorizada por el especialista de armado de andamios.
- Para los trabajos en altura también se tendrá en cuenta que el área de trabajo deberá estar debidamente cercada y señalizada con mallas, letreros de advertencia y prohibición. Igualmente, las herramientas deberán estar amarradas para impedir su caída si se escapan de las manos del trabajador.
- El área de trabajo será monitoreada antes y durante las labores a realizarse con el equipo Detector de Gases debidamente calibrado y con certificado de calibración vigente (LEL 0%).
- Supervisión constante y cancelación de los trabajos cuando la situación lo amerite.

## 10.2. **Salud**

- Las actividades son monitoreadas por el enfermero en el punto de trabajo, para verificar el estado de hidratación de los trabajadores.
- En las cercanías de la actividad debe contarse con una mochila de primeros auxilios, así como el plan de emergencia médica del proyecto.

## 10.3. **Medio Ambiente**

- Todos los trabajos envueltos en la actividad deben cumplir las reglas y medidas de prevención y protección ambiental contenidas en el plan de seguridad, salud y medio ambiente.
- Al finalizar las labores envueltos en la actividad deben cumplir las reglas y medidas de prevención y protección ambiental contenidas en el plan de seguridad, salud y medio ambiente.
- Los residuos generados en función de esta actividad serán dispuestos según el Plan de Gestión y Manejo de Residuos de PPC
- En las charlas diarias se difundirán los aspectos ambientales que podrían ser afectados por las labores y dar a conocer los controles, de esta manera poder evitar incidentes que puedan generar impactos negativos al medio ambiente.

## 11. ANEXOS

- Hoja de Seguridad Nitrógeno

# HOJA DE SEGURIDAD DEL MATERIAL (MSDS)

Elaborada de acuerdo con los requerimientos establecidos por la NTC 4435 del Instituto Colombiano de Normas Técnicas

## NITRÓGENO LÍQUIDO

### 1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre del producto: Nitrógeno líquido

Familia química: Gas inerte

Nombre químico: Nitrógeno

Fórmula: N<sub>2</sub>

Sinónimos: Nitrógeno, NF, LIN, nitrógeno líquido criogénico, nitrógeno líquido.

Usos: Protección contra el fuego y explosiones, industria química y metalúrgica, procesamiento de aceites y grasas vegetales, mantenimiento de ambientes en atmósferas inertes para ciertos propósitos, fabricación de lámparas, secado y prueba en tuberías, en manipulación de soluciones para revelar películas de color, embalaje y almacenaje de productos susceptibles a pérdidas de calidad, congelación de alimentos y tejidos.

Fabricante :

**AGA Fano S.A.**

Apartado Aéreo 3624

Carrera 68 # 11 - 51

[www.aga.com.co](http://www.aga.com.co)

Tel. : (57) 1 - 4254550 (24 horas)

Fax : (57) 1 - 4146040 - 4254585

Bogotá (Colombia)

Información técnica :

Tel: 4254520 en Bogotá, 018000 919242 en el resto del país.

Horario: Lunes a viernes de 7 a.m. - 6 p.m, sábados 8 a.m. - 2 p.m.

### 2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

COMPONENTE	% MOLAR	NUMERO CAS	LIMITES DE EXPOSICIÓN
Nitrógeno	99.95 - 99.9990%	7727-37-9	TLV : Gas asfixiante simple

### 3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### Resumen de emergencia

El nitrógeno es un gas licuado fuertemente refrigerado, inerte incoloro, e inoloro. El peligro primordial a la salud asociado con escapes de este gas es asfixia por desplazamiento del oxígeno. Puede causar graves quemaduras por congelación.

#### Efectos potenciales para la salud

**Inhalación:** Asfixiante simple. El nitrógeno no es tóxico pero puede causar asfixia al desplazar el oxígeno del aire. La exposición a una atmósfera deficiente de oxígeno (<19.5%) puede causar mareo, náusea, vómito, depresión, salivación excesiva, disminución de agudeza mental, pérdida del conocimiento y muerte. Exposición a atmósferas que contengan una cantidad de oxígeno menor al 10% pueden causar pérdida del conocimiento sin dar aviso y tan rápidamente que el individuo no tendrá tiempo de protegerse, con movimientos convulsivos, colapso respiratorio, lesiones graves o muerte.

**Contacto con la piel:** Congelamiento de la piel y graves quemaduras criogénicas. En la piel quemada por congelación no hay dolor. El aspecto es encerado y de color amarillento. En cuanto se descongela, es muy doloroso, se hincha y es muy propensa a infecciones.

**Contacto con los ojos:** Congelamiento a la membrana de los ojos y graves quemaduras criogénicas.

**Carcinogenicidad:** El nitrógeno líquido no está listado por la NTP, OSHA, o IARC

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** Trasladar a la persona expuesta a altas concentraciones de nitrógeno al aire libre lo antes posible. Solamente personal profesionalmente entrenado puede suministrar oxígeno suplementario y/o resucitación cardio-pulmonar, de ser necesario. Obtener asistencia médica inmediatamente.

**Contacto con los ojos:** En caso de que salpique los ojos, enjuagarse rápidamente con agua por 15 minutos. Ver al médico inmediatamente, preferible a un oftalmólogo.

**Contacto con la piel:** Remover toda la ropa que pueda reducir la circulación en el área congelada. No frotar las partes congeladas ya que puede dañar la piel. Tan pronto sea posible darle a la parte afectada un baño con agua tibia cuya temperatura no exceda 40°C (105°F). Nunca usar aire caliente. Remover y ventilar la ropa contaminada. En caso de exposición masiva, remover la ropa mientras el individuo se baña en una regadera con agua tibia. Obtener asistencia médica lo más pronto posible. Si la parte afectada se descongela antes de recibir asistencia médica, cubrir el área con cantidad de gasas secas y estériles.

#### 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIO

**Punto de inflamación :** No aplica.

**Temperatura de auto ignición :** No aplica.

**Límites de inflamabilidad :** No aplica.

(en aire por volumen, %)

**Sensibilidad de explosión a un impacto mecánico:** No aplica.

**Sensibilidad de explosión a una descarga eléctrica:** No aplica.

##### Riesgo general

Gas no inflamable. Cuando los termos se exponen a intenso calor o llamas pueden explotar violentamente.

##### Medios de extinción

El nitrógeno no es inflamable, ni tampoco comburente. Se pueden utilizar todos los elementos extintores conocidos.

##### Instrucciones para combatir incendios

El nitrógeno es un asfixiante simple. Si es posible, remover los termos de nitrógeno del incendio o enfriarlos con agua desde un lugar seguro. Algunos de los termos están provistos de unos dispositivos que permiten evacuar el contenido de gas cuando son expuestos a altas temperaturas. La presión en los termos puede aumentar debido a calentamiento y puede explotar si los dispositivos de alivio de presión llegaran a fallar.

Si un trailer o semi-trailer está involucrado en un incendio, aislar un área 800 metros (1/2 milla) a la redonda.

El equipo de protección personal necesario para la atención de la emergencia se encuentra reseñado en la sección 8.

## 6. MEDIDAS CONTRA ESCAPE ACCIDENTAL

En caso de escape evacuar a todo el personal de la zona afectada (hacia un lugar contrario a la dirección del viento). Aislar un área de 25 a 50 metros a la redonda. Localizar y sellar la fuente de escape del gas. Dejar que el gas se disipe. Monitorear el área para comprobar los niveles de oxígeno. La atmósfera debe tener un mínimo de 19.5% de oxígeno antes de permitir el acceso de personal con aparatos de respiración autosuficiente. Eliminar posibles fuentes de ignición. Ventilar el área encerrada o mover el termo con fuga a un área ventilada. Para aumentar el grado de vaporización, rociar grandes cantidades de agua sobre el derrame, en posición contraria al viento. El suelo deberá estar libre de escarcha. Evitar el contacto con nitrógeno líquido o gas congelado. Escapes sin control deben ser atendidos por personal profesionalmente entrenado usando un procedimiento establecido previamente.

