

**REFINERIA
LA PAMPILLA S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
PROYECTO NUEVAS
UNIDADES DE VACÍO Y
VISBREAKING**

Elaborado por:

CINYDE S.A.C.

DICIEMBRE, 2001

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

"NUEVAS UNIDADES DE VACIO Y VISBREAKING"

RESUMEN

Estudio elaborado por CINYDE S.A.C. por encargo de Refinería La Pampilla S.A.

Lima, 04 de diciembre 2001

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
NUEVAS UNIDADES DE VACÍO Y VISBREAKING**

RESUMEN DEL ESTUDIO

I. INTRODUCCIÓN

1.0 PROPONENTE DEL PROYECTO

REFINERÍA LA PAMPILLA S.A. (en adelante RELAPASA) es una empresa privada perteneciente al grupo Repsol-YPF, del sector energético, sub-sector hidrocarburos, que se dedica a la refinación del petróleo para producir derivados hidrocarburos tales como : GLP, gasolinas de 84/90/95/97 octanos, Turbo, Kerosene, Diesel, Petróleo Industrial 6 y 500, Asfalto líquido RC-250 y MC-30 y Cementos asfálticos.

2.0 AUTOR DEL ESTUDIO

El EIA del proyecto *Nuevas Unidades de Vacío y Visbreaking* fue realizado por CINYE S.A.C, empresa de consultoría energética y ambiental, inscrita en el *Registro Administrativo de Entidades Autorizadas a Realizar Estudios de Impacto Ambiental* del MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS y autorizada mediante R.D. N° 040-2001-EM/DGAA.

El EIA se ha realizado en cumplimiento del *Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos*, asimismo toma en cuenta las pautas sugeridas por la *Guía para Elaborar Estudios de Impacto Ambiental* en el sub-sector Hidrocarburos, que publicó el MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS - DGAA en Diciembre del 2000.

3.0 OBJETIVO DEL ESTUDIO

Determinar los impactos ambientales debido a la implementación del Proyecto Nuevas Unidades de vacío y Visbreaking.

4.0 ALCANCES.

- Describir las actividades del proyecto Nuevas Unidades de Vacío y Visbreaking.
- Establecer la línea base en función a la caracterización de los aspectos físico-químicos, biológicos y socioeconómicos-culturales del área de influencia del estudio.
- Identificar y evaluar los impactos potenciales generados mediante la interacción de las actividades del proyecto y los componentes ambientales.
- Diseñar el Plan de Manejo Ambiental que permita minimizar, mitigar o eliminar los impactos negativos.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.0 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto *Nuevas Unidades de Vacío y Visbreaking* ha sido desarrollado a nivel de ingeniería básica y forma parte del Plan Estratégico de RELAPASA hasta el año 2005. Las nuevas unidades ocuparán un área de aproximadamente 8 279 m² y estarán localizadas dentro del predio de la Refinería La Pampilla, que tiene la siguiente ubicación:

- Lugar: km. 25 de la autopista a Ventanilla.
- Distrito: Ventanilla.
- Provincia Constitucional del Callao.
- Coordenadas : N-S: 11° 55.0' y E-O: 77° 08.824' .
- Altura sobre el nivel del mar : 24 m.

Comprende las siguientes unidades, siendo sus objetivos y finalidad los indicados :

- Unidad de Vacío 2 y Visbreaking :

Incrementar la producción de destilados medios, satisfaciendo las necesidades del mercado nacional y reduciendo las importaciones de los mismos.

• Merox de Nafta :

Reducir el contenido de mercaptanos (compuestos orgánicos que contienen Azufre) en la gasolina obtenida en la Unidad de Visbreaking, para su uso posterior en la preparación de gasolinas comerciales.

• Tratamiento de Aguas Ácidas :

Eliminar compuestos de Azufre y Amoniaco de las aguas residuales de los procesos de destilación y conversión de la refinería (actuales y futuros) posibilitando su reutilización o su descarga al mar con menor contenido de sustancias químicas. Su instalación es un compromiso contraído en el PAMA.

• Tratamiento de Sodas Gastadas :

Reducir el contenido de sulfuros, fenoles y de ácido nafténico de las corrientes de sodas gastadas descargadas por los procesos de destilación y conversión de la refinería (actuales y futuros), antes de su descarga al mar. Su instalación es un compromiso contraído en el PAMA.

El proyecto será concursado a nivel internacional para seleccionar al postor (o postores) que se hará cargo de la ingeniería de detalle, adquisición de equipos/materiales y la construcción de las nuevas unidades. El cronograma preliminar de actividades del proyecto se presenta en el Cuadro N° 1 .

Cuadro N° 1. Cronograma de ejecución del proyecto

Actividad	2001			2002												2003												
	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Concurso para el EPC																												
Firma del contrato con ganador																												
Desarrollo del EPC																												
Comisionado y puesta en marcha																												

Fuente : RELAPASA

Durante la construcción del proyecto (estimado en 15 meses) se requerirá de aproximadamente 590 trabajadores en promedio. Una vez implementado se dará empleo a 12 operadores, que trabajarán en turnos rotativos de 3 personas por turno.

2.0 DESCRIPCIÓN TECNICA DEL PROYECTO

2.1 Descripción de los procesos

A continuación se hace una descripción de las unidades que comprende el proyecto; asimismo en las Figuras N° 1 al 5 se muestran los diagramas de flujo respectivos.

A. Unidad de Vacío 2

Tendrá una capacidad de 36 mil barriles por día de crudo reducido; éste último provendrá de las dos unidades de destilación primaria existentes (UDPI Y UPDII).

El crudo reducido ingresa a un tanque de alimentación, de donde se envía a calentar en un horno y luego a una columna de fraccionamiento donde ocurre la separación física de los hidrocarburos. Los productos que se obtienen son: por el tope los gases que son enviados a un sistema de vacío con eyectores utilizando vapor como fluido motriz; la fracción de gases no condensables de este sistema, se envían a quemarse en el horno de vacío. En esta unidad también se genera agua ácida que será enviada a la planta de tratamiento de aguas ácidas.

El resto de productos son: el gasóleo liviano (LVGO), del cual una parte es enviado como reflujo y el resto es enfriado y enviado a tanques de diesel. El gasóleo pesado (HVGO), es repartido como reflujo, como producción a tanque de almacenamiento de gasóleo de carga a FCC y por último como carga directa a la unidad de FCC. El residuo de Vacío, que sale del fondo de la columna, una parte es retornada como reflujo al fondo de la columna y la parte principal es enviada como alimentación a la Unidad de Visbreaking.

FIGURA N°1
DIAGRAMA DE FLUJO DE LA UNIDAD DE VACÍO 2

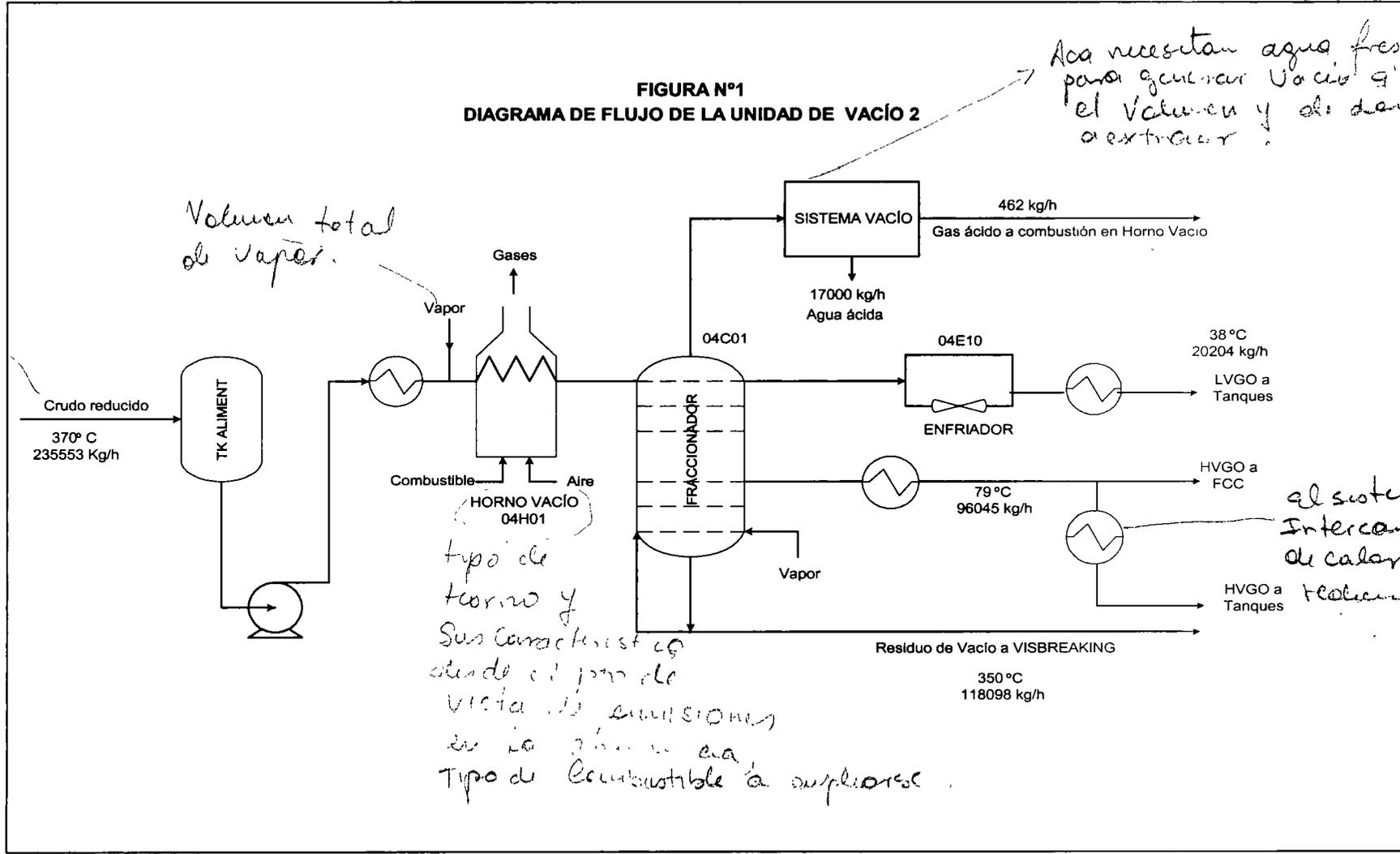


FIGURA N°2
DIAGRAMA DE FLUJO DE LA UNIDAD DE VISBREAKING

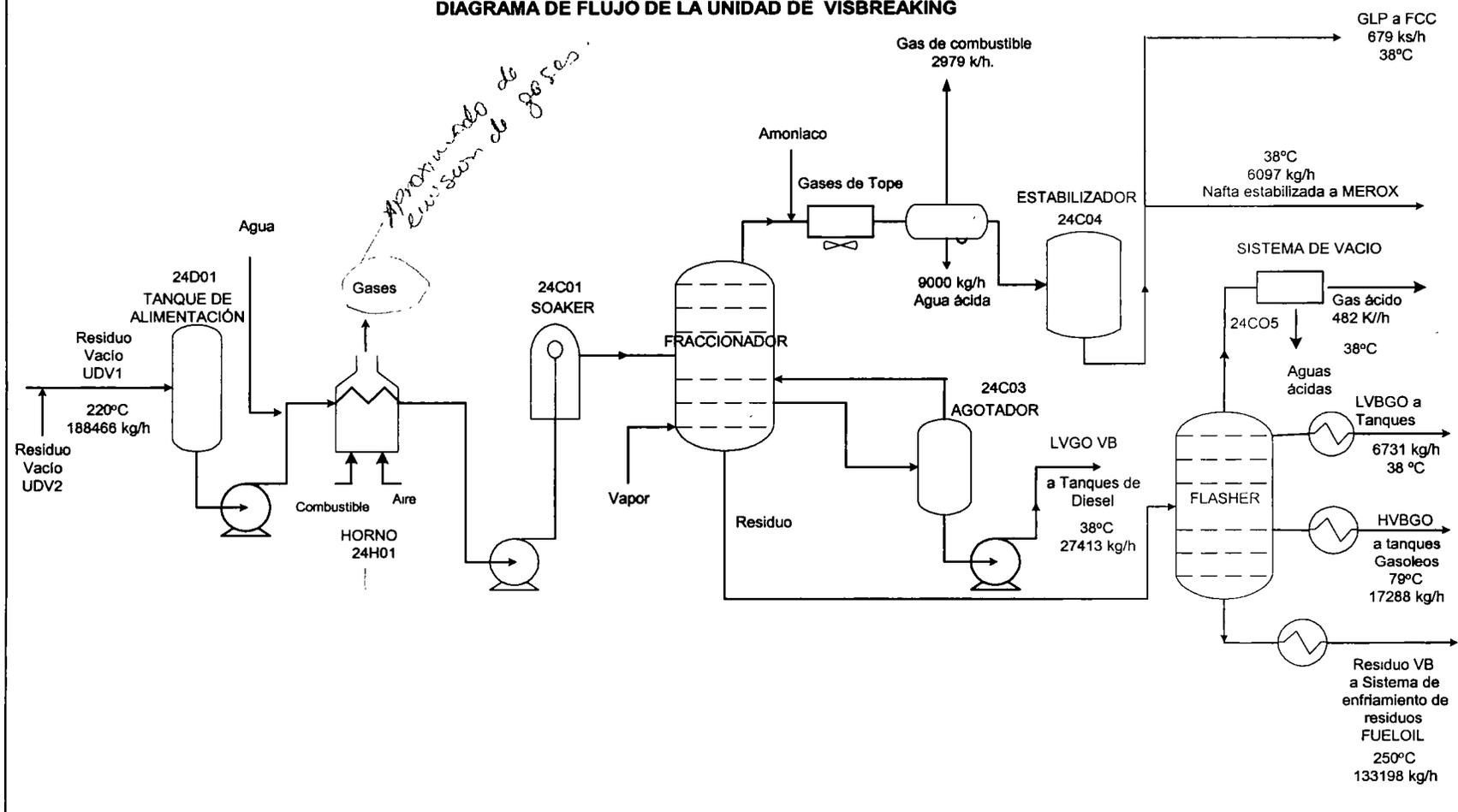
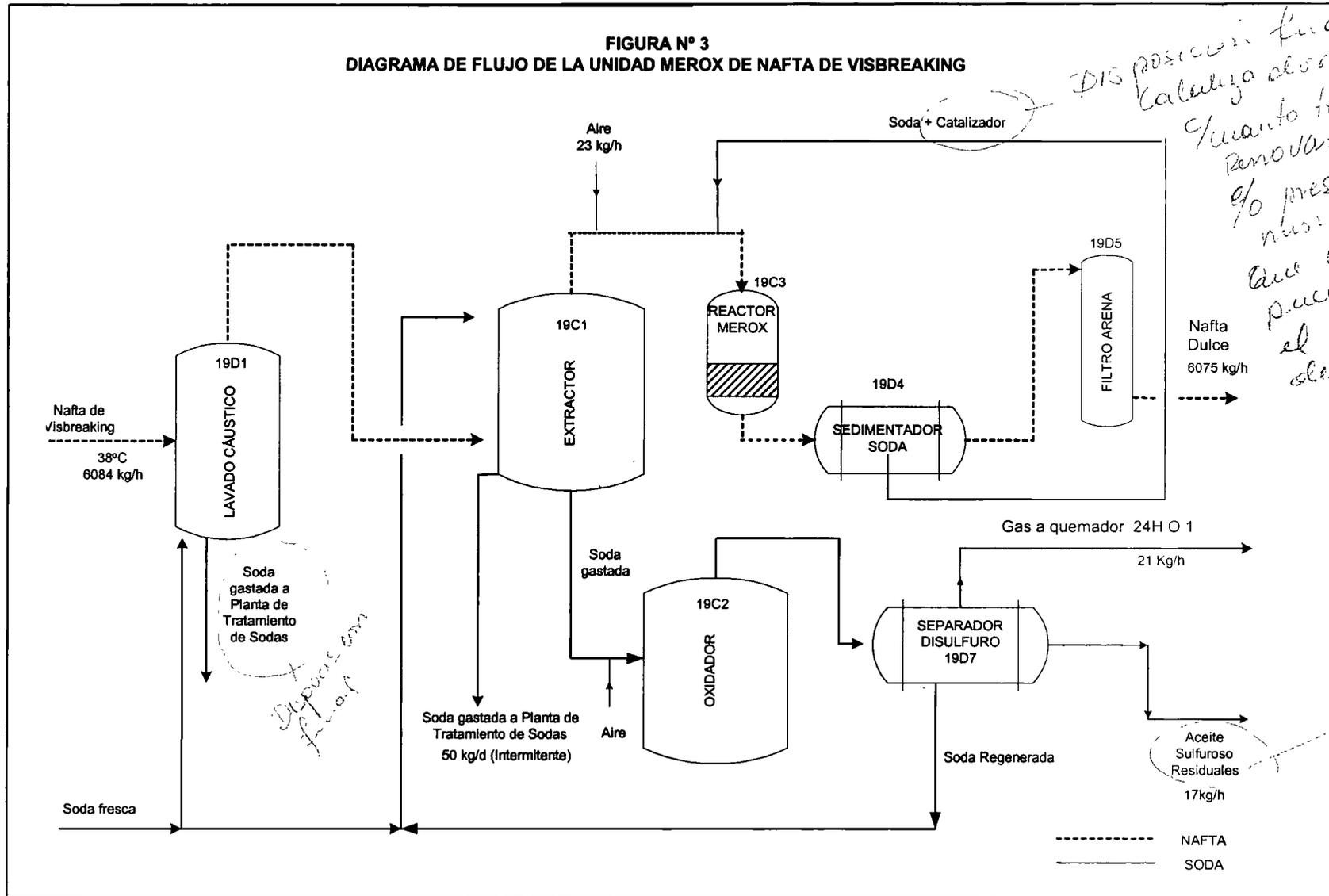


FIGURA N° 3
 DIAGRAMA DE FLUJO DE LA UNIDAD MEROX DE NAFTA DE VISBREAKING

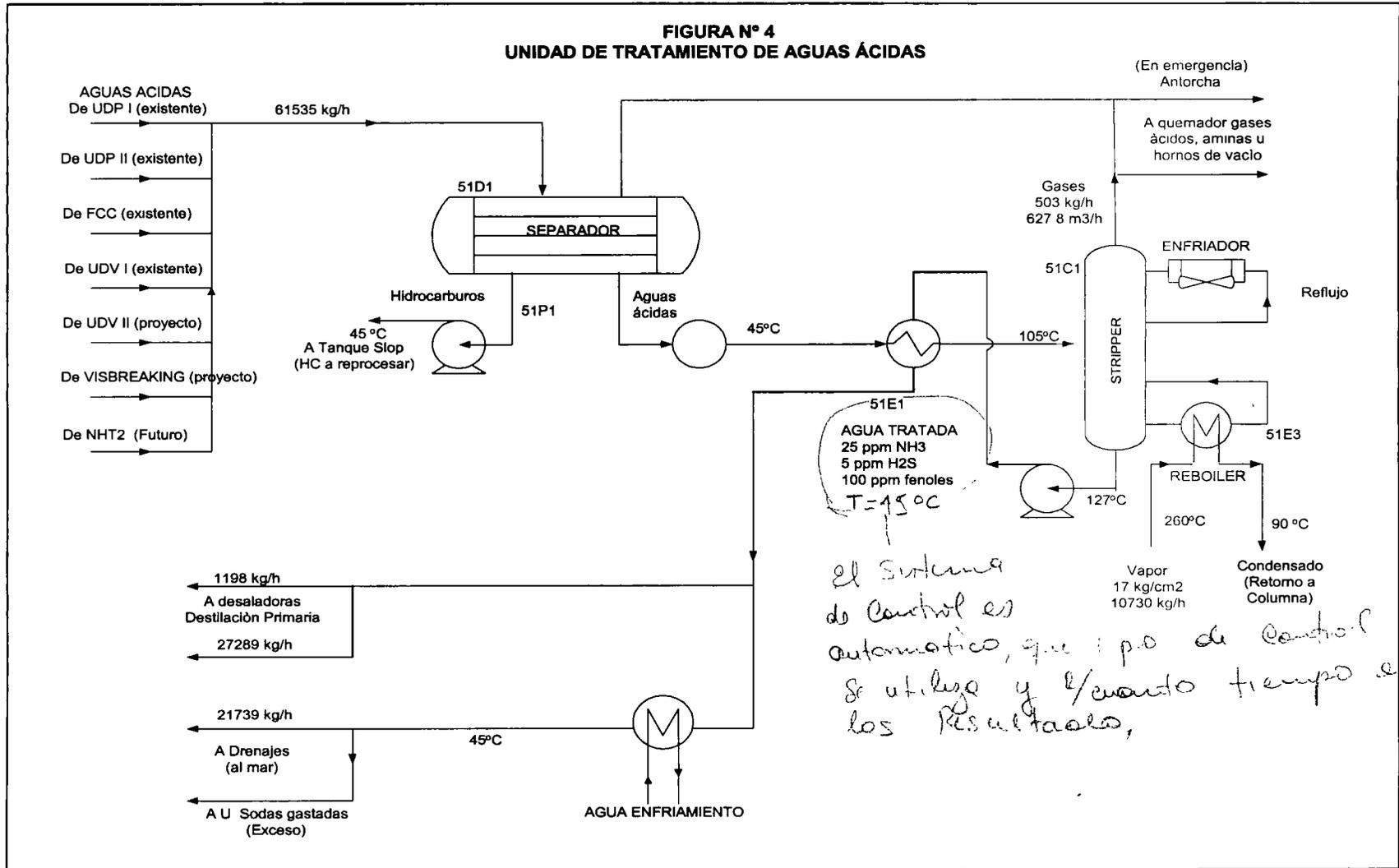


Disposición final del catalizador gastado. Cuanto tiempo se renovará, si es en minutos. Que componentes puede causar el incremento del catalizador.

Disposición final

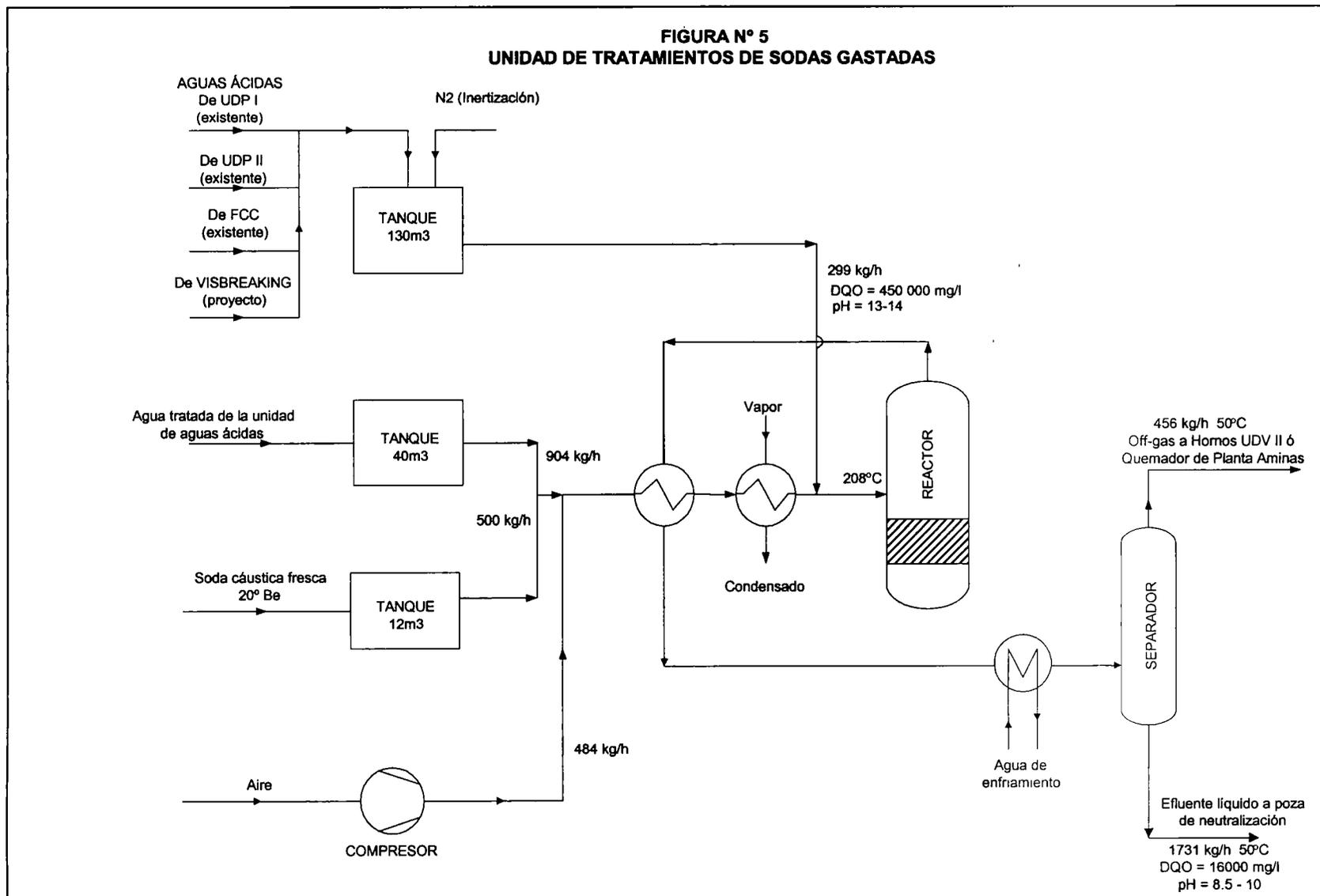
disposición final

**FIGURA N° 4
UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AGUAS ÁCIDAS**



El sistema de control es automático, que tipo de control se utiliza y el cuanto tiempo entre los resultados,

FIGURA N° 5
UNIDAD DE TRATAMIENTOS DE SODAS GASTADAS



4

B. Unidad de Visbreaking

Está diseñada para procesar hasta 27 MBPD de residuo de vacío que provienen de la unidad de vacío existente (UDV1) y la nueva correspondiente a este proyecto.

La Unidad consta básicamente de:

- Un recipiente vertical que recibe y uniformiza las corrientes de residuo de vacío
- Un sistema de precalentamiento del residuo de vacío.
- Un horno, en donde se calienta el residuo de vacío a temperatura de reacción.
- Un recipiente vertical llamado Soaker, en donde se le da un tiempo de residencia adecuado al residuo de vacío caliente, para completar la reacción de craqueo térmico.
- Una columna de fraccionamiento, que recibe el efluente del soaker, en la cual se obtiene productos como gas combustible, gas licuado de petróleo (GLP), gasolina, gasóleo liviano (LVBGO) y residuo de visbreaking.
- Una columna de destilación al vacío o Flasher, que recibe como carga el residuo de visbreaking, en la cual se obtiene gas ácido, gasóleo liviano, gasóleo pesado HVBGO y residuo de flasher .

El destino de los productos es el siguiente:

- Gas combustible y gas ácido para combustión en hornos.
- GLP se enviará a tanques de almacenamiento.
- Gasolina a la Unidad Merox de nafta de visbreaking.
- Gasóleos livianos a tanques de diesel.
- Gasóleo pesado a tanques de carga de FCC.
- Residuos pesados para la preparación de residuales R500 ó R6.

C. Unidad Merox de Nafta de Visbreaking

Tendrá una capacidad de 1,3 MBPD para el procesamiento de la gasolina (llamada también nafta) obtenida en la unidad de Visbreaking.

En esta Unidad se efectúa la remoción de compuestos de azufre contenidos en la nafta, empleando soda cáustica; básicamente consta de las siguientes etapas de remoción:

- Lavado cáustico: para la remoción de H₂S.
- Extractor: para la remoción de mercaptanos de bajo peso molecular.
- Reactor de endulzamiento: para la conversión de mercaptanos en disulfuros; el reactor consta de un lecho fijo de carbón activado impregnado de catalizador, que promueve la reacción.

Adicionalmente la soda cáustica saliente del extractor, que está enriquecida con los mercaptanos que removió de la gasolina, es enviada a una etapa de regeneración de soda, en la cual inyectando aire y en presencia de catalizador, se logra regenerarla: siendo empleada nuevamente en la columna extractora.

La nafta tratada o dulce que sale del proceso es pasada a través de filtros de arena a fin de reducir los contenidos de soda en el producto antes de ser enviada a tanques de almacenamiento.

D. Unidad de Tratamiento de Aguas Ácidas

Tendrá una capacidad de 61,5 t/h y su función será remover el ácido sulfhídrico y amoníaco que contienen las corrientes de agua ácida producidas en las unidades existentes y futuras.

Las aguas ácidas provenientes de las diferentes Unidades son recogidas por un colector y conducidas a un separador, donde se separan los posibles hidrocarburos que hayan sido arrastrados con el agua; los hidrocarburos separados en este recipiente son enviados a "slops". El agua es bombeada a la columna de Agotamiento o "stripper", al que también se le aporta vapor. La producción de cabeza o tope es enviada al quemador de gases ácidos ya sea de la Unidad de Aminas de la Planta de Cogeneración o alternativamente a los quemadores de los hornos de vacío. La corriente de fondo del stripper, con solo 25 ppm de NH₃, es enviada a enfriarse en un intercambiador del cual se separan varias corrientes de agua tratada con destino a su reutilización en las desaladoras de UDPI y UDP II, Planta de sodas gastadas y el excedente al mar.

E. Unidad de Tratamiento de Sodas Gastadas

Tendrá una capacidad de 0,275 m³/h de tratamiento de sodas provenientes de unidades existentes, ampliadas y nuevas. La carga constituida por soda gastada, agua de dilución, aire y soda fresca ingresan

al reactor a una temperatura aproximada de 208°C, ocurriendo la reacción a 260°C y 68 kg/cm²(g), con 1 hora de tiempo de residencia. El efluente obtenido por el fondo del reactor, se enfría y se envía a un separador donde se obtiene un efluente líquido formado por la soda tratada, que se envía a la poza de neutralización, la cual a su vez reciben los drenajes de la planta de intercambio iónico y de ósmosis de la refinería para su neutralización y posterior descarga en el mar. Los gases salientes del tope del reactor, se enviarán a los quemadores del horno de vacío 2 o al quemador de la unidad de Aminas.

2.2 Requerimientos del proyecto

Cuadro N° 2. Insumos y recursos del proyecto

Etapa del Proyecto	Consumo de agua	Consumo de combustible	Electricidad	Otros consumos	Mano de obra
Construcción	23 195 m ³	320 060 gal Diesel	1 800 MWh	6 285 bols. cemento 1 385 m ³ agregados	590 pers.
Operación	25 412 m ³ /mes	3 955 kg/h R-500 882 kg/h Gas	1 640 MWh/mes		12 pers.

Nota.- Consumo actual de RELAPASA : 5 167 MWh/mes de electricidad y 87 917 m³/mes de agua (pozo)

2.3 Emisiones de gases, efluentes líquidos y residuos sólidos

Cuadro N° 3 Emisiones, efluentes y residuos sólidos que producirá el proyecto.

Etapa del Proyecto	Gases	Líquidos	Residuos sólidos
Construcción	26,6 Millones Nm ³	26 550 m ³	11 538 m ³ tierra 71 m ³ desmonte 1 190 ton basura
Operación (descarga final)	20,77 Nm ³ /s	62 m ³ /h	

Nota.- Producción actual de refinería : Gases de chimenea : 59,28 Nm³/s. Efluente líquido : 64,2 m³/h (mas del 90% es agua acida y soda gastada). Residuos sólidos : 6,8 ton/d

2.4 Obras necesarias

Las obras y servicio de apoyo que se realizarán en la etapa de construcción se pueden resumir en la siguiente clasificación: Obras civiles, Montaje de estructuras metálicas, escaleras, plataformas y barandas, Montaje de equipos, Fabricación y montaje de tuberías, Montajes eléctricos y Trabajos de instrumentación.

III. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

1.0 AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Se ha considerado como área de influencia directa del proyecto al entorno local de la refinería que comprende una franja de unos 2 km, en la cual podrían existir posibles impactos por efecto de las emisiones de gases principalmente. También una zona de influencia mayor para otros tipos de impactos, mas allá de los 2 km.

2.0 AMBIENTE FÍSICO

El clima de la zona se caracteriza por su aridez, por ser relativamente uniforme y sin contrastes térmicos acentuados y por la ausencia de lluvias regulares predominado un clima subtropical arido con una temperatura media anual de 18,2 °C. Los vientos existentes, calificados como "Brisa débil", viajan predominantemente de Sur a Norte, lo cual aunado a la inversión térmica que presenta típicamente la costa en la zona, produce una dispersión pobre de las emisiones de chimenea de la refinería.