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### Precauciones que deben tomarse durante el manejo de termos

**Antes del uso:** Mover los termos utilizando un carro porta termos o montacargas. No hacerlos rodar ni arrastrarlos en posición horizontal. Evitar que se caigan o golpeen violentamente uno contra otro o contra otras superficies. No se deben transportar en espacios cerrados como, por ejemplo, el baúl de un automóvil, camioneta o van. Para descargar los termos, usar los dispositivos provistos para este fin que se encuentran en el camión de reparto.

**Durante su uso:** No usar adaptadores, herramientas que generen chispas ni calentar el termo para aumentar el grado de descarga del producto. Usar válvula de contención o anti retorno para prevenir un contraflujo peligroso en el sistema. Usar un regulador para reducir la presión al conectar el termo a tuberías o sistemas de baja presión (<200 bar – 3.000 psig). Jamás descargar el contenido del termo hacia las personas, equipos, fuentes de ignición, material incompatible o a la atmósfera. No usar aceites o grasas en los acoples o en el equipo de manejo del gas. Inspeccionar el sistema para escapes usando agua y jabón. No intentar introducir objetos como alicates, destornilladores, palancas, etc. en la válvula, ya que puede dañarse y causar un escape. Si el usuario experimenta alguna dificultad en el funcionamiento de la válvula del termo, discontinuar el uso y ponerse en contacto con el fabricante o proveedor. No usar el termo como parte de un circuito eléctrico.

**Después del uso:** Cerrar la válvula principal del termo. Cerrar firmemente las otras válvulas. Marcar los termos vacíos con una etiqueta que diga "VACIO". No deben reutilizarse termos que presenten fugas, daños por corrosión o que hayan sido expuestos al fuego. En estos casos, notificar al proveedor para recibir instrucciones.

### Precauciones que deben tomarse para el almacenamiento de los termos

Almacenar los termos en posición vertical. Separar los termos vacíos de los llenos. Para esto, usar el sistema de inventario "primero en llegar, primero en salir" para prevenir que los termos llenos sean almacenados por un largo período. Usar solo envases y equipo (tubería, válvulas, conectores, etc.) diseñados para almacenar y operar con líquidos criogénicos. Los termos pueden ser almacenados al descubierto pero, en tal caso, deben ser protegidos contra la intemperie y humedad para prevenir deterioro.

El área de almacenamiento debe encontrarse delimitada con el fin de evitar el paso de personal no autorizado que pueda manipular de forma incorrecta el producto. Almacenar lejos de áreas con mucho tráfico, de salidas de emergencia, áreas de procesamiento y producción, alejado de ascensores, salidas de edificios, cuartos y de pasillos principales que lleven a salidas. El área debe ser protegida con el fin de prevenir ataques químicos o daños mecánicos como cortes o abrasión sobre la superficie del termo. No permitir que la temperatura en el área de almacenamiento exceda los 54° C (130° F) ni tampoco que entre en contacto con un sistema energizado eléctricamente. Señalizar el área con letreros que indiquen "PROHIBIDO EL PASO A



PERSONAL NO AUTORIZADO”, “NO FUMAR” y con avisos donde se indique el tipo de peligro representado por el producto. El almacén debe contar con un extinguidor de fuego apropiado (por ejemplo, sistema de riego, extinguidores portátiles, etc.). Los termos no deben colocarse en sitios donde hagan parte de un circuito eléctrico.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### Controles de ingeniería

Ventilación: Usar ventilación natural o mecánica.

Equipos de detección: Utilizar sistemas de detección de gases diseñados de acuerdo con las necesidades. Se sugiere seleccionar una escala que permita mantener el nivel de oxígeno por encima del 19.5%. Solicitar asesoría técnica al respecto en AGA Fano S.A.

### Protección respiratoria

Usar protección respiratoria como equipo de auto-contenido (SCBA) o máscaras con mangueras de aire y de presión directa, cuando se presenten escapes de este gas o durante las emergencias. Los purificadores de aire no proveen suficiente protección.

**Guantes aislantes:** Guantes largos y aislantes de frío o de cuero. Los guantes deben estar limpios y libres de grasa y aceite.

**Protección a los ojos:** Es recomendable usar pantalla facial, que cubra toda la cara y anteojos ajustados de seguridad.

**Otros equipos de protección:** Durante el manejo de termos, usar zapatos industriales de seguridad, camisa de manga larga y pantalones sin doblez en el ruedo.

### Equipo contra incendios

Los socorristas o personal de rescate deben contar, como mínimo, con un aparato de respiración auto-contenido y protección personal completa a prueba de fuego (equipo para línea de fuego).

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Densidad de gas a 0°C (32°F), 1 atm:</b>	1.234 kg/m <sup>3</sup> (0.072 lbs/ft <sup>3</sup> )
<b>Punto de ebullición a 1 atm:</b>	-195.8°C (-320.4°F)
<b>Punto de congelación / fusión a 1 atm:</b>	-210°C (-345.8°F)
<b>pH:</b>	No aplica.
<b>Peso específico (aire = 1) a 21.1°C (70°F):</b>	0.906
<b>Peso molecular:</b>	28.01
<b>Solubilidad en agua vol/vol a 0°C (32°F) y 1 atm:</b>	0.023
<b>Volumen específico del gas (lb/ft<sup>3</sup>) :</b>	13.8
<b>Presión de vapor a 21.1°C (70°F):</b>	No aplica.
<b>Coefficiente de distribución agua / aceite:</b>	No aplica.
<b>Apariencia y color:</b>	Gas incoloro y sin olor.

## 10. REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

### Estabilidad

El nitrógeno es un gas estable.

### Condiciones a evitar

Ninguna

### Incompatibilidad

Neodimio, litio, zirconio y ozono pueden reaccionar con nitrógeno lentamente a temperatura ambiente (16°C). Calcio, estroncio, bario y titanio reaccionaran a altas temperaturas para formar



nitritos.	
<b>Reactividad</b>	
a) Productos de descomposición : Ninguno	
b) Polimerización peligrosa : Ninguna	
<b>11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA</b>	
El nitrógeno es un asfixiante simple. En humanos se presentan los siguientes síntomas por deficiencia de oxígeno:	
<b>Concentración</b>	<b>Síntomas de exposición</b>
12-16% Oxígeno:	Respiración y grados del pulso aumenta, coordinación muscular es ligeramente alterada.
10-14% Oxígeno:	Efectos emocionales, fatiga anormal, respiración perturbada.
6-10% Oxígeno:	Nausea y vómito, colapso o pérdida de la conciencia.
Abajo 6%:	Movimientos convulsivos, colapso respiratorio y posible muerte.
<b>Capacidad irritante del material:</b> Producto no irritante	
<b>Sensibilidad a materiales:</b> El producto no causa sensibilidad en humanos	
<b>Efectos al sistema reproductivo</b>	
<b>Habilidad mutable:</b> No aplicable	
<b>Mutagenicidad:</b> Ningún efecto mutagénico ha sido descrito para nitrógeno.	
<b>Embriotoxicidad:</b> Ningún efecto embriotóxico ha sido descrito para nitrógeno.	
<b>Teratogenicidad:</b> Ningún efecto teratogénico ha sido descrito para nitrógeno.	
<b>Toxicidad Reproductiva:</b> Ningún efecto de toxicidad reproductiva ha sido descrito para nitrógeno.	
<b>12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA</b>	
El nitrógeno compone cuatro quintos (78,03%) del volumen de aire en la atmósfera. El nitrógeno no puede considerarse como contaminante en sentido estricto, ya que no es tóxico y se halla en la atmósfera de modo natural. No obstante el problema ambiental es el relativo al ciclo del N <sub>2</sub> . La acumulación de nitratos en el subsuelo, por lixiviación, pueden incorporarse a las aguas subterráneas o bien ser arrastrados hacia los cauces y reservorios superficiales. En estos medios los nitratos también actúan de fertilizantes de la vegetación acuática, de tal manera que, si se concentran, puede originarse la eutrofización del medio. En un medio eutrofizado se produce la proliferación de especies como algas y otras plantas verdes que cubren la superficie. Esto trae como consecuencia un elevado consumo de oxígeno y su reducción en el medio acuático, así mismo dificulta la incidencia de la radiación solar por debajo de la superficie. Estos dos fenómenos producen una disminución de la capacidad autodepuradora del medio y una merma en la capacidad fotosintética de los organismos acuáticos.	
El nitrógeno líquido no está identificado como un contaminante marino por el DOT.	
<b>13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN</b>	
Regresar los termos vacíos al fabricante para que éste se encargue de su disposición final de acuerdo a lo establecido por la normatividad ambiental. En caso de emergencia eliminar el gas poco a poco en un área bien ventilada.	