De acuerdo a los monitoreos ambientales de calidad de aire que realiza periódicamente RELAPASA en las Urbs. Grau y A. Moreno C., así como los realizados para el presente EIA en los A.H. K. Fujimori y Angamos - 1^{era} Etapa (ubicados a 2 km de la refinería), las concentraciones de Dióxido de Azufre (SO₂), Óxidos de Nitrógeno (NOx), Monóxido de Carbono (CO), Sulfuro de Hidrógeno (H₂S), Hidrocarburos y Partículas Menores a 10 micras (PM10) no sobrepasan las Concentraciones Máximas Aceptables (CMA)

establecidas por el MEM. Esto mismo ha sido comprobado mediante modelación de las actuales emisiones de la refinería haciendo uso de un programa de la EPA denominado ISCST3.

Cuadro N° 4. Concentración Máxima Aceptable de Contaminantes del Aire – CMA ⁽¹⁾

Parámetro	Límites Recomendados
Partículas, promedio 24h	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Monóxido de Carbono, promedio 1h/8h	35 mg/m^3 / 15 mg/m^3
Acido Sulfhídrico (H_2S) ⁽²⁾ , promedio 1h	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Dióxido de Azufre (SO_2), promedio 24h	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Óxidos de Nitrógeno (NO_x), promedio 24h	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Hidrocarburos, promedio 24h	15 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

(1) La CMA se compara con mediciones realizadas en puntos receptores críticos hallados mediante modelo de dispersión o en su defecto a 300 m de la fuente principal de emisión.

(2) También llamado Sulfuro de Hidrógeno

En lo referente al ruido en el sitio del proyecto, se ha medido niveles de 56 a 74 db(A), lo cual se debe principalmente a las emisiones de la unidad UDPII y tránsito vehicular por la carretera a Ventanilla. Dichos niveles son menores a los niveles máximos permisibles, tanto ocupacionales como ambientales.

La Pampilla se encuentra localizada en una zona de sismicidad alta (zona 3), lo que deberá ser tomado en cuenta en la ejecución de las obras del proyecto.

El proyecto se implementará sobre una secuencia estratigráfica cuyos periodos geológicos datan desde el Jurásico Superior hasta el Cuaternario reciente. Las rocas que las conforman incluyen rocas sedimentarias marinas y continentales de la Formación Puente Piedra e intrusivas de tipo volcánico. Los suelos identificados están representados principalmente por la Serie Chillón.

En cuanto a la hidrología, el eje principal de drenaje de las aguas superficiales es el río Chillón que tiene sus orígenes en el glaciar de Corte de 5 372 m de altitud, abarcando una cuenca de 2 444 km^2 . Presenta un régimen nivel-glacio-pluvial.; la descarga máxima controlada en la estación de Puente Magdalena fue de 180,1 m^3/s en 1965 y la mínima registrada en el año 1960 fue de 0,30 m^3/s .

Las aguas subterráneas se encuentran presentes en extensos y potentes depósitos fluviales en donde se desplazan en forma de filetes divergentes cuyo mayor frente se presenta entre los kms. 20 - 29 de la Carretera Panamericana Norte.

3.0 AMBIENTE BIOLÓGICO

El ecosistema marino frente a La Pampilla se encuentra afectado principalmente por las aguas del río Chillón (caudal medio de 8,97 m^3/s , mayor en unas 500 veces la descarga de la refinería al mar) y la Corriente Peruana Costera que desplaza desde el Sur masas de agua igualmente contaminadas con residuos industriales, las que finalmente se mezclan con el efluente de la propia refinería.

El ambiente biológico superficial se ubica dentro de la Formación Desierto Sub Tropical cuya flora se caracteriza por la presencia de las especies Tillandsia (Tillandsia spp), Grama salada (Distichlis spicata y Salicornia) y Totorá (Typha angustifolia y Typha domingensis). El área correspondiente a las colinas que rodean la refinería no presentan potencial de recursos edáficos ni vegetales. En la zona circundante a la refinería la fauna silvestre es escasa entre otras razones porque no se ha desarrollado la flora que le sirve de refugio, alimentación y lugar de reproducción. Por consiguiente la fauna no presenta diversidad ni densidad. La Fauna acuática corresponde a un habitat de playa pedregosa expuesta a un oleaje irregular por aguas de diferentes características y calidades que afectan el desarrollo normal de especies acuáticas.

En cuanto a la capacidad de asimilación de los ecosistemas se considera que la flora y fauna no serán objeto de impactos negativos por cuanto no se encuentran presentes de manera significativa en el medio físico.

La flora y fauna de los humedales de Ventanilla constituyen un ecosistema que se mantiene en condiciones normales de vida biológica el cual no sufre ningún impacto por las emisiones de la refinería; sino mas bien por las actividades de los asentamientos humanos que se han instalado en sus cercanías, lo cual puede romper su equilibrio biológico.

4.0 AMBIENTE SOCIO ECONÓMICO

El distrito de Ventanilla ha absorbido un flujo migratorio intenso desde 1966, según el Censo de Población y Vivienda de 1993 existían en Ventanilla y en especial en su área urbana 94 497 habitantes que constituyen el 15 % del total de la Provincia Constitucional del Callao y el 1,5 % de Lima Metropolitana.

Proyectando la población, a una tasa de 3%, se tiene que al año 2001 la población del distrito asciende a 119 699 habitantes aproximadamente.

Los hablantes en Español bordean el 90 % siendo mayoritaria la población que profesa la religión Católica-Apostólica-Romana alcanzando un 80 % de fieles. En cuanto al estado conyugal se tiene que el 30 % se mantienen en un estado de convivencia marital mientras que la población formalmente casada solamente alcanza el 20 %.

La población mayor de 65 años se centra principalmente en la zona urbana del distrito (Satélite principalmente) que posiblemente corresponda a los primeros pobladores que se establecieron en la zona hacia 1966.

La Población Económicamente Activa (PEA) del distrito de Ventanilla equivale al 35 % de su población total, lo cual refleja un porcentaje que debería ser mayor considerando las actividades económicas que desarrollan las instituciones públicas y privadas y que al parecer no tienen efecto multiplicador en la zona. La actividad pesquera, por ejemplo, no es notable debido a la escasez de especies hidrobiológicas en el ecosistema marino; la actividad agrícola está representada por áreas cultivadas en la ex-Hacienda Márquez con Hortalizas, maíz, camote, frejol y cultivos diversos que llegan hasta la periferia sur de la refinería ocupando un área de 1 860 Ha. aproximadamente.

En lo concerniente a salud, en la zona se han identificado patologías locales que señalan la presencia de enfermedades comunes, infecto contagiosas, broncopulmonares, alérgicas, gastrointestinales y por desnutrición, especialmente en el nivel de niños y ancianos. En los asentamientos humanos del área de influencia inmediata tales como Santa Fe, Montecarlo, Kenji Fujimori, Susana Higuchi no se cuenta con posta médica, las enfermedades más comunes derivadas de la escasez de agua potable son de tipo intestinal.

En cuanto a Morbilidad (enfermedades comunes frecuentes), en el año 2000 predominó las infecciones respiratorias agudas en niños de 5 a 9 años, luego enfermedades intestinales en niños de 1 a 4 años que tiene gran relación con la Helmintiasis. En el año 2001 se ha mantenido las mismas tendencias, con la diferencia de que aparece la desnutrición como nuevo factor de morbilidad. Una de las causas principales de defunción son los infartos al miocardio (corazón) en la población de avanzada edad al igual que la bronconeumonía. La mortalidad infantil es casi nula.

La información de Morbilidad en la Provincia Constitucional del Callao muestra la predominancia de enfermedades respiratorias, entre ellas el Asma, que tiene su causa principal en el excesivo porcentaje de humedad relativa en el clima del Callao.

En Ventanilla existen los servicios básicos para atender las necesidades de la población local, cuya infraestructura lamentablemente no permite atender de modo suficiente la demanda de toda la población. En cuanto a educación, por ejemplo, existen centros educativos principalmente en la ciudad satélite donde además de planteles de nivel primario y secundario existe la educación superior representada por centros de formación técnica y de mando medio. Los AA.HH. Santa Fe, Montecarlo, Susana Higuchi, Kenji Fujimori y otros anexos ubicados a mayor altitud no cuentan con centros educativos por lo que los escolares tienen que desplazarse a diario hacia la ciudad satélite, Ventanilla Alta, Angamos y el Callao.

En lo referente a Vivienda se ha observado que otros AA.HH. como Montecarlo, Santa Fe y Kenji F. presentan viviendas de construcción precaria utilizando en la mayoría de casos planchas de madera armadas y otros tipos de prefabricado común. Son pues de tipo rústico y no cuentan con las condiciones mínimas de salubridad. Respecto a la tenencia de la vivienda se tiene que 2,5 % son alquiladas, 58,7 % son propias y ocupadas de hecho el 28,6 %.

Como servicios básicos complementarios a la vivienda se tiene el servicio de agua y desagüe que igualmente no cubre la demanda local, sólo el 65 % de viviendas dispone de alumbrado público. El servicio de limpieza pública es suministrado por la Municipalidad Distrital de Ventanilla en el área a donde es posible que ingresen las unidades recolectoras de basura. En toda la zona la recolección y tratamiento de la basura no es adecuado pues es arrojada en los espacios libres fuera de los centros poblados.

5.0 AMBIENTE CULTURAL

Los valores culturales se manifiestan a través de costumbres típicas de la población especialmente en la zona de la Pampa de los Perros en la margen derecha del río Chillón. También los aspectos culturales se manifiestan a través de otras actividades como la publicación de periódicos de circulación local que establecen un buen sistema de comunicación social. Como parte del aspecto cultural cabe mencionar también que existen muchas instituciones de tipo social, deportivas, culturales, religiosas, económicas y de tipo político:

En los alrededores de la refinería no se han identificado monumentos históricos o arquitectónicos o restos arqueológicos que permanezcan visibles al transeúnte. Los patrimonios culturales más cercanos se encuentran en la zona Sur-Este con el Complejo Arqueológico de El Paraíso y Chivateros cerca del río Chillón y la Pampa de los Perros.

Los sitios de interés paisajístico están representados por los Humedales de Ventanilla que constituyen un refugio de vida silvestre uno de los pocos que ya quedan en el departamento de Lima. La Municipalidad y los pobladores de la zona han constituido el "Parque Ecológico Humedales de Ventanilla" (560 Ha.) que es visitado por estudiantes para observar el espejo de agua y la fauna típica que allí anida.

En la margen izquierda del río Chillón existe un conjunto de restos arqueológicos como: El Paraíso, Culebras, Cementerio de Márquez, Chivateros, Oquendo y Tambo Inca.

IV. IDENTIFICACIÓN Y PREDICCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

En el Cuadro N° 5 se incluye un resumen de los impactos ambientales que se han identificado como consecuencia de las actividades del proyecto.

Uno de los aspectos ambientales más significativos del proyecto es la calidad del aire en la población cercana a la refinería, que podría verse afectada por las emisiones de chimenea que incluye el proyecto (02 hornos).

En virtud de ello se incrementará el número de chimeneas que emitirán gases, como SO₂, NO_x, CO y partículas (hollín básicamente); de 13 actualmente a 15 chimeneas.

La refinería emite por chimenea unos 59,28 Nm³/s; las emisiones del proyecto serán de 20,77 Nm³/s, es decir un 35% de las actuales. Según cálculos y estimados se ha elaborado el Cuadro N° 6 que muestra las emisiones actuales y futuras de la refinería (también incluye las de otros proyectos como cogeneración, aminas y ampliación FCC).

Las emisiones de SO₂ y NO_x aumentarán, aunque este último en menor medida por la incorporación de quemadores de bajo NO_x en varios hornos (actuales u futuros) de la refinería. Las emisiones de CO disminuirán debido a que la ampliación de FCC considera modificaciones importantes en diseño y tecnología, que permitirá reducir dichas emisiones.

Mediante modelamiento de las emisiones de 15 chimeneas en las futuras condiciones de operación de la refinería, haciendo uso del programa ISCST3 elaborado por la EPA (Environmental Protection Agency) de Estados Unidos, se ha predicho las concentraciones de gases (SO₂, NO_x, CO) que habrían en el aire a nivel de suelo en diferentes puntos al norte de la refinería (principalmente los AA.HH. K. Fujimori y S. Higuchi).

Según los resultados del ISCST3, una vez operativo el presente proyecto y otros en curso (FCC y cogeneración) así como considerando condiciones de máxima carga en la Refinería en todas sus Unidades así como el procesamiento de Crudos con alto contenido de azufre, escenario improbable de ocurrencia, en la mayoría de las veces (más del 96% de días del año) no se excedería la concentración máxima aceptable (CMA) de SO₂ en las zonas pobladas al norte de la refinería; pero si en 4 puntos despoblados (cerca del perímetro norte y frente a la refinería). En el caso del NO_x y CO en los mismos puntos, en ningún momento se excedería la CMA dentro y fuera de la refinería.

En el escenario más realista denominado "escenario futuro al 2004", según la simulación con el ISCST3 habría un incremento de las concentraciones de gases dentro y fuera de la Refinería, sin superar los límites del CMA para las poblaciones más cercanas a la Refinería, pero si en 3 puntos no habitados (cerca al perímetro norte de la refinería).

Cuadro N° 5 Identificación y Predicción de Impactos Ambientales

Actividad del Proyecto	Impacto Ambiental	Atributo Ambiental Afectado	Importancia del Impacto	Clasificación del Impacto
Preparación del sitio				
a. Limpieza y nivelación del terreno	Contaminación del aire por emisión de partículas, ruido y gases contaminantes. Posibles accidentes de trabajadores.	Calidad de aire, vistas escénicas y panorámicas, salud y seguridad	Bajo con respecto a la calidad de aire, salud y seguridad.	Perjudicial, directo, reversible/irreversible, temporal, local, remediable
b. Disposición de residuos	Generación de partículas, manejo de residuos y salud de trabajadores	Infraestructura de residuos sólidos, calidad del aire	Bajo con respecto al manejo de residuos y el aspecto atmosférico	Perjudicial, directo/indirecto, reversible/irreversible, permanente, provincial, remediable
c. Contratación de maquinaria y personal	Positivo sobre la generación de empleo	Empleo	Insignificante en la economía local	Benéfico, directo, reversible, temporal, provincial
Construcción y Montaje de Equipos				
a. Excavaciones	Riesgo en la seguridad de trabajadores	Salud y seguridad	Bajo en la seguridad de los trabajadores	Perjudicial, directo, reversible/irreversible, temporal, local, remediable
b. Preparación de concreto	Molestias por polvo fugitivo generado al manipular arena y cemento, posibles afecciones a la piel	Salud y seguridad	Insignificante en la seguridad de los trabajadores	Perjudicial, directo, reversible, temporal, local, remediable.
c. Cimentaciones	Riesgo de accidentes por caídas y esfuerzo	Salud y seguridad	Insignificante para la seguridad de los trabajadores	Perjudicial, directo, reversible/irreversible, temporal, local, remediable.
d. Transporte de equipos y materiales	Riesgo de accidentes y emisiones de gases contaminantes	Salud y seguridad, calidad del aire, red de transporte	Insignificante sobre los atributos ambientales afectados	Perjudicial, directo, reversible/irreversible, temporal, provincial, remediable
e. Montaje de equipos y estructuras metálicas	Problemas en la salud de trabajadores por emisiones de partículas fugitivas y vapores	Salud y seguridad, vista escénicas y panorámicas, calidad de aire, usos del suelo	Bajo sobre la salud de los trabajadores	Perjudicial, directo, reversible/irreversible, temporal/permanente, provincial, Irremediable
f. Consumo de agua	Afecta el consumo de agua de poblaciones cercanas	Agricultura, red de servicios	Insignificante sobre los atributos ambientales mencionados	Perjudicial, directo, reversible, temporal, distrital, remediable
g. Disposición de residuos	Contaminación de suelos por residuos peligrosos	Servicio e infraestructura	Bajo con respecto a la disposición de residuos	Perjudicial, directo/indirecto, reversible/irreversible, permanente, provincial, remediable
h. Contratación maquinaria, personal y servicios	Impacto positivo en la generación de empleo	Empleo	Bajo impacto positivo en el nivel socio-económico de trabajadores	Benéfico, directo, reversible, temporal, provincial
Operación y mantto de las unidades				
a. Operación y mantto de equipos	Riesgos en la salud de trabajadores y generación de empleo	Salud y seguridad Empleo	Bajo	Benéfico/perjudicial, directo, reversible/irreversible, temporal/permanente, local, provincial, remediable/irremediable
b. Almacenamiento de insumos y productos	Riesgos en la seguridad de trabajadores y contaminación del suelo por posibles fallas en el almacenamiento	Salud y seguridad, calidad del suelo	Insignificante sobre los atributos ambientales mencionados	Perjudicial, directo, irreversible, permanente, local, Distrital, remediable

Actividad del Proyecto	Impacto Ambiental	Atributo Ambiental Afectado	Importancia del Impacto	Clasificación del Impacto
c. Transporte y comercialización de productos	Generación de empleo, emisiones de gases y riesgos de accidentes	Empleo, calidad de aire, salud y seguridad	Insignificante sobre los atributos mencionados	Benéfico/Perjudicial, directo, reversible/irreversible, permanente, provincial, remediable
d. Consumo de agua	El consumo se eleva y afecta su disponibilidad aunque existe buen nivel de recarga del acuífero	Cantidad de agua subterránea, agricultura	Insignificante	Perjudicial, directo, reversible, permanente, distrital, remediable
e. Consumo de petróleo	Emisiones gaseosas a la atmósfera, indirectamente se generará empleo y el consumo de un recurso no renovable como es el petróleo.	Empleo, recursos naturales	Insignificante en la generación de empleo y en el consumo de petróleo	Benéfico/Perjudicial, directo, irreversible, permanente, provincial, irremediable.
f. Contratación de personal	Generación de empleo	Empleo	Insignificante	Benéfico, directo, irreversible, permanente, provincial
g. Descarga de efluentes líquidos al mar	Mejora en la calidad del efluente debido a la futura implementación de su tratamiento	Calidad del agua de mar	Insignificante	Benéfico, directo/indirecto, reversible, permanente, Distrital.
h. Emisiones de gases de chimenea	Incremento de las emisiones de contaminantes gaseosos	Vistas escénicas y panorámicas, calidad de aire, cultivos, animales locales, agricultura, salud y seguridad	Bajo	Perjudicial, directo/indirecto, reversible/irreversible, permanente, distrital, remediable
i. Emisiones de gases fugitivas	Emisiones locales de gases y vapores de venteo	Calidad de aire, salud y seguridad	Insignificante	Perjudicial, directo/indirecto, reversible, permanente, Distrital, remediable
j. Emisiones de ruido	Riesgo de ruido nocivo para los operadores	Salud y seguridad, calidad de aire	Bajo sobre la seguridad de los trabajadores e insignificante para la calidad del aire.	Perjudicial, directo/indirecto, reversible/irreversible, temporal/permanente, local, remediable
k. Disposición de residuos sólidos	Contaminación de suelo por residuos peligrosos	Suelo, estatus cultural y Servicio e infraestructura	Bajo	Perjudicial, directo/indirecto, irreversible, permanente, provincial, remediable.
l. Incendios y explosiones	Riesgo de accidentes, se generan partículas y gases contaminantes, afecta la flora y fauna local.	Calidad de aire Calidad del suelo Calidad del agua Agricultura Animales Vistas escénicas y panorámicas Salud y seguridad Red de servicios	Moderada sobre la calidad del aire al igual que en la salud y seguridad del personal y la población cercana. En los demás resulta ser de bajo o insignificante.	Perjudicial, directo, reversible/irreversible, permanente, provincial, remediable
m. Escapes y derrames	Riesgo de contaminación de suelos, aguas y de accidentes	Calidad del suelo Calidad del agua Calidad de aire Salud y seguridad Red de servicios	Bajo para los atributos ambientales mencionados	Perjudicial, directo/indirecto, reversible/irreversible, temporal, Distrital, remediable

Cuadro N° 6. Emisiones actuales y futuras de la refinería

Unidad	Fuente de emisión	Emisiones actuales (g/s)			Emisiones futuras año 2004 (g/s)			Emisiones futuras a máxima exigencia (g/s)		
		SO ₂	NO _x	CO	SO ₂	NO _x	CO	SO ₂	NO _x	CO
UDPI	Horno 01H1A	21,20	2,02	0,070	14,99	1,72	0,35	21,14	2,07	0,42
	Horno 01H1B	24,41	1,70	0,047	19,35	2,11	0,45	27,13	2,52	0,54
UDV	Horno 03H2A	3,75	0,64	0,091	11,77	0,36	0,13	13,50	0,40	0,15
	Horno 03H2B	7,47	1,02	0,118	17,16	0,91	0,16	19,72	1,04	0,18
UDPII	Horno 02H1	28,57	7,14	0,872	49,87	4,29	1,62	69,00	5,13	1,94
UNIFINING	Horno 22H1	1,85	0,17	0,050	2,13	0,18	0,05	2,13	0,18	0,05
	Horno 22H2	2,27	0,19	0,034	2,31	0,19	0,05	2,31	0,19	0,05
PLATFOR MING	Horno 22H3	4,74	0,47	0,319	9,81	0,66	0,25	9,81	0,66	0,25
	Horno 22H4									
	Horno 22H5									
CALDERAS	Caldera 42B1	16,93	2,1	0,045	14,26	1,99	0,34	14,26	1,99	0,34
	Caldera 42B2	12,13	1,48	0,041	No trabajarán					
	Caldera 42B3	5,89	1,91	0,101						
FCC	Regenerador	4,48	1,82	151,41	18,71	2,46	5,99	18,71	2,46	5,99
UDVII	Horno 04H01	-	-	-	79,79	3,71	1,07	84,23	4,15	1,20
VB	Horno 24H01	-	-	-	20,39	3,38	0,98	32,78	3,23	0,93
Cogeneración	Caldera CRC	-	-	-	26,99	13,13	1,07	38,44	13,13	1,07
Pta. Aminas	Incinerador	-	-	-	202,0	1,09	0,18	260,00	0,0	0,0
Total		133,69	20,66	153,19	489,5	36,17	12,70	613,2	37,13	13,12

Nota : Las unidades UDVII y VB son del actual proyecto. Cogeneración y Planta de Aminas están en construcción actualmente.

V. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Se ha planteado un Plan de Manejo Ambiental (PMA) para el proyecto que tiene como objetivo prevenir, controlar o mitigar los probables impactos ambientales negativos que podrían ser ocasionados por las actividades del proyecto. La ejecución del PMA implica el desarrollo de las siguientes actividades:

1) Organización de la infraestructura para la implementación del PMA.

Definir un coordinador para la implementación del PMA. Contará con los recursos y apoyo necesarios dentro de la empresa.

2) Implementación de medidas de mitigación.

Las medidas de mitigación propuestas para el presente proyecto, que son la parte medular del PMA, se resumen en el Cuadro N° 7, de las cuales las más importantes serán aquellas para reducir las emisiones de SO₂ a través de chimenea, de tal manera de garantizar una calidad de aire acorde con los estándares ambientales (CMA).

3) Implementación de medidas socioeconómicas.

Está referido a aquellas medidas que favorezcan el empleo de pobladores de Ventanilla para la etapa de construcción del proyecto que durará unos 15 meses.

4) Elaboración de un plan de emergencia.

Para contrarrestar los efectos que se puedan generar por la ocurrencia de emergencias debido a accidentes, fenómenos naturales e incluso sabotaje, estableciendo las acciones específicas que tienen que cumplirse en el momento dado. Formará parte del *Plan de Actuación en Caso de Emergencia* (PACE) con que cuenta RELAPASA.

5) Implementación de un plan de monitoreo ambiental.

Está orientado al cumplimiento de las medidas de mitigación de durante la construcción y montaje, así como en la operación y mantenimiento del proyecto. Los objetivos principales son verificar la predicción de impactos identificados en el presente EIA, modificar actividades por aparición de impactos no predichos o cambios de los mismos, dar cumplimiento a las exigencias de la legislación ambiental pertinente y determinar la efectividad de las medidas de mitigación propuestas. El plan de monitoreo incluye :

Cuadro N° 7. Medidas de mitigación de impactos ambientales negativos del proyecto Nuevas Unidades Vacío 2 y Visbreaking

Impacto	Causa	Medida de Mitigación	Tipo de Medida
I. En el diseño			
Contaminación atmosférica por emisiones de SO ₂	Incremento del consumo de combustible, quemado de gases ácidos, incremento de chimeneas (2 del proyecto), operación planta de cogeneración y aminas.	Uso de tecnologías eficientes en hornos y calderas, desulfuración de gases, desulfuración de combustibles, modificación de chimeneas	Correctiva y preventiva.
Contaminación atmosférica por emisiones de NOx	Debido a la mayor capacidad de refinación y la incorporación de los hornos de unidades de vacío y visbreaking	Uso de quemadores de baja emisión de NOx en hornos	Correctiva y preventiva
Emisiones de ruido	Proveniente de quemadores de hornos de vacío y visbreaking, compresores de aire, eyectores, aeroenfriadores y bombas.	Reducción de vibraciones, diseño adecuado de tuberías, uso de máquinas rotativas, quemadores con baja emisión de ruido, apantallamiento en la fuente, aislamiento acústico, uso de materiales acústicos.	Preventiva
II. En la Construcción			
Impacto en la salud y seguridad de las personas	Actividades relacionadas con la construcción y montaje de unidades y equipos, excavaciones, preparación del concreto, cimentaciones, montaje de equipos y estructuras metálicas etc.	Los contratistas deben conocer y cumplir el "Reglamento de Seguridad e Higiene Ambiental" de RELAPASA.	Preventiva
Transporte de equipos y materiales	Transporte de equipos pesados o voluminosos, materiales de construcción e insumos que por sus cantidades pueden constituir riesgo en su manejo.	Uso de vehículos de suficiente capacidad para las cargas previstas, verificación del estado de mantenimiento de los vehículos de carga en general, adecuado uso de tolvas para el transporte de material a granel o cisternas para líquidos.	Preventiva
Servicio de agua	El consumo de agua podría afectar el abastecimiento en la población de ventanilla.	Establecer un mecanismo conveniente para el suministro de agua que provenga de otras fuentes.	Preventiva
Manejo de residuos	Residuos generados por las obras ejecutadas por contratistas	Exigencia a los contratistas de un plan de manejo de residuos para el período de las obras y la contratación de una EPS-RS para el recojo de los mismos	Preventiva

Continúa..

Impacto	Causa	Medida de Mitigación	Tipo de Medida
III. En la operación y mantenimiento			
Impacto sobre la salud de las personas	Exposición a ruido nocivo, calor, electricidad, compuestos químicos, caídas, ondas de choque, radiación ionizantes, trabajo de altura.	Conocimiento y cumplimiento del "Reglamento de Seguridad e Higiene Ambiental" de RELAPASA.	Preventiva
Emisiones de gases	Gases contaminantes principalmente por hornos.	Procesamiento de crudos con menor contenido de azufre, uso eficiente de la energía, mantenimiento de los sistemas de combustión.	Preventiva
Almacenamiento de insumos	Derrames accidentales de sustancias químicas e hidrocarburos.	Uso de muros de contención, impermeabilización de suelos, protección de tanques mediante superficies anticorrosivos, inspección periódica del estado físico general, monitoreo de corrosión de los fondos de tanques.	Preventiva
Impactos por el transporte de productos	Generación de gases por vehículos de transporte, probabilidad de accidentes.	Las medidas a tomarse están fuera del alcance de RELAPASA	
Consumo de agua	Elevación del consumo de agua debido al proyecto.	Realizar un estudio de la napa freática, establecer un programa de uso eficiente de agua.	Preventiva
Emisiones fugitivas	Por la falta de mantenimiento y corrosión.	Diseño adecuado de las instalaciones, mantenimiento preventivo.	Preventiva y correctiva
Emisiones de ruido	Mal alineamiento de máquinas rotativas, mal ajuste de los elementos de transmisión.	Alineamiento de máquinas rotativas, ajuste de los elementos de transmisión	Preventiva
Calidad del efluente	La calidad del efluente vertido al mar mejorará por las unidades Agua Ácidas y sodas gastadas.		Preventiva
Incendios y explosiones	Inflamación de materiales combustibles, fallas de operación de equipos y controles, ignición de vapores de materiales inflamables, causas externas como sismos.	Seguir medidas del "Reglamento de Seguridad e Higiene Ambiental". Seguir acciones de emergencia del PACE de Relapasa.	Preventiva y Correctiva
Escapes y derrames	Escape de gases ácidos por corrosión en líneas y recipientes, sobrepresiones, falta de hermeticidad, juntas, conexiones etc. Escapes de vapores de hidrocarburos líquidos e insumos.	Mantenimiento de instalaciones, control de la corrosión, manipulación de líquidos, uso de mangueras y conectores aprobados técnicamente en el trasiego, ayudas mecánicas para el manejo de cilindros, materiales de contención y absorbentes, equipos de recuperación de derrames	Preventiva

- Cumplimiento de las medidas de seguridad en la construcción y operación.
- Monitoreo de polvo y ruido ocupacional en la construcción
- Monitoreo de emisiones de chimenea, calidad de aire (especialmente en puntos receptores críticos externos) y efluentes líquidos hacia el mar, incorporando los parámetros que corresponden al presente proyecto, al que realiza mensualmente RELAPASA.
- Monitoreo de ruido ocupacional en la operación del proyecto.

6) Elaboración de un plan de abandono y restauración.

El plan indica las acciones que tiene que realizar la empresa una vez que haya decidido terminar sus actividades de hidrocarburos por terminación de la vida útil del proyecto.

VI. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SIGNIFICANCIA

Para la evaluación de los impactos que podría ocasionar el proyecto sobre el ambiente se ha usado el método de la *Matriz de Leopold*, cuya utilidad es proporcionar una presentación ordenada de las evaluaciones cualitativas de la relaciones causa-efecto entre las actividades del proyecto y los elementos ambientales comprometidos.

De acuerdo a la *Matriz de Leopold*, el proyecto podría ocasionar 76 impactos negativos de diversa importancia y magnitud en el ambiente; así como 9 impactos positivos en el mismo. De los 76 impactos negativos, 46 (60%) son de impacto insignificante; 28 (37%) son de bajo impacto; y 2 (3%) son de impacto moderado. Los impactos negativos tienen un promedio de 2,5 en importancia; mientras que los impactos positivos tienen un promedio de 2,6.

De acuerdo a lo anterior se puede establecer que el proyecto producirá un impacto que puede calificarse de bajo a insignificante, lo cual no ocasionaría problemas detectables a la calidad del medio ambiente si es que se toman las medidas de mitigación recomendadas en el *Plan de Manejo Ambiental*.

VII. CONSULTA CIUDADANA

Se ha realizado una consulta ciudadana con el objetivo obtener información de la percepción de la población en relación a su entorno ambiental y de su opinión frente a un proyecto de hidrocarburos en su zona de influencia, así como obtener sugerencias para el proyecto, lo cual se ha tomado en cuenta para elaborar el plan de manejo ambiental del proyecto.

Se ha cubierto una muestra de 100 intervenciones (entrevistas) en 5 agrupamientos humanos: AH. Susana Iguchi, AH. Kenyi Fujimori, Urb. Antonia Moreno de Cáceres y Urb. Pedro Cueva. Se tomó en cuenta cuatro (4) grupos de interés: Iglesia, Expendedores de alimentos, Mujeres y Hombres.

Los principales resultados de la consulta ciudadana son los siguientes :

Un 52% de encuestados (especialmente de A.H. Kenyi Fujimori y Angamos – 1ra etapa) creen que hay contaminación atmosférica en Ventanilla. Como la principal causa de ello se refiere a las industrias (66%) de la zona y en menor medida se considera a los vehículos de transporte, quema de basura, al clima húmedo por su cercanía al mar y falta de servicios básicos.

Las enfermedades respiratorias son las que más se mencionan como consecuencia de la contaminación ambiental, aunque una parte reconocen que ello se debe al clima húmedo por su cercanía al mar.

Un 37% está a favor de un nuevo proyecto de hidrocarburos, aduciendo que ello implica un avance para el país en cuanto a tecnología, siempre y cuando existan controles permanentes que garanticen la no contaminación del ambiente mediante el uso de tecnologías modernas, verificaciones de la calidad del aire, etc. Mas del 60% tiene expectativas por la demanda de mano de obra para los residentes de las zonas aledañas.

VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las principales conclusiones y las recomendaciones que se desprenden del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto *Nuevas Unidades de Vacío y Visbreaking*, son las siguientes:

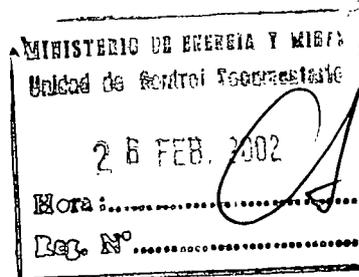
1. La capacidad de Refinería La Pampilla ha crecido de 20 MBPD (Miles de barriles por día), cuando inició sus operaciones en 1967, hasta 102 MBPD en el presente, a fin de satisfacer la demanda de derivados del petróleo del país, principalmente en Lima y Callao.

Al año 2004 el proyecto, y otras ampliaciones, permitirá a la refinería incrementar el rendimiento de destilados medios (Kerosene, Diesel), de los cuales hay déficit en el país, y reducir la producción de Residuales cuya producción actual excede a la demanda del mercado, sin necesidad de incrementar el nivel de carga máximo actual (102 MBPD). También permitirá reducir los contaminantes (compuestos de azufre y amoníaco) del efluente líquido descargado al mar a través del emisor de la refinería, gracias a las Unidades de Tratamiento de Aguas Acidas y Sodas Gastadas, previstas en el PAMA de la empresa.

2. El proyecto tomará unos 20 meses para su implementación (unos 15 meses de construcción), lo que dará trabajo directo a unas 590 personas en promedio.
3. Los monitoreos ambientales de calidad de aire que realiza RELAPASA y el monitoreo realizado para el presente EIA, han demostrado que actualmente las concentraciones de SO₂, NO_x, CO, H₂S, Hidrocarburos y Partículas Menores a 10 micras no sobrepasan la Concentración Máxima Aceptable (CMA) establecida por el MEM, por lo cual no hay deterioro de la calidad de aire.
4. La modelación de las emisiones de chimenea de la refinería, mediante el software ISCST3, ha permitido predecir que en las condiciones futuras de operación de máxima exigencia, en la mayoría de veces (más del 96%) no se superaría la CMA de SO₂ (principal contaminante emitido por el proyecto) en el aire de las 2 poblaciones mas cercanas al proyecto (K. Fujimori y Angamos- 1ra etapa), aunque si en 3 ó 4 puntos despoblados. Los gases como NO_x, CO en ningún caso superarían la CMA. En el escenario de la Refinería al año 2004, el cual es el más probable de ocurrir, en más del 99% de los días del año, no se superaría la CMA en las poblaciones más cercanas a la Refinería.
5. En todo caso una vez implementado el proyecto y se requiriese operar la Refinería en condiciones de máxima exigencia (más allá del 2006) podría haber contaminación si es que no se toman las medidas de mitigación recomendadas en el presente EIA, cual es la desulfuración de los gases de chimenea para reducir las emisiones de SO₂ ó la desulfuración del gas combustible a niveles igual o menores que los actuales.
6. Es necesario implementar el Plan de Manejo Ambiental (PMA) recomendado en el presente EIA que tiene como objetivo mitigar los impactos ambientales negativos del proyecto. Dentro de ello se dará prioridad a las medidas para reducir las emisiones de SO₂ por chimeneas, ya sea desulfurizando los gases de combustión o el gas combustible mediante planta de aminas seguida de una Planta Claus (remoción de H₂S y conversión en azufre elemental), a fin de evitar la contaminación atmosférica de la zona de influencia directa del proyecto. Cabe resaltar que la Refinería ya tiene incluido dentro de sus planes de crecimiento, la instalación de Unidades Claus.
7. De acuerdo a la evaluación de impactos ambientales mediante la *Matriz de Leopold*, se puede establecer que el proyecto produciría un impacto que puede calificarse de bajo a insignificante, lo cual no ocasionaría problemas detectables a la calidad del medio ambiente si es que se toman las medidas de mitigación recomendadas en el Plan de Manejo Ambiental.
8. Realizar una campaña de información y educación de la población de Ventanilla en aspectos de salud y ambiente a fin de hacer comprender la realidad del distrito, a la vez que hacer conocer el proyecto así como sus beneficios para la población y las medidas de mitigación que se adoptarán para asegurar el no deterioro de la calidad ambiental del distrito. n



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS



22

"Año de la Verdad y Reconciliación Nacional"

San Borja, 26 FEB. 2002

OFICIO N° 263 -2002-EM/DGAA

Señor : JOSÉ MANUEL PRIETO GRANDAL
GERENTE GENERAL
REFINERÍA LA PAMPILLA S.A.

Asunto : EIA – NUEVAS UNIDADES DE VACIO Y VISBREAKING

Referencia : Recurso N° 1352671

Me dirijo a usted con relación al EIA de las nuevas Unidades de Vacío y Visbreaking elaborado por la empresa Cinyde S.A.C. y presentado con el recurso de la referencia, para la evaluación y aprobación de la Dirección a mi cargo.

Al respecto, debo manifestarle que para proceder a la evaluación del referido EIA, es necesario que en el plazo máximo de diez (10) días calendario nos haga llegar el cargo de recepción de INRENA, bajo apercibimiento de desaprobación del EIA.

En tal sentido, manifiesto a usted que el plazo de evaluación del mencionado EIA quedará suspendido hasta el cumplimiento de lo requerido en el párrafo anterior.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,




ING. JULIO BONELLI ARENAS
Director General
Asuntos Ambientales



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES



23

"AÑO DE LA VERDAD Y DE LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

Lima, 28 de febrero del 2002

OFICIO N° 278-2002-EM/DGAA

Señor(a) : José Manuel Prieto Grandal
Gerente General
REFINERIA LA PAMPILLA S.A.
Carretera a Ventanilla Km. 25, Ventanilla - Callao

Asunto : EIA -NUEVAS UNIDADES DE VACIO Y VISBREAKING
REFINERIA LA PAMPILLA

Ref. : Recurso N° 1352671

Tengo el agrado de dirigirme a usted para hacer de su conocimiento que, de acuerdo a lo establecido en la R.M. N° 728-99-EM/VMM, es obligatorio que su representada publique dos (2) avisos, mediante los cuales se hará de conocimiento público el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto del asunto y su sustentación en AUDIENCIA PUBLICA.

Uno de los avisos se publicará en el Diario Oficial El Peruano y el otro en un diario de la región donde se realizará el proyecto. Los citados avisos serán publicados, **con no menos de veinte (20) días de anticipación a la fecha de realización de la Audiencia Pública** de acuerdo al modelo especificado en el Anexo adjunto, el cual tendrá 12 centímetros de ancho por 14 centímetros de alto.

Realizadas las publicaciones deberá remitir a esta Dirección, dentro de un plazo máximo de diez (10) días calendario después de notificado, lo siguiente:

1. La página completa de los referidos avisos en las que pueda apreciarse claramente la fecha y diario utilizado.
2. Treinta (30) ejemplares del Resumen Ejecutivo del EIA (si la Audiencia Pública se realizara en la zona del Proyecto, deberá remitir 5 ejemplares a esta Dirección y 25 a la Dirección Regional de Energía y Minas correspondiente, acreditando su ingreso ante esta Dirección).
3. Una (1) copia digitalizada del EIA, en diskette o CDs, en programas para Windows 95.

Asimismo, deberá reproducir un número suficiente de copias del cartel adjunto en formato A2 y publicarlos en lugares visibles en los siguientes poblados: Municipalidades de Lima y Callao.

La exposición de la Audiencia Pública, se realizará de conformidad con lo establecido en el Art.10° de la R.M. N° 728-99-EM/VMM. El incumplimiento de este artículo dará lugar a que la Mesa Directiva decida las acciones que deberán ejecutarse posteriormente.

De otro lado, su representada deberá contar con personal de apoyo a fin de que coordine las siguientes acciones durante la realización de la Audiencia:

- Registrar a los participantes de la Audiencia.
- Repartir los resúmenes ejecutivos.
- Distribuir y recoger el formato de preguntas que serán alcanzadas a la Mesa Directiva.
- Alcanzar el micrófono, de ser el caso.
- Chequear equipos audiovisuales.
- Cualquier otra acción que se requiera durante la Audiencia.

La empresa deberá comunicar a la DGAA, el nombre de la persona designada para la ejecución de las actividades descritas en el párrafo anterior.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,




ING. JULIO BONELLI ARENAS
Director General
Asuntos Ambientales

AUDIENCIA PUBLICA**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

Se comunica a la ciudadanía en general que de acuerdo a lo establecido en la R.M. 728-99-EM/VMM, el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto:

**NUEVAS UNIDADES DE VACIO Y VISBREAKING
REFINERIA LA PAMPILLA**

ha sido presentado por:

Razón Social : REFINERIA LA PAMPILLA S.A.
Ubicación : Km. 25 de la Autopista a Ventanilla
Distrito : VENTANILLA
Provincia : CALLAO
Departamento : LIMA

La Audiencia Pública del Estudio de Impacto Ambiental se llevará a cabo:

Día : 27 de Marzo de 2002
A horas : 10:00 am
Lugar : Auditorio del Ministerio de Energía y Minas

Sito : Av. Las Artes Sur 260, San Borja, Lima

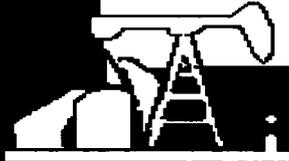
El Estudio de Impacto Ambiental podrá ser consultado previa solicitud en:

a) La Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) del Ministerio de Energía y Minas, sito en la Av. Las Artes N° 260, distrito de San Borja, provincia y departamento de Lima.

Para obtener una copia del resumen ejecutivo del Estudio de Impacto Ambiental, los interesados deberán solicitarlo por escrito a la Dirección General de Asuntos Ambientales (Teléfono 4750065 Anexo 2486).

Dirección General de Asuntos Ambientales

**MINISTERIO DE
ENERGIA Y MINAS**



AUDIENCIA PUBLICA

Se pone en conocimiento del público en general que la empresa REFINERIA LA PAMPILLA S.A., tiene la intención de realizar el proyecto NUEVAS UNIDADES DE VACIO Y VISBREAKING en REFINERIA LA PAMPILLA, ubicado en Km. 25 de la Autopista a Ventanilla, Distrito de VENTANILLA, Provincia de CALLAO y Departamento de LIMA.

La Audiencia Pública del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto se llevará a cabo:

El Día : 27 de Marzo de 2002

A horas : 10:00 am

En : Auditorio del Ministerio de Energía y Minas

Sito en : Av. Las Artes Sur 260, San Borja, Lima

El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto se encuentra a disposición del público en las oficinas de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas, sito en Av. Las Artes N° 260, San Borja, Lima.

Las observaciones al Estudio deberán presentarse por escrito, dirigidas al Director General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas y se recibirán hasta el día 11 de Abril de 2002.

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES





**MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
INRENA**

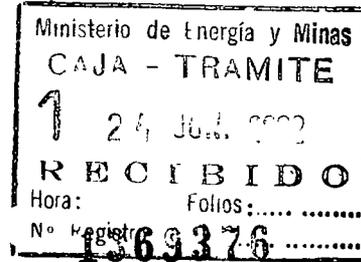


27

Lima, **20 JUN. 2002**

OFICIO N° 405 -02-INRENA-DGAA-DGA

Señor Ingeniero
JULIO BONELLI ARENAS
 Director General de Asuntos Ambientales
Ministerio de Energía y Minas
Presente.-



REF. : CARTA GGC-062-2002

**ASUNTO : ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE
 LAS NUEVAS UNIDADES DE VACIO Y
 VISBREAKING REFINERÍA LA PAMPILLA
 S.A.**

Es grato dirigirme a usted, con relación a la referencia, para remitir a su despacho la Opinión Técnica N° 074-2002-INRENA-DGAA/DGA, en la cual se resalta los aspectos que consideramos deben ser precisados y mejor desarrollados que aseguren la viabilidad ambiental del proyecto.

Es propicia la oportunidad para expresarle mi consideración.

Atentamente,



ING. JORGE MILLONES OLANO
 Director General de Asuntos Ambientales

**MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
Dirección General de Asuntos Ambientales**

OPINIÓN TÉCNICA N°074-02-INRENA-DGAA/DGA
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LAS NUEVAS UNIDADES
DE VACIO Y VISBREAKING**

REF.: CARTA GGC-062-2002 (HE 12209)

El proyecto Nuevas Unidades de Vacío y Visbreaking, ha sido desarrollado a nivel de ingeniería básica y forma parte del Plan Estratégico de la empresa Refinería La Pampilla S.A. (RELAPASA) hasta el año 2005.

El proyecto, está localizado en el predio de la refinería de petróleo "La Pampilla", ubicado en el km. 25 de la autopista a Ventanilla, del distrito de Ventanilla, provincia Constitucional del Callao en el departamento de Lima, ocupará un área de aproximadamente 8 279 m².

El proyecto, permitirá dotar a RELAPASA con métodos mejorados de destilación y conversión, para darle un mayor valor agregado a productos convencionales pesados como los residuales, y la obtención de productos de mayor calidad como el diesel.

Visto el Estudio de Impacto Ambiental, elaborado por la empresa consultora CINYDE S.A.C., para la empresa RELAPASA, se plantea las siguientes observaciones:

I. INTRODUCCIÓN

1. Incluir un ítem describiendo la normatividad legal, en la cual se enmarca el proyecto en mención. La presentación de las mismas no debe limitarse a ser de tipo enunciativo, debe incluir un análisis que relaciona las normas legales con el estudio de impacto ambiental; señalando las instituciones involucradas dentro del contexto de marco legal.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Marco de referencia del proyecto

2. Precisar el estado actual de los sistemas de tratamiento de efluentes y lodos producidos por las aguas aceitosas y de lastre, así como las condiciones de evacuación de los elementos contaminantes al mar.
3. Precisar el incremento de consumo de agua por los 03 pozos, por la implementación del proyecto y si no se verá afectado la reposición del acuífero por la actividad en curso.

Precisar la ubicación física de las instalaciones del proyecto, así como el área que ocupará cada unidad del proyecto.



- 5. Detallar las medidas que se van a implementar para el tratamiento de aguas ácidas y sodas gastadas, descargadas por las diferentes unidades de la refinería.
- 6. Describir el estado actual de las plantaciones realizadas en las zonas aledañas a la refinería, indicar las especies utilizadas y el porcentaje de prendimiento por especie.

Descripción técnica del proyecto

- 7. Precisar las dimensiones de las parcelas donde se instalarán las unidades de Vacío y Visbreaking, así como el área de localización de la unidad de Mercox.
- 8. Precisar si para las construcciones de las infraestructuras, han considerado el análisis sísmológico.

2.0 DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE

Del área de influencia

- 9. El área de influencia especificado en el Estudio de Impacto Ambiental, debe estar plasmado en un mapa, georeferenciado y a una escala adecuada.

De los monitoreos realizados

- 10. En lo referente a los monitoreos efectuados en lo que respecta a la calidad de aire, sería pertinente que se incluya información de los monitoreos realizados a mayo de 2002.

Suelos

- 11. Identificar los tipos de suelos, del área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- 12. Incluir un mapa de grupos de suelos, a escala adecuada, donde se identifique claramente los grupos de suelos identificados, simbología y leyenda.

Geología y Geomorfología

- 13. Incluir mayor detalle de los aspectos de la temática geológica y geomorfológica, referido básicamente al área de influencia (directa e indirecta) del proyecto.
- 14. Los mapas geológico y geomorfológico, deben ser elaborados a una escala adecuada, donde se identifique claramente las unidades estratigráficas y geomorfológicas.

Ambiente Biológico

- 15. Identificar y describir las formaciones ecológicas que se han identificado en el ámbito del área de influencia directa e indirecta del proyecto.



- 16. El mapa de zonas ecológicas, debe representar el área de influencia del proyecto, e identificar claramente las zonas de vida, asimismo la simbología y leyenda utilizada no es nítida.

4.0 REQUISITOS DE REGULACION

- 17. Especificar si se realizarán coordinaciones interinstitucionales con aquellos proyectos que están operando dentro de su ámbito de influencia, que permitan realizar sinergias para una mejor administración y manejo del medio ambiente en el ámbito del Proyecto.

5.0 IDENTIFICACION Y PREDICCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

- 18. Especificar si con el incremento de consumo de agua, no se afectará la napa freática. Además, deberá señalar la calidad de agua de los 3 pozos que serán utilizados por el proyecto.
- 19. El cuadro N° V-2 debe ser actualizado que permita determinar si los parámetros identificados son evacuados dentro de los límites máximo permisible.
- 20. Clasificar y especificar las medidas de mitigación que se implementarán para las emisiones de SO₂.