**14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE**

**Número de Naciones Unidas :** UN 1977  
**Clase de peligro D.O.T :** 2.2  
**Rotulo y etiqueta D.O.T :** GAS NO INFLAMABLE NO TÓXICO



El nitrógeno líquido se transporta en termos (denominación dada para termos criogénicos y pallets en la presente hoja de seguridad). Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no este separado del compartimiento del conductor.

**Información especial de embarque:** Los termos se deben transportar en una posición segura en un vehículo bien ventilado. El transporte de cilindros de gas comprimido en automóviles o en vehículos cerrados presenta serios riesgos de seguridad y debe ser descartado.

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

El transporte de este producto está sujeto a las disposiciones y requerimientos establecidos en el Decreto 1609 de 2.002 del Ministerio de Transporte.

Para la manipulación de ese producto deberán cumplirse los requisitos establecidos en la Ley 55 de 1.993 para el uso de sustancias químicas en el puesto de trabajo.

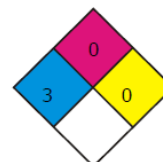
Para el almacenamiento del producto se deben tener en cuenta los requerimientos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4975.

**16. INFORMACIÓN ADICIONAL**

En las zonas de almacenamiento de termos se debe contar con la siguiente información de riesgos :


**Código NFPA**


**Salud :** 3 "Demasiado peligroso : utilice ropa de protección apropiada"  
**Inflamabilidad :** 0 "No arde"  
**Reactividad :** 0 "Estable"



**Salida de válvula :** Termos criogénicos JIC 3/4 BSP  
Pallets Rosca AGA trapezoidal izquierda paso 10 mm.


**ANEXO B: PROCEDIMIENTO DE INYECCIÓN DE MORTERO EN TUBERÍA Ø4" UBICADO EN EL CRUCE RÍO CAMISEA**

A	EMITIDO PARA REVISIÓN INTERNA	02.08.23	JP	JP	EE
REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	POR	REV	APROB
		<b>PROYECTO: ABANDONO PARCIAL DE DIESEL DUCTO DE 4"</b> <b>MALVINAS-SAN MARTÍN 1 – SAN MARTÍN 3</b>			
		<b>TÍTULO:</b> <b>INYECCIÓN DE MORTERO EN TUBERÍA Ø4"</b> <b>UBICADO EN CRUCE DE RÍO CAMISEA</b>			
P&P FACILITIES DEPARTMENT		PROCEDIMIENTO			
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	DOCUMENTO N°:			Revisión
	NA	<b>INFORMATIVO</b>			<b>A</b>
REEMPLAZA A:				Pág. 1 de 7	

	TÍTULO:	DOCUMENTO N°:			
	<b>INYECCIÓN DE MORTERO EN TUBERÍA Ø4" UBICADO EN CRUCE DE RÍO CAMISEA</b>	<b>INFORMATIVO</b>			
		REVISION:	<b>A</b>		
<b>PROCEDIMIENTO</b>	Pág.:	2	of	7	

## INDICE

<b>1.</b>	<b>OBJETIVO</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>ALCANCE</b> .....	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>DEFINICIONES Y ABREVIATURAS</b> .....	<b>3</b>
<b>5.</b>	<b>RESPONSABILIDADES</b> .....	<b>4</b>
<b>6.</b>	<b>RECURSOS SUGERIDOS</b> .....	<b>4</b>
<b>7.</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b> .....	<b>4</b>
<b>7.1.</b>	<b>CONSIDERACIONES PREVIAS</b> .....	<b>5</b>
	<u>7.1.1.</u> Bomba de inyección de mortero .....	<b>5</b>
	<u>7.1.2.</u> Cemento .....	<b>5</b>
	<u>7.1.3.</u> Agregados .....	<b>5</b>
	<u>7.1.4.</u> Agua .....	<b>5</b>
	<u>7.1.5.</u> Aditivos .....	<b>5</b>
<b>7.2.</b>	<b>DISEÑO DE MEZCLA</b> .....	<b>6</b>
<b>7.3.</b>	<b>INYECCIÓN DE MORTERO</b> .....	<b>6</b>
	<u>7.3.1</u> Control de temperatura del concreto .....	<b>6</b>
	<u>7.3.2</u> Probetas de Concreto .....	<b>6</b>
<b>8.</b>	<b>SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE</b> .....	<b>7</b>
<b>8.1.</b>	<b>SEGURIDAD</b> .....	<b>7</b>
<b>8.2.</b>	<b>SALUD</b> .....	<b>7</b>
<b>8.3.</b>	<b>MEDIO AMBIENTE</b> .....	<b>7</b>

	TÍTULO:	DOCUMENTO N°:			
	<b>INYECCIÓN DE MORTERO EN TUBERÍA Ø4" UBICADO EN CRUCE DE RÍO CAMISEA</b>	<b>INFORMATIVO</b>			
		REVISION:	<b>A</b>		
<b>PROCEDIMIENTO</b>	Pág.:	3	of	7	

## 1. OBJETIVO

Establecer la metodología para asegurar la forma correcta y estandarizada la inyección de mortero para el sellado interno del ducto enterrado de 4" (Tubería de Acero al carbono, API 5L Gr. X42, e=0.142"), ubicado en el cruce del río Camisea, cumpliendo los estándares de seguridad y protección al medio ambiente asumidos por la empresa, las cuales corresponden al proyecto **ABANDONO PARCIAL DE DIESELDUCTO DE 4" MALVINAS – SAN MARTÍN 1 – SAN MARTÍN 3**

## 2. ALCANCE


Es de aplicación al Dieselducto de 4" enterrado en el Río Camisea, del tramo Malvinas -San Martin 1.

## 3. REFERENCIAS

- ASTM C33: Especificaciones Agregados para Concreto.
- ASTM C150: Especificaciones para Cemento Portland
- NTP 334.088: Norma agua para concreto
- NTP339.184:2013: Concreto: método determinar la temperatura de la mezcla del concreto.

## 4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Agregado:** Material granular, como arena, grava, piedra triturada y escoria de hierro de alto horno, empleado con un medio cementante para formar concreto o mortero hidráulico.
- **Agregado Fino:** Agregado proveniente de la desintegración natural o artificial, que pasa el tamiz 9,5 mm (3/8").
- **Arena:** Agregado fino, proveniente de la desintegración natural de las rocas.
- **Cemento:** Material pulverizado que por adición de una cantidad conveniente de agua forma una pasta aglomerante capaz de endurecer, tanto bajo el agua como en el aire. Quedan excluidas las cales hidráulicas, las cales aéreas y los yesos.
- **Mortero de Cemento:** Es la mezcla constituida por cemento, agregados predominantemente finos, agua y aditivo en caso requiera al diseño de mezcla aprobado por PPC.
- **Aditivo:** Material distinto del agua, de los agregados o del cemento hidráulico, utilizado como componente del concreto, y que se añade a este antes o durante su mezclado a fin de modificar sus propiedades.

	TÍTULO:	DOCUMENTO N°:			
	<b>INYECCIÓN DE MORTERO EN TUBERÍA Ø4” UBICADO EN CRUCE DE RÍO CAMISEA</b>	<b>INFORMATIVO</b>			
		REVISION:	<b>A</b>		
<b>PROCEDIMIENTO</b>	Pág.:	4	of	7	

## 5. RESPONSABILIDADES

- **Gerente de Proyecto / Gerente de Construcción:** Proveer todos los recursos necesarios y hacer cumplir este procedimiento.
- **Coordinador / Inspector SSMA:** Revisar y controlar los aspectos de seguridad, salud y medio ambiente que involucra el presente procedimiento.
- **Supervisor de Calidad:** Verificar el cumplimiento del presente procedimiento, registrar los resultados de las inspecciones en los formatos de aseguramiento de calidad correspondientes.
- **Jefe de Ingeniería:** Establecer los requerimientos y elaborar las especificaciones e instrucciones para la ejecución de los trabajos civiles para satisfacer las necesidades del Diseño Estructural
- **Ayudantes Generales:** Colaborar con las actividades civiles para cumplir con este procedimiento.
- **Capataz / Operarios Albañiles, Carpinteros / Operadores de Mezcladora operador para bomba de concreto:** Realizar las actividades cumpliendo lo establecido en el presente procedimiento.

## 6. RECURSOS SUGERIDOS

### 6.1 Mano de Obra


- Supervisor Civil
- Capataz Civil
- Operadores de Mezcladora
- Operarios Albañiles
- Ayudantes Generales
- Monitor de atmósferas peligrosas
- Técnico de Laboratorio calificado
- Operador para bomba de concreto

### 6.2 Equipo y Herramientas

- Mezcladora tipo trompo o tolva
- Bomba de concreto

## 7. PROCEDIMIENTO

Luego de la charla de seguridad, salud ocupacional y ambiente denominada “Charla de 5 minutos, mediante la cual se le proporcionará instrucción referente a las condiciones de trabajo y los estándares mínimos a mantener. El proceso de preparación de fundaciones de concreto es el siguiente:

	TÍTULO:	DOCUMENTO N°:			
	<b>INYECCIÓN DE MORTERO EN TUBERÍA Ø4” UBICADO EN CRUCE DE RÍO CAMISEA</b>	<b>INFORMATIVO</b>			
		REVISION:	<b>A</b>		
<b>PROCEDIMIENTO</b>	Pág.:	5	of	7	

## 7.1. CONSIDERACIONES PREVIAS

La calidad de todos los materiales y componentes del mortero de cemento, deberán verificarse antes del inicio de la obra y asegurar su buen almacenamiento; para lograr la resistencia, rigidez y durabilidad necesaria.

### 7.1.1. Bomba de inyección de mortero

Se verificará con anticipación al vaciado del mortero, que la bomba este limpia y no tenga residuos de concreto endurecidos, la manguera será revisada mediante una esponja tipo bola humedecida se verificara la limpieza interna, de igual modo se verificara que tenga el check list de operatividad y bandeja antiderrames.

### 7.1.2. Cemento

Se verificará primeramente que el cemento debe cumplir con la ASTM C150. Debe mantenerse seco almacenado sobre parihuelas o tarimas de madera en ambientes de humedad controlada y así se garantizará su duración indefinida. Las bolsas se deberán apilar juntas de manera de minimizar la circulación del aire, dejando un espacio alrededor de las paredes. El apilamiento del cemento, por periodos no mayores de 60 días, podrá llegar hasta una altura de doce bolsas, mayores periodos de almacenamiento, el límite recomendado es el de ocho bolsas, para evitar la compactación del cemento.

### 7.1.3. Agregados

Se verificará primeramente que el agregado deba cumplir con la ASTM C 33. Se usará agregados libres de materia orgánica y sustancias dañinas para el concreto. Estas limitaciones se pueden omitir si se demuestra que la trabajabilidad y los métodos de compactación son tales que el concreto se puede colocar sin la formación de vacíos o cangrejeras.

### 7.1.4. Agua


El agua a emplearse en el mezclado del mortero debe estar limpia y libre de cantidad perjudiciales de aceites, sales, material orgánico u otras sustancias nocivas para el concreto. En general debe cumplir con lo establecido en la sección 3.4 de la RNE 060.

### 7.1.5. Aditivos

Los aditivos que se usen en el concreto serán previamente aprobados por Supervisión de PPC. Antes de usar se verificará su fecha de vencimiento y el buen estado de conservación de la misma.

Los aditivos reductores de agua, retardantes, acelerante, reductores de agua y retardantes, y reductores de agua y acelerantes, deberán cumplir con la ASTM C 1017 o NTP 334.088.



	TÍTULO:	DOCUMENTO N°:			
	<b>INYECCIÓN DE MORTERO EN TUBERÍA Ø4" UBICADO EN CRUCE DE RÍO CAMISEA</b>	<b>INFORMATIVO</b>			
		REVISION:	<b>A</b>		
<b>PROCEDIMIENTO</b>	Pág.:	6	of	7	

## 7.2. DISEÑO DE MEZCLA

El mortero será dosificado de acuerdo al diseño de mezcla aprobado por PPC; el mismo que será determinado con ensayos de laboratorio y preparado por un especialista bajo las condiciones de colocación que vayan a emplearse.

En caso el diseño de mezcla indique el uso de aditivos (viscocrete 1110 u otro), se cumplirá con la dosificación indicada para no alterar la resistencia de diseño del concreto.

## 7.3. INYECCIÓN DE MORTERO

El mortero fluido preparado, será inyectado por medio de una bomba, la cual será instalada en el extremo del río en la cota más alta y en la parte baja, se instalará en la tubería una purga de aire, con la finalidad de verificar que la tubería este completamente sellado con mortero.

En los extremos de la tubería se colocarán bandejas, de tal manera que durante el proceso de inyección del mortero evitemos la contaminar del suelo.

Preliminarmente y a verificar en campo, inyectaremos un volumen de 3.5m<sup>3</sup> de mortero, para cubrir una longitud promedio de 400m.

### 7.3.1. Control de temperatura del concreto

NTP339.184, ASTM 1064

La temperatura de la mezcla del mortero no deberá exceder los 32° C y se obtendrá midiéndola en carretilla de muestreo.

Dispositivo: termómetro.

Inmersión mínima 75mm (3") durante 2 minutos, hasta que la lectura se estabilice.

Se realizará dos mediciones; primero previo al vaciado y segundo culminando el vaciado.


### 7.3.2. Probetas de Concreto

Para la extracción de las muestras y el curado de las probetas cilíndricas de concreto se deberá cumplir con las indicaciones de la Especificación Técnica y la Normas ASTM C31 y/o NTP 339.033.

Por cada día de trabajo y tipo de hormigón se fabricarán como mínimo seis probetas cilíndricas de distintas amasadas, que deberán ser completamente identificadas. Se fabricarán en el lugar de la colocación del hormigón. De las seis probetas, dos se romperán a los 7 días como información para puesta en servicio, dos se romperán a los 14 días y los dos restantes se conservarán en agua en un ambiente controlado adaptado, estas probetas se romperán a los 28 días para determinar la resistencia del hormigón empleado.

Las probetas serán almacenadas en un ambiente libre de la luz solar en un rango de temperatura entre los 16°C y 27°C. Podrán ser almacenadas en cilindros o pozas fabricadas de geomembrana, en ambos casos no podrán ser apiladas más de 2 filas de probetas.

Toda rotura se hará siempre en presencia y coordinación con la Supervisión de PPC. Si las probetas a los 28 días no llegan al 100% de la resistencia requerida en las especificaciones del proyecto, se tomará como aceptable como mínimo el 95% de la resistencia.