6.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Medidas de Mitigación

- 21. Incluir el Plan de Manejo de Residuos Sólidos, que se implementará durante las fases de construcción y operación del proyecto.
- 22. Precisar e incluir un cronograma del periodo de mantenimiento de las instalaciones para evitar escape de gases y derrames de materiales tóxicos.

Plan de Emergencia

- 23. Precisar el responsable de la implementación del plan de emergencia, asimismo incluir un programa de capacitación al personal para prevenir accidentes.

Plan de Monitoreo Ambiental

- 24. Incluir un cronograma donde se especifique las actividades a monitorear, frecuencia de los monitoreos propuestos y el responsable de su implementación y de la auditoria.
- 25. Incluir mayor información sobre le monitoreo para la recarga del acuífero, a fin de evitar posibles conflictos de uso con otros usuarios del sector y para prevenir posible contaminación del mismo. También determinar responsabilidades tanto del contratista como de la empresa titular del proyecto para la implementación de dicho plan.



Plan de Abandono

26. Especificar el cronograma de ejecución, responsables de la implementación, fiscalización y presupuesto.

Lima, Junio del 2002



Ministerio de Energía y Minas
 CAJA - TRAMITE
 24 JUN. 2002
 RECIBIDO
 Hora: Folios:
 N° Registro 633

INGRESO DE DOCUMENTOS

NUMERO 1369376

FECHA 24/06/2002 HORA 16:03:44

REGION

CLIENTE 1215 INRENA

INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES

TUFA

DESCRIPCION DEL DOCUMENTO

OFICIO Nº 405-2002-INRENA-D.GAA-D.GA

OFICINA ECTRE

DIRECCION GRAL. DE ASUNTOS AMBIENTALE

TIPO DOCUMENTO

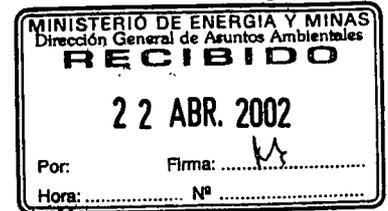
OFICIO

FOLIO(S) 5

MONTO 0.00 SIN COSTO

OBSERVACION DEL DOCUMENTO

OBSERVACION AL DOCUMENTO



INFORME N° 171 – 2002 DGAA/WR

AL : Director General de Asuntos Ambientales.

ASUNTO : Evaluación del EIA de las Nuevas Unidades de Vacío y Visbreaking.

REF : Recurso N° 1352671

FECHA : San Borja, 22 de Abril del 2002

Refinería La Pampilla S.A. ha presentado el EIA, elaborado por la empresa Consultoria Internacional en Ingeniería y Gestión para el Desarrollo S.A.C. (CINYDE S.A.C)

EVALUACIÓN

- El proyecto ha sido desarrollado a nivel de ingeniería básica y forma parte del Plan Estratégico de RELAPASA hasta el año 2005. Las nuevas unidades ocuparán un área de aproximadamente 8279 m² y estarán localizadas dentro del predio de la Refinería La Pampilla.
- Se ha considerado como área de influencia directa del proyecto al entorno local de la refinería que comprende una franja de unos 2 km.
- La flora se caracteriza por la presencia de las especies Tillandsia, Grama Salada y Totorá. El área correspondiente a las colinas que rodean la refinería no presentan potencial de recursos edáficos ni vegetales.
- La fauna acuática corresponde a un hábitat de playa pedregosa expuesta a un oleaje irregular por aguas de diferentes características y calidades que afectan el desarrollo normal de especies acuáticas.
- La flora y fauna de los humedales de Ventanilla constituyen un ecosistema que se mantiene en condiciones normales de vida biológica el cual no sufre ningún impacto por las emisiones de la refinería; sino más bien por las actividades de los asentamientos humanos que se han instalado en sus cercanías lo cual puede romper su equilibrio biológico.

- Según los resultados del ISCST3, una vez operativo el proyecto y otros en curso, así como considerando condiciones de máxima carga en la Refinería en todas sus Unidades así como el procesamiento de crudos con alto contenido de azufre, escenario improbable de ocurrencia, en la mayoría de las veces (más del 96% de días del año) no se excedería la concentración máxima aceptable (CMA) de SO₂ en las zonas pobladas al norte de la refinería; pero sí en 4 puntos despoblados (cerca del perímetro norte y frente a la refinería).
- En cuanto a Morbilidad, en el año 2000 predominó las infecciones respiratorias agudas en niños de 5 a 9 años, luego enfermedades intestinales en niños de 1 a 4 años que tiene gran relación con la Helmintiasis.
- Como servicios básicos complementarios a la vivienda se tiene el servicio de agua y desague que igualmente no cubre la demanda local, sólo el 65% de viviendas dispone de alumbrado público. En toda la zona la recolección y tratamiento de la basura no es adecuado pues es arrojada en los aspectos libres fuera de los centros poblados.
- Se acuerdo a los monitoreos ambientales de calidad de aire que realiza periódicamente RELAPASA en las Urbs. Grau y A. Moreno, no sobrepasan las Concentraciones Máximas Aceptables establecidas por el MEM.
- En el área del proyecto se ha medido niveles de ruido entre 56 y 74 dB.
- Tendrá una capacidad de 36 mil barriles por día de crudo reducido; éste último provendrá de las dos unidades de destilación primaria existentes.
- La Unidad de Visbreaking está diseñada para procesar hasta 27 MBPD de residuo de vacío que provienen de la unidad de vacío existente.
- La Unidad Meros de Nafta de Visbreaking tendrá una capacidad de 1.3 MBPD para el procesamiento de la gasolina obtenida de la Unidad de Visbreaking. En esta Unidad se efectúa la remoción de compuestos de azufre contenidos en la nafta, empleando soda cáustica. La soda cáustica saliente del extractor, es enviada a una etapa de regeneración de soda, en la cual inyectando aire y en contenidos de soda en el producto antes de ser enviada a tanques de almacenamiento.
- La Unidad de Tratamiento de Aguas Ácidas, tendrá una capacidad de 61.5 t/h y su función será remover el ácido sulfhídrico y aniónico que contienen las corrientes de agua ácida producidas en las unidades existentes y futuras. Las aguas ácidas provenientes de las diferentes unidades son recogidas por un colector y conducidas a un separador, donde se separan los posibles hidrocarburos que hayan sido arrastrados con el agua; los hidrocarburos separados en este recipiente son enviados a "slops". El agua es bombeada a la columna de agotamiento o "stripper", al que también se le aporta vapor. La producción de cabeza o tope es enviada al quemador de gases ácidos ya sea de la Unidad de Aminas de la Planta de Cogeneración o alternativamente a los quemadores de los hornos de vacío.

- La Unidad de Tratamiento de Sodas Gastadas, tendrá una capacidad de 0.275 m³/h de tratamiento de sodas provenientes de unidades existentes ampliadas y nuevas. La carga constituida por soda gastada, agua de dilución, aire y soda fresca ingresan al reactor a una temperatura aproximada de 208 °C, ocurriendo la reacción a 260°C y 68 kg/cm² con 1 hora de tiempo de residencia. El efluente obtenido por el fondo del reactor, se enfría y se envía a un separador donde se obtiene un efluente líquido formado por la soda tratada., que se envía a la poza de neutralización. Los gases salientes del tope del reactor, se enviarán a los quemadores del horno de vacío 2 o al quemador de la unidad de Aminas.
- Las aguas ácidas y sodas gastadas descargadas por las diferentes unidades de la refinería, no están siendo tratadas actualmente, sino tan solo circulando por el sistema de tratamiento de efluentes aceitosos, hasta su descarga final al mar. El presente proyecto incluye la instalación de sistemas de tratamiento separados para dichas aguas ácidas y sodas gastadas.
- Las aguas residuales de la Unidad de Vacío 2 estará conformada principalmente por las aguas ácidas que se producirán al condensar los gases de tope mezclados con el vapor de los eyectores de vacío.

Los principales impactos ambientales son:

- Emisiones de ruido
- Impacto en la salud y seguridad de las personas.
- Se estima un consumo de 23195 m³ de agua durante la construcción y 25412 m³/mes durante la operación.
- Se estima la emisión de 20.77 Nm³/seg de gases y 62 m³/hr de líquidos
- Durante la construcción del proyecto, se requerirá de aproximadamente 590 trabajadores en promedio. Una vez implementado se dará empleo a 12 operadores que trabajarán en turnos rotativos de 3 personas por turno.
- Se incrementará el número de chimeneas que emitirán gases, como SO₂, NO_x, CO y partículas, de 13 actualmente a 15 chimeneas.
- Aumentarán las emisiones de SO₂ y NO_x aumentarán, aunque éste último en menor medida por la incorporación de quemadores de bajo NO_x en varios hornos de la refinería. Las emisiones de CO disminuirán debido a que la ampliación de FCC considera modificaciones importantes en diseño y tecnología, que permitirá reducir dichas emisiones.

- Se ha realizado una consulta ciudadana con el objetivo de obtener información de la percepción de la población en relación a su entorno ambiental y de su opinión frente a un proyecto de hidrocarburos en su zona de influencia. Los principales resultados de la consulta ciudadana son los siguientes: Un 52% de encuestados creen que hay contaminación atmosférica en Ventanilla. Como la principal causa de ello se refiere a las industrias (66%) de la zona y en menor medida se considera a los vehículos de transporte, quema de basura, al clima húmedo por su cercanía al mar y falta de servicios básicos.

Las principales medidas del plan de manejo ambiental son:

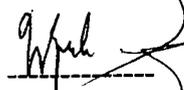
- Uso de tecnologías eficientes en hornos y calderas.
- Desulfuración de gases de combustión.
- Desulfuración de gases de combustión.
- Medidas para mitigar las emisiones de NOx.
- Medidas para reducir las emisiones de ruido.
- Medidas en la construcción y montaje.
- Medidas en la operación y mantenimiento.
- Uso de muros de contención, impermeabilización de suelos, protección de tanques mediante superficies anticorrosivos, inspección periódica del estado físico general, monitoreo de corrosión de los fondos de tanques.
- La refinería tiene incluido dentro de sus planes de crecimiento, la instalación de Unidades Claus.
- Los residuos industriales, especialmente los peligrosos están siendo almacenados y dejados en custodia en un área de la refinería destinada para tal fin. Se prevee tratarlos y/o disponerlos de acuerdo a los procedimientos recomendados en el Expediente Técnico elaborado por la firma ET&P (Environmental, Transport & Planning).
- Se contará con un Programa de Monitoreo de Calidad de Aire.

La audiencia pública se realizó el día 27 de marzo del 2002 en el Auditorio del Ministerio de Energía y Minas, en la que se levantó el Acta de Audiencia Pública N° 007 – 2002 EM – DGH – DGAA.

OBSERVACIONES

1. Presentar un estimado de la concentración de SO₂ cuando se instale las Unidades Claus en los puntos donde por efecto de la ejecución del presente proyecto se supera los Estándares de Calidad de Aire.
2. La empresa debe presentar un compromiso de fecha de la instalación de las Unidades Claus.

3. Indicar las características de peligrosidad y toxicidad del catalizador a ser empleado en la Unidad Meros de Nafta de Visbreaking. Indicar qué medidas de seguridad se tomarán para su almacenamiento y su transporte a la refinería y dentro de ella. Además indicar cuál será su disposición final después de su retiro de las unidades de proceso.
4. Indicar cuál será el manejo y/o tratamiento y disposición final del aceite sulfuroso residual que se producirá de la Unidad Merox de Nafta de Visbreaking en una cantidad estimada en 17 kg/hr.
5. Especificar el tipo de sistema de control automático y registro que se empleará de manera de registrar y verificar el cumplimiento de las condiciones de salida del agua tratada de la Unidad de Tratamiento de Aguas acidas (25 ppm NH₃, 5 ppm H₂S, 100 ppm fenoles).
6. Presentar un reporte de monitoreo de calidad del agua de mar en las cercanías del punto de emisión, de preferencia en puntos de control ya establecidos en el PAMA y en donde se midan los parámetros que serán mayormente impactados por la instalación del proyecto.
7. Indicar cuál es el Uso de la Tierra en la zona donde se estima que se sobrepasará los Estándares de Calidad de Aire. Asimismo indicar quién es el propietario de esas tierras.
8. Indicar la ubicación y características de los puntos de monitoreo de calidad de aire adicionales que se instalarán por la ejecución del presente proyecto. Presentar dicha información dentro del formato de datos de Punto de Control de Monitoreo adjunto.
9. Presentar las conclusiones de la simulación de las concentraciones de contaminantes con el ISCST3 teniendo en cuenta los valores establecidos en el DS N° 074 – 2001 PCM.
10. Presentar un estimado de los valores de concentración de contaminantes del efluente (salida de la arqueta de salida al mar) con la ejecución del proyecto.
11. Presentar copia del EIA al Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), ya que, como producto de las operaciones, se generarán emisiones líquidas y gaseosas, llegando a ser éstas últimas de carácter significativo. Presentar como levantamiento de observaciones el cargo de la entrega al INRENA.



W. Rojas



PUNTO DE CONTROL DE MONITOREO

Nombre de la Empresa :

Nombre Unidad Operativa :

● Nombre del Punto :

Clase de Punto : E=Emisor R=Receptor

Tipo de Muestra : L=Líquida G=Gaseosa S=Sólida

UBICACION

Distrito :

Provincia :

Departamento:

Cuerpo Receptor:

Cuenca :

Referencia :

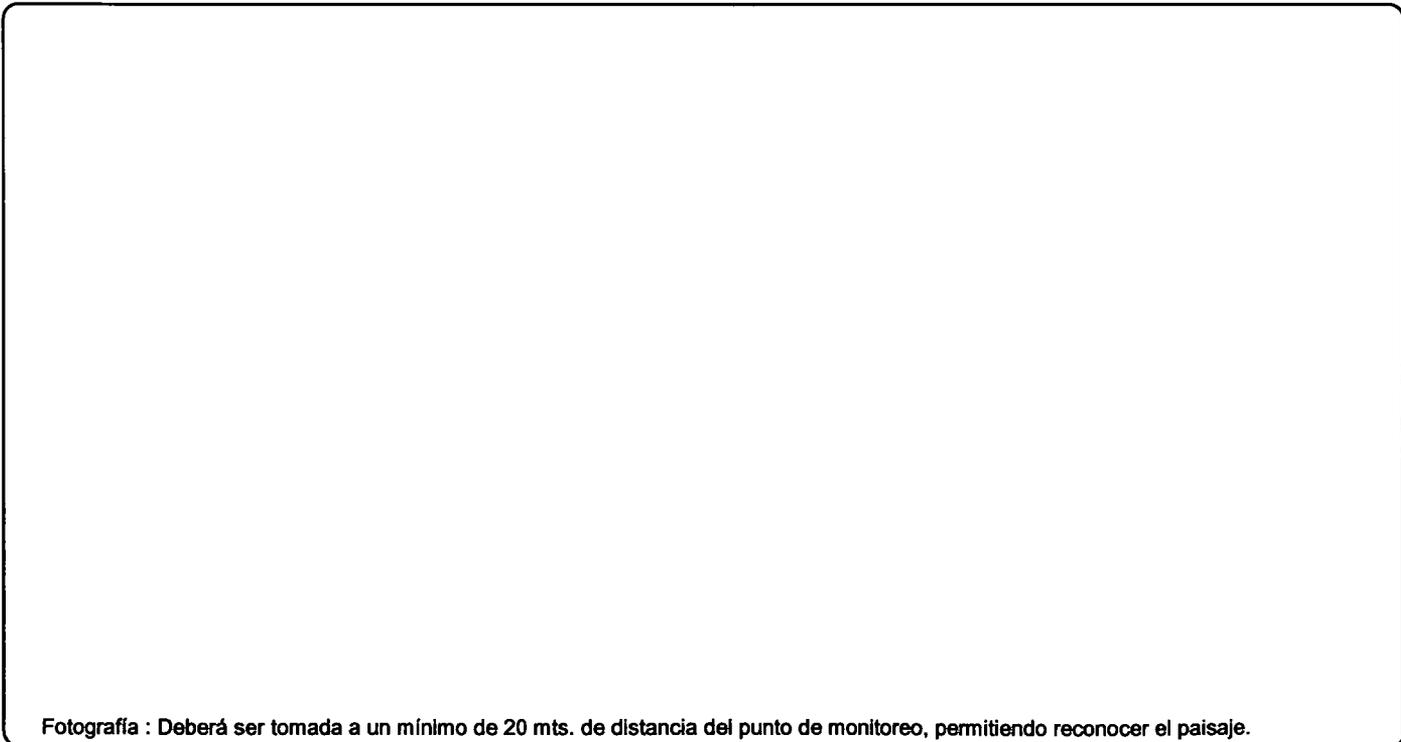
COORDENADAS U . T . M .