	TÍTULO:	DOCUMENTO N°:			
	<b>INYECCIÓN DE MORTERO EN TUBERÍA Ø4" UBICADO EN CRUCE DE RÍO CAMISEA</b>	<b>INFORMATIVO</b>			
		REVISION:	<b>A</b>		
<b>PROCEDIMIENTO</b>	Pág.:	7	of	7	

## 8. SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

### 8.1. SEGURIDAD

Equipo de protección personal (EPP) para uso obligatorio

- Casco de seguridad
- Gafas de seguridad
- Protector auditivo
- Traje Tyvek
- Mascarilla P100
- Botín de seguridad
- Guantes de seguridad
- Guantes de Jebe
- Protector Nasal (si fuera necesario)
- Extintor UL en el área, debidamente señalizado
- Botas de jebes

Antes de iniciar las actividades, se llevará a cabo una reunión donde se explique qué es lo que se pretende hacer y cómo se realizará el trabajo, exponiendo los riesgos y los controles propuestos en el Análisis de Riesgo, delegando funciones específicas a cada uno de los que participarán en la ejecución del trabajo.

### 8.2. SALUD

En caso de que ocurriera alguna emergencia se activará el Plan de Contingencias de PPC PRGM-PERMAL-01-01 y el Plan de Respuesta Ante Emergencias.

### 8.3. MEDIO AMBIENTE

Los residuos generados en función de esta actividad serán dispuestos según el Procedimiento de Gestión Integral de Residuos de PPC

- Verificar el cumplimiento de la Análisis de Riesgo
- Diariamente antes y después de la jornada de trabajo se realizarán jornadas de orden y limpieza de toda el área involucrada. Esto se debe mantener en el día o jornada de trabajo.

## ANEXO C: CARTAS - CARGOS

PPC-EHS-MA-22-428

Lima, 05 de diciembre del 2022

Señor  
Simeón Matishi Arisha  
Jefe de la Comunidad Nativa Camisea  
Presente.-

Asunto : Puesta a disposición al público del “Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88”.

De nuestra consideración.

Pluspetrol Perú Corporation S.A (en adelante PPC), presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas el “Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88” (en adelante PAP) para su aprobación.

Habiéndose admitido a trámite el PAP, corresponde que dicho Instrumento de Gestión Ambiental sea puesto a disposición del público a fin de brindar sus comentarios. En tal sentido, le hacemos llegar junto con esta carta, un dispositivo USB que contiene el PAP, el mismo que también podrá ser descargado mediante el acceso al siguiente enlace web:

<https://www.minem.gob.pe/descripcion.php?idSector=22&idTitular=10198>

Así también, precisar que se podrán remitir sus observaciones, propuestas y sugerencias sobre el PAP, a través de la ventanilla virtual del Ministerio de Energía y Minas ubicada en la pagina web y/o al correo electrónico :

[partciudadana.dqaah@minem.gob.pe](mailto:partciudadana.dqaah@minem.gob.pe)

Aprovechando la oportunidad de saludarlo, quedamos de usted

Atentamente,









Elena Mendoza Saldivar  
Representante Legal  
Pluspetrol Perú Corporation S.A.



RPV

Adj. Dispositivo USB

## ANEXO

**Contenido de la memoria USB - Plan de Abandono Parcial del Dieselducto  
Malvinas – San Martín 3, Lote 88**

Name	Date modified	Type	Size
 PAP Diseselducto	21/10/2022 15:12	File folder	
 Sección 1_Capitulo 1_5.pdf	21/10/2022 19:13	Adobe Acrobat D...	28,731 KB
 Sección 2_Capitulo 5_A.pdf	21/10/2022 19:14	Adobe Acrobat D...	25,014 KB
 Sección 3_Capitulo 5_B.pdf	21/10/2022 19:14	Adobe Acrobat D...	21,758 KB
 Sección 4_Capitulo 6_10.pdf	21/10/2022 19:15	Adobe Acrobat D...	24,296 KB
 Sección 5_Capitulo 11_14.pdf	21/10/2022 19:15	Adobe Acrobat D...	28,444 KB

Name	Date modified	Type	Size
 Observaciones Admisibilidad	1/12/2022 15:09	File folder	
 3382621.pdf	8/11/2022 14:07	Adobe Acrobat D...	33,044 KB

**Número total de folios de los documentos**

Documento	Número de Folios
Sección 1_Capitulo 1_5.pdf	387
Sección 2_Capitulo 5_A.pdf	599
Sección 3_Capitulo 5_B.pdf	464
Sección 4_Capitulo 6_10.pdf	351
Sección 5_Capitulo 11_14.pdf	1177
3382621.pdf	700



**Pluspetrol Perú Corporation S.A.**  
 Calle Las Begonias N°415, piso 11  
 San Isidro Lima 27- Perú  
 Tel.: (51-1) 411 7100  
 Fax: (51-1) 411 7117

PPC-EHS-MA-22-428

Lima, 05 de diciembre del 2022

Señor  
 Simeón Matishi Arisha  
 Jefe de la Comunidad Nativa Camisea  
 Presente.-

Asunto : Puesta a disposición al público del "Plan de Abandono Parcial del Deseol ducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88".

De nuestra consideración.

Pluspetrol Perú Corporation S.A (en adelante PPC), presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas el "Plan de Abandono Parcial del Deseol ducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88" (en adelante PAP) para su aprobación.

Habiéndose admitido a trámite el PAP, corresponde que dicho Instrumento de Gestión Ambiental sea puesto a disposición del público a fin de brindar sus comentarios. En tal sentido, le hacemos llegar junto con esta carta, un dispositivo USB que contiene el PAP, el mismo que también podrá ser descargado mediante el acceso al siguiente enlace web:

<https://www.minem.gob.pe/descripcion.php?idSector=22&idTitular=10198>

Así también, precisar que se podrán remitir sus observaciones, propuestas y sugerencias sobre el PAP, a través de la ventanilla virtual del Ministerio de Energía y Minas ubicada en la pagina web y/o al correo electrónico :

[partciudadana.dgaah@minem.gob.pe](mailto:partciudadana.dgaah@minem.gob.pe)

Aprovechando la oportunidad de saludarlo, quedamos de usted

Atentamente,

Elena Mendoza Saldivar  
 Representante Legal  
 Pluspetrol Perú Corporation S.A.

COMUNIDAD NATIVA CAMISEA  
 Simeón Matishi Arisha  
 UNI 00164452  
 JEFE

*Recibido  
 6-11-2022.  
 Hora: 6:30 PM.*

RPV

Adj. Dispositivo USB

## ANEXO


**Contenido de la memoria USB - Plan de Abandono Parcial del Deseeducto  
Malvinas – San Martín 3, Lote 88**

Name	Date modified	Type	Size
■ PAP Deseeducto	21/10/2022 15:12	File folder	
📄 Sección 1_Capitulo 1_5.pdf	21/10/2022 19:13	Adobe Acrobat D...	28,731 KB
📄 Sección 2_Capitulo 5_A.pdf	21/10/2022 19:14	Adobe Acrobat D...	25,014 KB
📄 Sección 3_Capitulo 5_B.pdf	21/10/2022 19:14	Adobe Acrobat D...	21,758 KB
📄 Sección 4_Capitulo 6_10.pdf	21/10/2022 19:15	Adobe Acrobat D...	24,296 KB
📄 Sección 5_Capitulo 11_14.pdf	21/10/2022 19:15	Adobe Acrobat D...	28,444 KB

Name	Date modified	Type	Size
■ Observaciones Admisibilidad	1/12/2022 15:09	File folder	
📄 3382621.pdf	8/11/2022 14:07	Adobe Acrobat D...	33,044 KB

**Número total de folios de los documentos**

Documento	Número de Folios
Sección 1_Capitulo 1_5.pdf	387
Sección 2_Capitulo 5_A.pdf	599
Sección 3_Capitulo 5_B.pdf	464
Sección 4_Capitulo 6_10.pdf	351
Sección 5_Capitulo 11_14.pdf	1177
3382621.pdf	700


**COMUNIDAD NATIVA CAMISEA**  
 SIMON MATIASHI ARISHA  
 DNI 700184452  
 JEFE

Recibido  
 6-11-2022  
 HORA: 6:30 pm.





ZONA REGISTRAL N° X - CUSCO  
Oficina Registral de QUILLABAMBA



Código de Verificación:

97323995

Solicitud N° 2022 - 831049

11/02/2022 12:08:44

## REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS LIBRO DE COMUNIDADES CAMPESINAS Y NATIVAS

### CERTIFICADO DE VIGENCIA

El servidor que suscribe, **CERTIFICA**:

Que, en la partida electrónica N° 05000773 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de QUILLABAMBA, consta registrado y vigente el **nombramiento** a favor de(l) JUNTA DIRECTIVA, conformado(a) por:

<u>N° Cargo</u>	<u>Nombre</u>	<u>Nro. Doc</u>
1 JEFE	MATIASHI ARISHA,SIMEON	DNI. 00164452
2 SUB JEFE	RIOS VICENTE,GILDER GILMER	DNI. 46114956
3 SECRETARIO	ESCOBEDO VICENTE,GEORGE	DNI. 70279624
4 TESORERA	CARPIO MATIAS,PERCY	DNI. 70362564
5 1ER VOCAL	MATIASHI ARISHA,MARCIAL	DNI. 43013968
6 2DO VOCAL	VASQUEZ DIAZ,MARÍA CRISTINA	DNI. 44181949

**DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL:** COMUNIDAD NATIVA CAMISEA

**LIBRO:** COMUNIDADES CAMPESINAS Y NATIVAS

**ASIENTO:** 22

**DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:**

ASÍ CONSTA POR COPIAS CERTIFICADAS DE FECHA 31/01/2022 OTORGADA ANTE NOTARIO PÚBLICO ALFREDO CUBA CASTRO.

**II. ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS:**

NINGUNO.

**III. TIEMPO DE DURACION DEL ORGANO DIRECTIVO:**

01/01/2022 ¿ 31/12/2023

**IV. TITULOS PENDIENTES:**

NINGUNO.

**V. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS:**

ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. - EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

**VI. PÁGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO:**

NINGUNO.

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



PPC-EHS-MA-22-429

Lima, 01 de diciembre del 2022

Señor  
Rafael Melchor Toribio  
Jefe de la Comunidad Nativa Segakiato  
Presente.-

Asunto : Puesta a disposición al público del Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88.

De nuestra consideración.

Pluspetrol Perú Corporation S.A (en adelante PPC), presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas el “Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88” (en adelante PAP) para su aprobación.

Habiéndose admitido a trámite el PAP, corresponde que dicho Instrumento de Gestión Ambiental sea puesto a disposición del público a fin de brindar sus comentarios. En tal sentido, le hacemos llegar junto con esta carta, un dispositivo USB que contiene el PAP, el mismo que también podrá ser descargado mediante el acceso al siguiente enlace web:

<https://www.minem.gob.pe/descripcion.php?idSector=22&idTitular=10198>

Así también, precisar que se podrán remitir sus observaciones, propuestas y sugerencias sobre el PAP, a través de la ventanilla virtual del Ministerio de Energía y Minas ubicada en la pagina web y/o al correo electrónico :

[partciudadana.dqaah@minem.gob.pe](mailto:partciudadana.dqaah@minem.gob.pe)

Aprovechando la oportunidad de saludarlo, quedamos de usted

Atentamente,









Elena Mendoza Saldivar  
Representante Legal  
Pluspetrol Perú Corporation S.A.



RPV

Adj. Dispositivo USB

## ANEXO

**Contenido de la memoria USB - Plan de Abandono Parcial del Diseducto  
Malvinas – San Martín 3, Lote 88**

Name	Date modified	Type	Size
 PAP Diseducto	21/10/2022 15:12	File folder	
 Sección 1_Capitulo 1_5.pdf	21/10/2022 19:13	Adobe Acrobat D...	28,731 KB
 Sección 2_Capitulo 5_A.pdf	21/10/2022 19:14	Adobe Acrobat D...	25,014 KB
 Sección 3_Capitulo 5_B.pdf	21/10/2022 19:14	Adobe Acrobat D...	21,758 KB
 Sección 4_Capitulo 6_10.pdf	21/10/2022 19:15	Adobe Acrobat D...	24,296 KB
 Sección 5_Capitulo 11_14.pdf	21/10/2022 19:15	Adobe Acrobat D...	28,444 KB

Name	Date modified	Type	Size
 Observaciones Admisibilidad	1/12/2022 15:09	File folder	
 3382621.pdf	8/11/2022 14:07	Adobe Acrobat D...	33,044 KB

**Número total de folios de los documentos**

Documento	Número de Folios
Sección 1_Capitulo 1_5.pdf	387
Sección 2_Capitulo 5_A.pdf	599
Sección 3_Capitulo 5_B.pdf	464
Sección 4_Capitulo 6_10.pdf	351
Sección 5_Capitulo 11_14.pdf	1177
3382621.pdf	700

PPC-EHS-MA-22-429

Lima, 01 de diciembre del 2022

Señor  
Rafael Melchor Toribio  
Jefe de la Comunidad Nativa Segakiato  
Presente.-

Asunto : Puesta a disposición al público del Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88.

De nuestra consideración.

Pluspetrol Perú Corporation S.A (en adelante PPC), presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas el "Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88" (en adelante PAP) para su aprobación.

Habiéndose admitido a trámite el PAP, corresponde que dicho Instrumento de Gestión Ambiental sea puesto a disposición del público a fin de brindar sus comentarios. En tal sentido, le hacemos llegar junto con esta carta, un dispositivo USB que contiene el PAP, el mismo que también podrá ser descargado mediante el acceso al siguiente enlace web:

<https://www.minem.gob.pe/descripcion.php?idSector=22&idTitular=10198>

Así también, precisar que se podrán remitir sus observaciones, propuestas y sugerencias sobre el PAP, a través de la ventanilla virtual del Ministerio de Energía y Minas ubicada en la pagina web y/o al correo electrónico :

[partciudadana.dgaah@minem.gob.pe](mailto:partciudadana.dgaah@minem.gob.pe)

Aprovechando la oportunidad de saludarlo, quedamos de usted

Atentamente,



Elena Mendoza Saldívar  
Representante Legal  
Pluspetrol Perú Corporation S.A.

RPV

Adj. Dispositivo USB

Recibido  
Fecha: 07/12/22  
Hora: 12:47 PM  
CHICO JEFE  
Rafael Melchor Toribio

## ANEXO

**Contenido de la memoria USB - Plan de Abandono Parcial del Diquesolducto  
Malvinas – San Martín 3, Lote 88**

Name	Date modified	Type	Size
■ PAP Diseselducto	21/10/2022 15:12	File folder	
📄 Sección 1_Capitulo 1_5.pdf	21/10/2022 19:13	Adobe Acrobat D...	28,731 KB
📄 Sección 2_Capitulo 5_A.pdf	21/10/2022 19:14	Adobe Acrobat D...	25,014 KB
📄 Sección 3_Capitulo 5_B.pdf	21/10/2022 19:14	Adobe Acrobat D...	21,758 KB
📄 Sección 4_Capitulo 6_10.pdf	21/10/2022 19:15	Adobe Acrobat D...	24,296 KB
📄 Sección 5_Capitulo 11_14.pdf	21/10/2022 19:15	Adobe Acrobat D...	28,444 KB

Name	Date modified	Type	Size
■ Observaciones Admisibilidad	1/12/2022 15:09	File folder	
📄 3382621.pdf	8/11/2022 14:07	Adobe Acrobat D...	33,044 KB

**Número total de folios de los documentos**

Documento	Número de Folios
Sección 1_Capitulo 1_5.pdf	387
Sección 2_Capitulo 5_A.pdf	599
Sección 3_Capitulo 5_B.pdf	464
Sección 4_Capitulo 6_10.pdf	351
Sección 5_Capitulo 11_14.pdf	1177
3382621.pdf	700

COMUNIDAD NATIVA SEGAKIATO  
 MEGANTONI - LA CONVENCION - CUSCO  
  
 RAFAEL MELCHOR TORIBIO  
 DNI: 76214925  
 JEFE



**sunarp**  
Superintendencia Nacional  
de los Registros Públicos

ZONA REGISTRAL N° X - SEDE CUSCO  
OFICINA REGISTRAL QUILLABAMBA  
N° Partida: 05000751

**INSCRIPCION DE COMUNIDADES CAMPESINAS Y NATIVAS  
COMUNIDAD NATIVA SEGAKIATO**

REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS  
**RUBRO:** GENERALES  
**A00020**