Norte :

Este :

Altitud : (Metros sobre el nivel del mar)

Zona : (17, 18 o 19)



Fotografía : Deberá ser tomada a un mínimo de 20 mts. de distancia del punto de monitoreo, permitiendo reconocer el paisaje.



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES



"AÑO DE LA VERDAD Y DE LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

Lima, 03 de mayo del 2002

OFICIO N° 635-2002-EM/DGAA

Señor(a) : JOSÉ MANUEL PRIETO GRANDAL
GERENTE GENERAL
REFINERIA LA PAMPILLA S.A.
Carretera a Ventanilla Km. 25, Ventanilla - Callao

Asunto : Observaciones al Estudio de Impacto Ambiental

Me dirijo a usted con relación al EIA para el Proyecto NUEVAS UNIDADES DE VACIO Y VISBREAKING, de REFINERIA LA PAMPILLA, elaborado por la empresa CONSUL.INTERN.EN INGENIERIA Y GESTION DESARR (CINYE) y presentado a través del Recurso N° 1352671, para la revisión y aprobación de esta Dirección.

Al respecto, hago de su conocimiento que efectuada la evaluación correspondiente, la Dirección a mi cargo emite el Informe N° 071-2002 DGAA/WR, en el cual se detallan las observaciones encontradas al estudio en mención, las mismas que remitimos a usted a fin que proceda a subsanarlas.

Cabe manifestarle que, en concordancia con el artículo 5° del Decreto Supremo N° 053-99-EM, publicado en el Diario Oficial El Peruano el 28 de setiembre de 1999, el levantamiento de las observaciones señaladas, deberá ser presentado en el plazo máximo de 90 días contados a partir de la recepción del presente, bajo apercibimiento de declarar en abandono el recurso presentado.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

Original Firmado por:
ING. JULIO BONELLI ARENAS
DIRECTOR GENERAL
ASUNTOS AMBIENTALES

Adj. lo indicado.

Adjuntar a la subsanación (02) copias.



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES

ACTA DE AUDIENCIA PUBLICA N° 007-2002-EM-DGH-DGAA

Siendo las 09:15 horas del día 27 de marzo de 2002, en el Auditorio del Ministerio de Energía y Minas, sito en Av. Las Artes 260, San Borja, Lima, se reunieron en Audiencia Pública en cumplimiento de la Resolución Ministerial N° 728-99-EM/VMM, el Ing. Félix Bernabel Badillo, quien actuó como Presidente, y la Bachiller en Derecho Patricia Díaz Gazzolo, quién actuó como integrante, ambos de la Dirección General de Hidrocarburos designados por Resolución Directoral N° 021-2002-EM/DGH de fecha 15 de marzo de 2002, y el Ing. Eddi Rodas Cano de la Dirección General de Asuntos Ambientales, quien actuó como Secretario, designado por Resolución Directoral N° 002-2002-EM/DGAA de fecha 07 de enero de 2002; asimismo, el Sr. WILIAN OJEDA, representante de REFINERÍA LA PAMPILLA S.A. quien ha presentado para su aprobación el Estudio de Impacto Ambiental (E.I.A.) para el Proyecto **NUEVAS UNIDADES DE VACIO Y VISBREAKING**, y el Sr. VICTOR ARROYO, en representación de la empresa CONSULTORA INTERNACIONAL EN INGENIERÍA Y GESTIÓN DE DESARROLLO (CINYE).

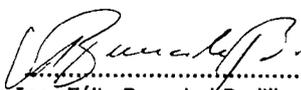
Acto seguido, el Presidente de Mesa anunció la apertura de la exposición, la cual fue realizada por LUIS AYARZA, ANGEL ROSAS y VICTOR ARROYO de la empresa consultora CONSULTORA INTERNACIONAL EN INGENIERÍA Y GESTIÓN DE DESARROLLO (CINYE).

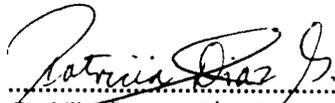
Al término de la misma, el presidente abrió la rueda de preguntas, invitando a los concurrentes a efectuar las preguntas correspondientes a través de los formularios que se les alcanzó. Estas fueron leídas en la mesa y respondidas por los expositores en orden secuencial. Los formularios de preguntas presentados, que fueron en número de 09, con las respectivas respuestas forman parte integrante de la presente acta como Anexo 1.

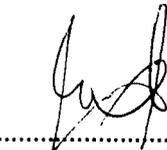
Asimismo, de acuerdo al reglamento, se efectuó la segunda rueda de preguntas, invitando a los concurrentes a presentar los formularios correspondientes. Las preguntas fueron leídas en la mesa y respondidas por los expositores en orden secuencial. Los formularios de preguntas presentados, que fueron en número de 02, con las respectivas respuestas forman parte integrante de la presente acta como Anexo 2.

Acto seguido, se procedió a solicitar a los concurrentes los documentos con las observaciones finales presentadas de acuerdo al Art. 9° del Reglamento, los cuales hacen un total de 01 y forman parte de la presente acta como Anexo 3.

Finalmente, se concluyó el acto leyendo la presente siendo las 12:05 horas del día 27 del mes de marzo del 2002 y en señal de conformidad firmaron los presentes.


.....
Ing. Félix Bernabel Badillo
Presidente
DGH


.....
Bachiller Patricia Díaz Gazzolo
Integrante
DGH


.....
Ing. Eddi Rodas Cano
Secretario
DGAA


.....
REFINERÍA LA PAMPILLA S.A.


.....
CONSULTORA INTERNACIONAL EN INGENIERÍA
Y GESTIÓN DE DESARROLLO (CINYE).



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES

ACTA DE AUDIENCIA PUBLICA N° 007-2002-EM-DGH-DGAA

Siendo las 09:00 horas del día 27 de marzo de 2002, en el Auditorio del Ministerio de Energía y Minas, sito en Av. Las Artes 260, San Borja, Lima, se reunieron en Audiencia Pública en cumplimiento de la Resolución Ministerial N° 728-99-EM/VMM, el Ing. Félix Bernabel Badillo, quien actuó como Presidente, y la Bachiller en Derecho Patricia Díaz Gazzolo, quien actuó como integrante, ambos de la Dirección General de Hidrocarburos designados por Resolución Directoral N° 021-2002-EM/DGH de fecha 15 de marzo de 2002, y el Ing. Eddi Rodas Cano de la Dirección General de Asuntos Ambientales, quien actuó como Secretario, designado por Resolución Directoral N° 002-2002-EM/DGAA de fecha 07 de enero de 2002; asimismo, el Sr. WILLIAM OJEDA, representante de REFINERÍA LA PAMPILLA S.A. quien ha presentado para su aprobación el Estudio de Impacto Ambiental (E.I.A.) para el Proyecto **NUEVAS UNIDADES DE VACIO Y VISBREAKING**, y el Sr. VICTOR ARROYO, en representación de la empresa CONSULTORA INTERNACIONAL EN INGENIERÍA Y GESTIÓN DE DESARROLLO (CINYE).

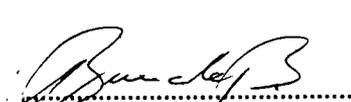
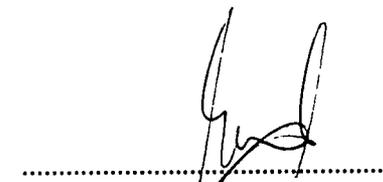
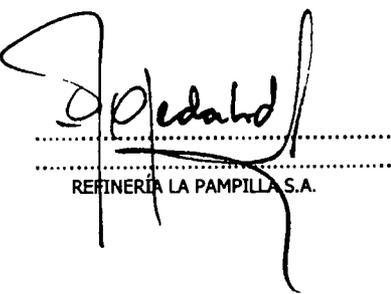
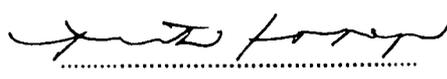
Acto seguido, el Presidente de Mesa anunció la apertura de la exposición, la cual fue realizada por WIL AYARZA, ANGEL REJAS y VICTOR ARROYO de la empresa consultora CONSULTORA INTERNACIONAL EN INGENIERÍA Y GESTIÓN DE DESARROLLO (CINYE).

Al término de la misma, el presidente abrió la rueda de preguntas, invitando a los concurrentes a efectuar las preguntas correspondientes a través de los formularios que se les alcanzó. Estas fueron leídas en la mesa y respondidas por los expositores en orden secuencial. Los formularios de preguntas presentados, que fueron en número de 03, con las respectivas respuestas forman parte integrante de la presente acta como Anexo 1.

Asimismo, de acuerdo al reglamento, se efectuó la segunda rueda de preguntas, invitando a los concurrentes a presentar los formularios correspondientes. Las preguntas fueron leídas en la mesa y respondidas por los expositores en orden secuencial. Los formularios de preguntas presentados, que fueron en número de 02, con las respectivas respuestas forman parte integrante de la presente acta como Anexo 2.

Acto seguido, se procedió a solicitar a los concurrentes los documentos con las observaciones finales presentadas de acuerdo al Art. 9º del Reglamento, los cuales hacen un total de 02 y forman parte de la presente acta como Anexo 3.

Finalmente, se concluyó el acto leyendo la presente siendo las 12:45 horas del día 27 del mes de marzo del 2002 y en señal de conformidad firmaron los presentes.

 Ing. Félix Bernabel Badillo Presidente DGH	 Bachiller Patricia Díaz Gazzolo Integrante DGH	 Ing. Eddi Rodas Cano Secretario DGAA
 REFINERÍA LA PAMPILLA S.A.	 CONSULTORA INTERNACIONAL EN INGENIERÍA Y GESTIÓN DE DESARROLLO (CINYE).	

FORMULARIO DE PREGUNTAS

No.: 1-I

AUDIENCIA PÚBLICA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

(Base Legal: Resolución Ministerial No. 728-99-EM/VMM, del 09/01/2000)

PROYECTO: NUEVAS UNIDADES DE VACÍO Y VISBREAKING
TITULAR: REFINERÍA LA PAMPILLA S.A.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

NOMBRE: Guillermo Zubiati
INSTITUCION: Ministerio de Energía
TELEFONO/FAX:
FIRMA

**POR FAVOR ESCRIBA UNA SOLA PREGUNTA EN ESTE FORMULARIO.
UTILICE UN FORMULARIO DISTINTO PARA CADA PREGUNTA**

PREGUNTA:

- 1- Se podría de alguna forma evitar las descargas de efluentes líquidos al mar
- 2- Que gases se eliminarán, las 15 chimeneas y que grado de contaminación existe ahora en el aire

RESPUESTA: TITULAR: CINYDE

- 1* Se puede evitar si los efluentes sean contaminantes, tiene una planta nueva de tratamiento de efluentes con un LMP por efluentes
- 2- no ha tomado en cuenta a los ECCA.

OPINION DE LA MESA DIRECTIVA

RESPONDIO SATISFACTORIAMENTE: SI NO

COMENTARIOS.....
.....
.....

.....
.....
.....
PR PRESIDENTE **[Signature]** INTEGRANTE **[Signature]** SECRETARIO

FORMULARIO DE PREGUNTAS

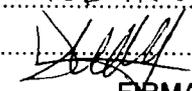
No.: 2 - I

AUDIENCIA PÚBLICA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

(Base Legal: Resolución Ministerial No. 728-99-EM/VMM, del 09/01/2000)

PROYECTO:	NUEVAS UNIDADES DE VACÍO Y VISBREAKING
TITULAR:	REFINERÍA LA PAMPILLA S.A.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

NOMBRE:	Martha Dayana Meléndez Muñoz	
INSTITUCION:	Radio Cadena Programa PROPUESTA UECINAL	
TELEFONO/FAX:	999-4231	
	Fax 257-3244	FIRMA

**POR FAVOR ESCRIBA UNA SOLA PREGUNTA EN ESTE FORMULARIO.
UTILICE UN FORMULARIO DISTINTO PARA CADA PREGUNTA**

PREGUNTA:

¿Cuáles son las coordinaciones con la
municipalidad distrital y que
trabajos de forestación se han previsto
en las zonas aledañas para
mitigar la contaminación?
posible

RESPUESTA: TITULAR: CINDYDE

- Se ha pedido licencia de construcción y se ha coordinado
todo lo que es requerido por el municipio.
- Van a forestar por iniciativa propia.

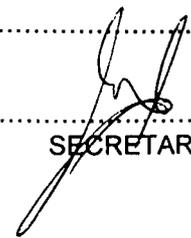
OPINION DE LA MESA DIRECTIVA

RESPONDIO SATISFACTORIAMENTE: SI NO

COMENTARIOS.....
.....
.....


PRESIDENTE


INTEGRANTE


SECRETARIO

FORMULARIO DE PREGUNTAS

No.: 3-I

AUDIENCIA PÚBLICA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

(Base Legal: Resolución Ministerial No. 728-99-EM/VMM, del 09/01/2000)

PROYECTO:	NUEVAS UNIDADES DE VACÍO Y VISBREAKING
TITULAR:	REFINERÍA LA PAMPILLA S.A.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

NOMBRE:	<i>Manuel VIZCARRA ANDRÉS</i>
INSTITUCION:	<i>Sociedad Peruana Pro Aire Limpio - S.P.A.L</i>
TELEFONO/FAX:	<i>497 2709</i>
	<i>[Firma]</i> FIRMA

**POR FAVOR ESCRIBA UNA SOLA PREGUNTA EN ESTE FORMULARIO.
UTILICE UN FORMULARIO DISTINTO PARA CADA PREGUNTA**

PREGUNTA: *La presencia de componentes orgánicos volátiles, o compuestos VOC son característica de las refinarias de petróleo, ¿por qué estos y los metales pesados no han sido considerados en el EIA?*

.....

.....

.....

RESPUESTA: TITULAR: CINDYDE

- Los VOC son muy trascendentes y las emisiones de los chimeneas no se ha monitoreado los VOC.

- No se utilizan catalizadores ni cual ne pintura y existe contaminación de los ríos por aceites.

OPINION DE LA MESA DIRECTIVA

RESPONDIO SATISFACTORIAMENTE: SI NO

COMENTARIOS.....

.....

.....

[Firma]
PRESIDENTE

[Firma]
INTEGRANTE

[Firma]
SECRETARIO

FORMULARIO DE PREGUNTAS

No.: 4 - I

AUDIENCIA PÚBLICA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

(Base Legal: Resolución Ministerial No. 728-99-EM/VMM, del 09/01/2000)

PROYECTO:	NUEVAS UNIDADES DE VACÍO Y VISBREAKING
TITULAR:	REFINERÍA LA PAMPILLA S.A.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

NOMBRE:	Juan Carlos Irigoien Mejía		
INSTITUCION:	Universidad Nacional de Ingeniería		
TELEFONO/FAX:	263-6405		 FIRMA

**POR FAVOR ESCRIBA UNA SOLA PREGUNTA EN ESTE FORMULARIO.
UTILICE UN FORMULARIO DISTINTO PARA CADA PREGUNTA**

PREGUNTA: ¿Se tiene planeado que la unidad de tratamiento de aguas ácidas trate las aguas que son separadas en las pozas API y CPI?

.....

.....

.....

.....

.....

RESPUESTA: TITULAR: CINYDE

Las ~~pozas~~ API tratan agua caliente de las aguas ácidas son tratadas por otro tipo de poza.

.....

.....

.....

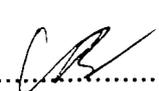
OPINION DE LA MESA DIRECTIVA

RESPONDIO SATISFACTORIAMENTE: SI NO

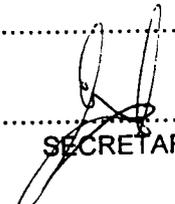
COMENTARIOS.....

.....

.....