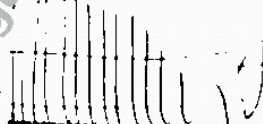
**NOMBRAMIENTO DEL CONSEJO DIRECTIVO.**- Mediante acta de asamblea de fecha 09/11/2019 convocada por el jefe de la comunidad Sr. Modesto Guzmán Shireroni, con el quorum reglamentario se procedió con la elección del nuevo consejo directivo (**PERIODO 01/01/2020 al 31/12/2022**) con el siguiente resultado:

- JEFE:** RAFAEL MELCHOR TORIBIO con D.N.I N° 76214925.
- SUB JEFE:** MODESTO GUZMAN SHIRERONI con D.N.I N° 44486209
- SECRETARIO DE ACTAS:** EDISON MELCHOR PODENCIO con D.N.I N° 48395399
- TESORERA:** DAMARIS MELCHOR JULIAN con D.N.I N° 70220100
- VOCAL I:** ROBERTO ANGULO CHORONTO con D.N.I N° 00164148.
- VOCAL II:** GUILLERMO ANIANO AHUANARI con D.N.I N° 43580173

Así consta en el **TERCER Libro padrón** legalizado el 16/03/2019 por el notario Raúl Salazar Martínez, bajo el registro N° 788. El acta corre a fojas 80 a la 85 del **libro N° 11** de actas debidamente legalizada por el Notario Alfredo Cuba Castro con fecha 23/05/2018 bajo el número 432.

Así consta de las copias certificadas de fecha 09/12/2019 otorgada ante el Notario de Pucallpa Eudocio Raúl Salazar Martínez.

El título fue presentado el 10/12/2019 a las 11:13:32 AM horas, bajo el N° 2019-02965286 del Tomo Diario 0054. Derechos cobrados S/ 25.00 soles con Recibo(s) Número(s) 00028800-35.-LA CONVENCION, 17 de enero de 2020.

  
 CHARLES LEYTON ALZAMORA ZEA  
 REGISTRADOR PÚBLICO  
 Zona Registral N° X - Sede Cusco

No tiene validez para ningún trámite judicial u otros  
 Emitida a través de Comenta Aprobada por Interfaz Judicial u otros

Costo por imagen: S/ 6  
 Usuario: PNEIRA  
 Fecha Actual: 05/12/2022 22:36

**ANEXO D: OFICIO 953-2022-MINEM-DGAAH-DEAH**





PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasDirección General de Asuntos Ambientales de  
Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"  
 "Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Lima, 22 DIC. 2022

**OFICIO N° 953 -2022-MINEM-DGAAH/DEAH**

Señora

**Elena Mendoza Saldívar**

Representante Legal

Pluspetrol Perú Corporation S.A.

[emendoza@pluspetrol.net](mailto:emendoza@pluspetrol.net)

Presente. -

- Asunto** : Formato de aviso sobre la puesta a disposición al público del "Plan de Abandono Parcial del Dieseducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88", para su publicación en el Diario Oficial "El Peruano" y en otro de mayor circulación a la localidad o localidades que comprende el Área de Influencia del Proyecto.
- Referencia** :
- a) Escrito N° 3377376 de fecha 21.10.2022
  - b) Auto Directoral N° 240-2022-MINEM/DGAAH de fecha 28.10.2022, sustentado en el Informe Inicial N° 625-2022-MINEM/DGAAH/DEAH
  - c) Escrito N° 3382621 de fecha 08.11.2022
  - d) Oficio N° 846-2022-MINEM/DGAAH/DEAH de fecha 15.11.2022, sustentado en el Informe Inicial N° 664-2022-MINEM/DGAAH/DEAH.
  - e) Oficio N° 878-2022-MINEM/DGAAH/DEAH de fecha 25.11.2022.
  - f) Escrito N° 3395015 de fecha 13.12.2022.

Me dirijo a usted, en relación al documento f) de la referencia, mediante el cual la empresa Pluspetrol Perú Corporation S.A. (en adelante, **el Titular**) presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, **DGAAH**) la información que acredita la puesta a disposición al público del "Plan de Abandono Parcial del Dieseducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88" (en adelante, **PAP**), ingresado mediante el documento a) de la referencia.

Al respecto, de la revisión de la información presentada por el Titular, se tiene lo siguiente:

**(i) Municipalidad Provincial de La Convención**

El Titular presentó la Carta PPC-EHS-MA-22-426 dirigida a la Municipalidad Provincial de La Convención, la misma que fue ingresada el 06 de diciembre de 2022 a través de la mesa de partes virtual de la referida municipalidad (Código de solicitud: wx1h84n9j). Cabe indicar que la comunicación ingresada por el Titular cumple con las indicaciones señaladas en el Oficio N° 878-2022-MINEM/DGAAH/DEAH.

**(ii) Municipalidad Distrital de Megantoni**

El Titular presentó la Carta PPC-EHS-MA-22-427 dirigida a la Municipalidad Distrital de Megantoni, la misma que fue ingresada el 06 de diciembre de 2022 a través de la mesa



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasDirección General de Asuntos Ambientales de  
Hidrocarburos

Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

de partes virtual de la referida municipalidad. Cabe indicar que la comunicación ingresada por el Titular cumple con las indicaciones señaladas en el Oficio N° 878-2022-MINEM/DGAAH/DEAH.

### (iii) Comunidad Nativa Camisea

El Titular presentó el cargo de entrega de la Carta PPC-EHS-MA-22-428 dirigida a la Comunidad Nativa de Camisea, recibido el 06 de diciembre de 2022, en el cual se visualiza el nombre del jefe de la Comunidad Nativa – Sr. Simeón Matiashi Arisha -, número de documento nacional de identidad, firma, fecha y hora de recepción del documento.

Adicionalmente, el Titular remitió el certificado de vigencia del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Quillabamba de fecha 11 de febrero de 2022<sup>1</sup>, en el cual se indica que el Sr. Simeón Matiashi Arisha, ostenta el cargo de Jefe de la Comunidad Nativa Camisea hasta el 31 de diciembre de 2023.

### (iv) Comunidad Nativa Segakiato

El Titular presentó el cargo de entrega de la Carta PPC-EHS-MA-22-429 dirigida a la Comunidad Nativa de Segakiato, recibido el 07 de diciembre de 2022, en el cual se visualiza el nombre del jefe de la Comunidad Nativa – Sr. Rafael Melchor Toribio -, número de documento nacional de identidad, firma, fecha y hora de recepción del documento.

Adicionalmente, el Titular remitió el certificado de vigencia del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Quillabamba de fecha 05 de diciembre de 2022<sup>2</sup>, en el cual se indica que el Sr. Rafael Melchor Toribio, ostenta el cargo de Jefe de la Comunidad Nativa Segakiato hasta el 31 de diciembre de 2022.

Al respecto, de la revisión de la información presentada, se advierte que el Titular cumplió con presentar la información que acredita la puesta a disposición del PAP, a las autoridades y grupo de interés en el área de influencia del proyecto, conforme a lo dispuesto en el numeral 57.1<sup>03</sup> del artículo 57° del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos (en adelante, **RPCH**), aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2019-EM.

Habiéndose cumplido con lo requerido por la DGAAH y a fin de poner a disposición del público el PAP para conocimiento y opinión de la población interesada y de conformidad a lo establecido

<sup>1</sup> Partida Electrónica N° 05000773.

<sup>2</sup> Partida Electrónica N° 05000751.

<sup>3</sup> **Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2019-EM**

**"Artículo 57°. - Mecanismos de Participación Ciudadana en los demás Instrumentos de Gestión Ambiental Complementario**

*57.1. Para la aprobación de los Instrumentos de Gestión Ambiental Complementarios (IGAC) distintos al Informe Técnico Sustentatorio no se requiere la presentación del Plan de Participación Ciudadana. No obstante, el contenido de dichos instrumentos es puesto a disposición de la población en determinados lugares y/o a través del Portal Institucional de la Autoridad Ambiental Competente a fin de que brinden sus comentarios".*





PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasDirección General de Asuntos Ambientales de  
Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"  
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

en los numerales 57.2° y 57.3° del artículo 57°<sup>4</sup> del RPCH, corresponde remitir el formato de aviso de difusión del PAP, el cual debe señalar expresamente lo siguiente:

- (i) Nombre del proyecto y de su Titular.
- (ii) El distrito donde se ejecutará las actividades de abandono.
- (iii) El portal institucional en donde se pueda acceder a la versión digital del PAP.
- (iv) El plazo para formular aportes, comentarios u observaciones, así como los lugares a los que se deberá remitir dichos aportes, comentarios u observaciones.

En tal sentido, se adjunta al presente el formato de aviso para la puesta a disposición al público del PAP, a efectos de que su representada cumpla con lo siguiente:

- (i) Se recomienda que el aviso sea publicado con una dimensión de 8,5 cm de ancho por 11 cm de alto.
- (ii) El aviso debe ser publicado en el Diario Oficial "El Peruano" y en uno de mayor circulación a la localidad o localidades que comprende el área de influencia del proyecto, **dentro de los siete (7) días calendarios siguientes a la fecha de recepción del presente documento.**
- (iii) Luego de realizada la publicación, se debe remitir a esta Dirección las páginas completas de los diarios, en las que se pueda visualizar el nombre del diario y la fecha de publicación, **dentro de un plazo de tres (3) días hábiles, contados a partir de la fecha de publicación de los referidos avisos.**

Sin perjuicio de ello, es importante precisar que mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA, se declaró la Emergencia Sanitaria a nivel nacional y se dictaron medidas para la prevención y control para evitar la propagación de la COVID-19. Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, publicado en el Diario Oficial "El Peruano" el 15 de marzo de 2020, y sus modificatorias se declaró el Estado de Emergencia Nacional, debido a las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote de la COVID-19.

En el marco del Decreto Supremo N° 008-2020-SA, se emitió la Resolución Ministerial N° 103-2020-PCM que aprobó los Lineamientos para la atención a la ciudadanía y el funcionamiento de las entidades del Poder Ejecutivo durante la vigencia de la declaratoria de emergencia sanitaria producida por la COVID-19, en cuyo artículo 3° se establecen diversas disposiciones para la

<sup>4</sup> **Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2019-EM.**

**"Artículo 57°.- Mecanismos de Participación Ciudadana en los demás Instrumentos de Gestión Ambiental Complementario"**

57.2. El/la Titular de la Actividad de Hidrocarburos se apersona ante la Autoridad Ambiental Competente para recabar el formato de aviso de publicación respectivo con el cual se difundirá la puesta a disposición del público del IGAC bajo evaluación, para conocimiento y opinión de la población interesada. Para obtener dicho formato, el/la Titular debe acreditar que ha cumplido con entregar copia del instrumento en los lugares comprendidos en el Área de Influencia de la Actividad de Hidrocarburos".

57.3. El aviso señalado en el numeral anterior tiene el siguiente contenido:

- a) El nombre del Proyecto y de su Titular.
- b) El distrito donde se ejecutará las Actividades de Hidrocarburos.
- c) Los lugares donde la población involucrada puede acceder a revisar el Instrumento de Gestión Ambiental y/o el Portal Institucional en donde se puede acceder a la versión digital del Instrumento de Gestión Ambiental.
- d) El plazo para formular aportes, comentarios u observaciones, así como los lugares a los que deberán remitir dichos aportes, comentarios u observaciones."



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"  
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

atención a la ciudadanía y funcionamiento de las entidades, priorizándose la adopción de canales digitales.

En adición a ello, con fecha 11 de mayo de 2020, se publicó en el Diario Oficial "El Peruano" el Decreto Legislativo N° 1500 que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto de la COVID-19, en cuyo numeral 6.1<sup>5</sup> del artículo 6° se estableció que la aplicación de los mecanismos de participación ciudadana que se realicen durante el procedimiento de evaluación ambiental se adecúan en estricto cumplimiento a las medidas sanitarias establecidas por el Poder Ejecutivo a consecuencia del brote de la COVID-19.

En atención a las mencionadas normas, es preciso indicar que, en el formato de aviso de publicación, adjunto al presente Oficio, se contemplan canales digitales de comunicación a los que podrá acceder el público interesado para la remisión de observaciones, propuestas y sugerencias al PAP.

Cordialmente,

**Ing. Irma Blanco Aranda**

Directora de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos (t)

<sup>5</sup> **Decreto Legislativo 1500. Decreto Legislativo que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del COVID-19.**

**"Artículo 6.- Mecanismos de Participación Ciudadana**

6.1. Los mecanismos de participación ciudadana que se realizan: i) antes y/o durante la elaboración del instrumento de gestión ambiental, ii) durante el procedimiento de evaluación ambiental; y iii) durante la ejecución del proyecto de inversión pública, privada y público privada; se adecúan, en su desarrollo e implementación, en estricto cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas por el Poder Ejecutivo a consecuencia del brote del COVID-19.  
(...)"





PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasDirección General de Asuntos Ambientales de  
Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"  
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio de  
HidrocarburosDirección General de Asuntos  
Ambientales de Hidrocarburos

### **PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL DIESELDUCTO MALVINAS – SAN MARTÍN 3, LOTE 88**

Se comunica a la ciudadanía en general que la empresa Pluspetrol Perú Corporation S.A., ha presentado ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas el "*Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88*". En tal sentido, corresponde la publicación del presente aviso en atención a lo establecido en el artículo 57° del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2019-EM.

#### **Ubicación del proyecto**

Distrito : Megantoni  
Provincia : La Convención  
Región : Cuzco

Teniendo en consideración lo señalado en el Decreto Legislativo N° 1500 que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto de la COVID-19, el Plan de Abandono Parcial puede ser consultado en el Portal de la Web del Ministerio de Energía y Minas: <https://www.minem.gob.pe/descripcion.php?idSector=22&idTitular=10198>

Adicionalmente, es importante informar que el Plan de Abandono Parcial ha sido remitido a las autoridades y grupo de interés:

- a) Municipalidad Provincial de La Convención.
- b) Municipalidad Distrital de Megantoni.
- c) Comunidad Nativa Camisea.
- d) Comunidad Nativa Segakiato.

De conformidad con el numeral 57.5° del artículo 57° del citado Reglamento, el público interesado puede formular sus observaciones, propuestas y sugerencias ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, dentro de los **diez (10) días calendarios** siguientes de publicado el presente formato en el Diario Oficial "*El Peruano*" y en uno de mayor circulación de la localidad o localidades que comprenden el área de influencia del proyecto. Considerando el Estado de Emergencia Sanitaria declarado por el Gobierno, se pone a disposición del público interesado los siguientes canales de comunicación digitales: La Ventanilla Virtual del Ministerio de Energía y Minas a través de la página web y/o el correo electrónico: [partciudadana.dgaah@minem.gob.pe](mailto:partciudadana.dgaah@minem.gob.pe) para que remitan sus observaciones, propuestas y sugerencias sobre el "*Plan de Abandono Parcial del Dieselducto Malvinas – San Martín 3, Lote 88*".

Los interesados podrán solicitar una copia y/o la remisión digital del Plan de Abandono Parcial a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos del Ministerio de Energías y Minas y a las entidades correspondientes, de conformidad con el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, aprobado mediante Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.

**DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES DE HIDROCARBUROS**

**ERM tiene más de 160 oficinas  
alrededor del mundo**

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

**ERM Perú S.A.**

Calle Amador Merino Reyna

N° 285, Int. 601, San Isidro, Lima

T: (+511) 700 5400

[www.erm.com](http://www.erm.com)