PRESIDENTE


INTEGRANTE


SECRETARIO

FORMULARIO DE PREGUNTAS

No.: 6 - I

AUDIENCIA PÚBLICA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

(Base Legal: Resolución Ministerial No. 728-99-EM/VMM, del 09/01/2000)

PROYECTO:	NUEVAS UNIDADES DE VACÍO Y VISBREAKING
TITULAR:	REFINERÍA LA PAMPILLA S.A.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

NOMBRE:	<i>Manuel VIZCARRA PARRERA</i>	
INSTITUCION:	<i>Sociedad Peruana Pro Aire Limpio SPAGOL</i>	
TELEFONO/FAX:	<i>4972709</i>	<i>[Firma]</i> FIRMA

**POR FAVOR ESCRIBA UNA SOLA PREGUNTA EN ESTE FORMULARIO.
UTILICE UN FORMULARIO DISTINTO PARA CADA PREGUNTA**

PREGUNTA: *¿Que métodos se utilizaron para la determinación de los gases evaluados?*

.....

.....

.....

.....

.....

RESPUESTA: TITULAR: CINYDE

Delectos electrónicos para monitoreo de GAS

.....

.....

.....

OPINION DE LA MESA DIRECTIVA

RESPONDIO SATISFACTORIAMENTE: SI NO

COMENTARIOS.....

.....

.....

<i>[Firma]</i> PRESIDENTE	<i>[Firma]</i> INTEGRANTE	<i>[Firma]</i> SECRETARIO
------------------------------	------------------------------	------------------------------

FORMULARIO DE PREGUNTAS

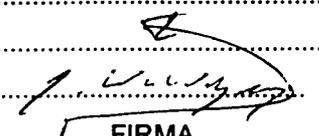
No.: 7 - I

AUDIENCIA PÚBLICA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

(Base Legal: Resolución Ministerial No. 728-99-EM/VMM, del 09/01/2000)

PROYECTO:	NUEVAS UNIDADES DE VACÍO Y VISBREAKING
TITULAR:	REFINERÍA LA PAMPILLA S.A.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

NOMBRE:	Wender Velásquez Huamaní		
INSTITUCION:	UNM SM		
TELEFONO/FAX:	8575201		FIRMA

**POR FAVOR ESCRIBA UNA SOLA PREGUNTA EN ESTE FORMULARIO.
UTILICE UN FORMULARIO DISTINTO PARA CADA PREGUNTA**

PREGUNTA: - Se ve que va a aumentar la contaminación atmosférica... ¿podría el MEM hacer encuestas una vez a la población más afectada una vez iniciado el proyecto y 6 meses después? Así también verificar la salud de la población.

- Se ha dicho que las enfermedades respiratorias son las más abundantes, al tenerse clima húmedo como se dice sabe, ¿precisamente bajo esas circunstancias no se debe evitar esas grandes emisiones de la refinería son las causantes? ¿Que hace al respecto?

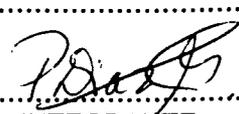
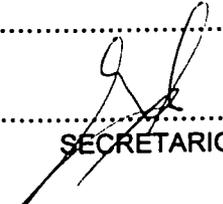
RESPUESTA: TITULAR: CINDYDE

La empresa tiene la responsabilidad de cualquier tipo de contaminación. El programa ha resultado a algunos puntos donde se supera los 2 comp. se verificaron con EPM. La empresa debe implementar medidas para solucionar este problema.

OPINION DE LA MESA DIRECTIVA

RESPONDIO SATISFACTORIAMENTE: SI NO

COMENTARIOS.....
.....
.....

 PRESIDENTE	 INTEGRANTE	 SECRETARIO
--	--	--

FORMULARIO DE PREGUNTAS

No.: 8 - F

AUDIENCIA PÚBLICA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

(Base Legal: Resolución Ministerial No. 728-99-EM/VMM, del 09/01/2000)

PROYECTO:	NUEVAS UNIDADES DE VACÍO Y VISBREAKING
TITULAR:	REFINERÍA LA PAMPILLA S.A.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

NOMBRE:	Irigoin Mejia Juan Carlos
INSTITUCION:	Universidad Nacional de Ingenieria
TELEFONO/FAX:	263-6405
	 FIRMA

**POR FAVOR ESCRIBA UNA SOLA PREGUNTA EN ESTE FORMULARIO.
UTILICE UN FORMULARIO DISTINTO PARA CADA PREGUNTA**

PREGUNTA: ¿el gas ácido que se separa por el tope de la columna de VISBREAKING, debería algún tipo de Tratamiento? ¿a cuál?

.....

.....

.....

.....

RESPUESTA: TITULAR: CINDYDE

- El gas sería quemado y luego tratado para luego formar parte del proceso.

.....

.....

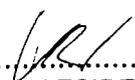
OPINION DE LA MESA DIRECTIVA

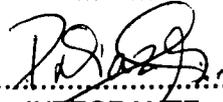
RESPONDIO SATISFACTORIAMENTE: SI NO

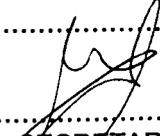
COMENTARIOS.....

.....

.....


PRESIDENTE


INTEGRANTE


SECRETARIO

FORMULARIO DE PREGUNTAS

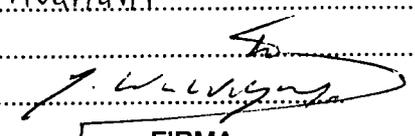
No.: 9 - I

AUDIENCIA PÚBLICA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

(Base Legal: Resolución Ministerial No. 728-99-EM/VMM, del 09/01/2000)

PROYECTO:	NUEVAS UNIDADES DE VACÍO Y VISBREAKING
TITULAR:	REFINERÍA LA PAMPILLA S.A.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

NOMBRE:	Wender Velásquez Huamani	
INSTITUCION:	UNMSM	
TELEFONO/FAX:	8575201	 FIRMA

**POR FAVOR ESCRIBA UNA SOLA PREGUNTA EN ESTE FORMULARIO.
UTILICE UN FORMULARIO DISTINTO PARA CADA PREGUNTA**

PREGUNTA: - En la línea base se ha dicho que el caudal del río Chillán es 500 veces la descarga de la Refinería. ¿Podría detallar con números el valor del caudal promedio a nivel mensual del río Chillán? ¿Y también el caudal de descarga de la refinería?
 - Ya que no se ha incluido en el resumen ejecutivo un mapa, como corresponde de acuerdo a RM. 728-49 EM/VMM ¿Podrían mostrar en la pantalla esto con la ubicación de las AA.HH.?

RESPUESTA: TITULAR: CINYDE

En el 85

.....

.....

.....

.....

OPINION DE LA MESA DIRECTIVA

RESPONDIO SATISFACTORIAMENTE: SI NO

COMENTARIOS.....

.....

.....

 PRESIDENTE	 INTEGRANTE	 SECRETARIO
--	--	--

49

AUDIENCIA PUBLICA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

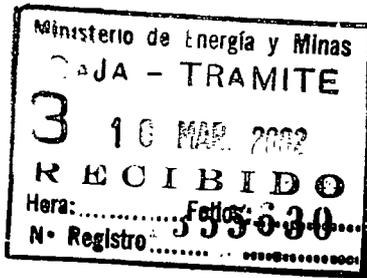
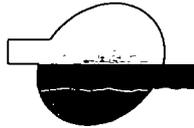
NUEVAS UNIDADES DE VACÍO Y VISBREAKING

REFINERÍA LA PAMPILLA S.A.

FECHA: 27 de MARZO de 2002

HORAS:

Nº	ORGANIZACIÓN/EMPRESA	REPRESENTANTE	DNI	FIRMA
	Sulzer Máquinas y Tecnología	Marianela Tamariz		
	Proyecto Recupera	M. Vizcarra Andreu →	07819959	
	Proyecto Recupera	Lucila Romero Bueno	25516322	
	Petroperú S.A.	Ernesto Barrena Tamayo		
	Petroperú S.A.	Roberto Camino Oyarce		
	Petroperú S.A.	Armando Vértiz Querevalú		
	Ecolab	Manuel Berenz		
	Petro Talara	Pedro Mansilla Acosta		
	Petro Talara	Ramón Silva Torres		
	U. Agraria (Estudiante)	Juan Carlos Irigoin Mejía	41030666	
	U. Agraria (Estudiante)	Tania Mendo Aguilar	40870112	
	ALFREDO ARAMA CONSULTOR	CÉSAR ESPINOZA M	08811254	
	REF LA PAMPILLA	M. BARRAGAN B	09771860	
	REF LA PAMPILLA	J. ITURRIZAGA G	06001422	
	PETROPERU	ALFREDO CARRASCO	10450085	
	Melandro Silva	VICTOR TORO Y O	09997113	
	UNMSM	Wender Vilásquez	07138902	
	REFINERIA LA PAMPILLA	SHARLEY CHANG	09019079	
	REF LA PAMPILLA	PAUL WONG	08211387	
	REF LA PAMPILLA	ARSENIO LANISAZOL	09160113	
	MAGMA S.A.C.	Cesar Baldeón P.	10263533	
	DIS PRODUCCIONES S.R.L	Dayane Meléndez M	07414143	
	DGA	Alexymano Rivas	0999811	
			09127257	



Señor Ingeniero.
Julio Bonelli Arenas
Director General de Asuntos Ambientales
Ministerio de Energía y Minas
Av. Las Artes # 260
San Borja.-

08 de Marzo de 2002

GGIC-038-2002

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Uds. con la finalidad de adjuntarles los documentos solicitados en el Oficio N° 278-2002-EM/DGAA:

1. Página completa de los diarios "EL PERUANO" de fecha 07/03/02 y "EL COMERCIO" de fecha 07/03/02, donde aparece la publicación de La Audiencia Pública del Estudio de Impacto Ambiental.
2. Treinta (30) ejemplares del Resumen Ejecutivo del EIA.
3. Una (1) copia digitalizada del EIA, en CD-ROM.
4. Copia de la carta GGIC-036-2002 solicitando al Municipio de Ventanilla la publicación de los carteles informativos de la Audiencia Pública.

Así mismo aprovechamos la oportunidad para comunicarles lo siguiente:

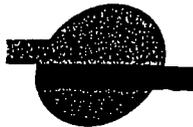
- El representante de la empresa para el acto de la Audiencia Pública será el Ing° William Ojeda Urdy.
- El expositor por parte de Refinería La Pampilla será el Ing° Luis Ayarza Richter.
- Los expositores por parte de CINYDE serán los Sres. Victor Arroyo Chalco, Axel Ortiz Lavado, Angel Celso Rojas y Doris Alfaro Vives.
- La persona que coordinará el apoyo en diversas acciones durante la realización de la Audiencia Pública será la Sta. Claudia Ramírez.

Sin otro particular quedamos de Uds.

Atentamente,

José Manuel Prieto Grandal
Gerente General

**REPSOL
YPF**



Refino y
Marketing

Refinería La Pampilla S.A. Tel (51-1) 517-2022
Carretera a Ventanilla (51-1) 577-6876
Km. 25 Fax (51-1) 517-2001
C. Postal 10245 Lima 1 (51-1) 517-2026
Perú (51-1) 517-2008

Municipalidad Distrital de Ventanilla

DE TRAMITE DOCUMENTARIO

2000-2002

06 MAR 2002

Hora 10:12
Este Sello Carece de Valor sin el
Número de Registro y la Firma del
Personal Autorizado.

Señor:
Victor Manuel Portilla Flores
Alcalde distrital de Ventanilla

06 de Marzo de 2002

GGIC-036-2002

De nuestra consideración:

De acuerdo al Reglamento de Participación Ciudadana en el Procedimiento de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental presentado al Ministerio de Energía y Minas, según Resolución Ministerial N° 728-99-EM/VMM, agradeceremos se sirvan publicar en sus vitrinas o donde lo estimen conveniente, los tres avisos que se adjuntan, cuyo modelo fue proporcionado por la Dirección General de Asuntos Ambientales para información del público en general, sobre la realización de la Audiencia Pública del Proyecto "Nuevas Unidades de Vacío y Visbreaking".

Siñ otro particular, les saludamos

Atentamente,

José Manuel Prieto Grandal
Gerente General

Ministerio de Energía y Minas
C.O.M. - TRAMITE
3 10 MAR. '2002
RECEBIDO
Hora: Folios: 339
Nº Registro: 1355630

52

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

INGRESO DE DOCUMENTOS

NUMERO 1355630

FECHA 11/03/2002 **HORA** 16:24:25

REGION

CLIENTE 1320 LA PAMPILLA

REFINERIA LA PAMPILLA S.A.

TUPA

DESCRIPCION DEL DOCUMENTO

PRESENTA PUBLICACIONES, 30 RESUMENES EJECUTIVOS 01 CD

OFICINA RECIBE

DIRECCION GRAL. DE ASUNTOS AMBIENTALE

TIPO DOCUMENTO

CARTA

FOLIO(S) 34

MONTO 0.00 SIN COSTO

OBSERVACION DEL DOCUMENTO

30 FILES

OBSERVACION AL DOCUMENTO

**SECTOR ENERGIA Y MINAS
INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES Y CATASTRO MINERO
PETITORIO DE CONCESION MINERA**

1.- DATOS DEL PETITORIO

Nombre: MILTON I; Código: 05-00002-02; Fecha y hora de presentación: 9/1/2002, 11:47; Hectáreas: 100; Clasificación: Metálica; Coordenadas UTM de los vértices del petitorio (Expresado en miles):

V1: N8 344 E756 V2: N8 343 E756 V3: N8 343 E755 V4: N8 344 E755

2.- UBICACION DEL PETITORIO

Distrito(s) PUYCA, Provincia(s) LA UNION, Departamento(s) AREQUIPA; Nombre de la carta nacional: CHULCA, 30-Q; Zona: 18

3.- DATOS DEL TITULAR

Nombre(s) : MILTON NICOLAS QUILLE CAYLLAHUI

Domicilio: R-6 Urb. VILLA HERMOSA - ZONA B; Distrito: JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, Provincia: AREQUIPA, Departamento: AREQUIPA.

Lima, 20 de febrero del 2002

Dr. JUAN FCO. BALDEON RIOS
Director General de Concesiones Mineras
Instituto Nacional de Concesiones y Catastro Minero
057-FA-0002497-1 1v. 7 marzo

**SECTOR ENERGIA Y MINAS
INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES Y CATASTRO MINERO
PETITORIO DE CONCESION MINERA**

1.- DATOS DEL PETITORIO

Nombre: JACKELINE; Código N° 01-01308-01; Fecha y hora de presentación: 21/12/2001, 11:08; Hectáreas: 100; Clasificación: Metálica; Coordenadas UTM de los vértices del petitorio (Expresado en miles)

V1 : N8414 E714 V2 : N8414 E715 V3 : N8413 E715 V4 : N8413 E714

2.- UBICACION DEL PETITORIO

Distrito(s), Provincia(s), Departamento(s): SABAINO, ANTABAMBA, APURIMAC; Nombre y código de la carta nacional: CHALHUANCA, 29-P, ZONA 18

3.- DATOS DEL TITULAR

Nombre(s) : EUGENIO CASTRO MEDRANO

Domicilio : JR. EL CARMEN 790

Distrito: VILLA MARIA DEL TRIUNFO, Provincia: LIMA, Departamento: LIMA.

Lima, 28 de enero del 2002

Dr. Juan Fco. Baldeón Ríos
Director General de Concesiones Mineras
Instituto Nacional de Concesiones y Catastro Minero
002-BO-0226898-1 1v. 7 marzo

**AUDIENCIA PUBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

Se comunica a la ciudadanía en general que de acuerdo a lo establecido en la R.M. 728-99-EM/VMM, el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto: NUEVAS UNIDADES DE VACIO Y VISBREAKING

REFINERIA LA PAMPILLA

ha sido presentado por:

Razón Social : REFINERIA LA PAMPILLA S.A.

Ubicación : Km. 25 de la Autopista a Ventanilla

Distrito : VENTANILLA

Provincia : CALLAO

Departamento : LIMA

La Audiencia Pública del Estudio de Impacto Ambiental se llevará a cabo:

Día : 27 de marzo del 2002

Hora : 10.00 a.m.

Lugar : Auditorio del Ministerio de Energía y Minas

Sito : Av. Las Artes Sur 260, San Borja, Lima

El Estudio de Impacto Ambiental podrá ser consultado previa solicitud en:

a) La Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) del Ministerio de Energía y Minas, sito en la Av. Las Artes N° 260, distrito de San Borja, provincia y departamento de Lima.

Para obtener una copia del resumen ejecutivo del Estudio de Impacto Ambiental, los interesados deberán solicitarlo por escrito a la Dirección General de Asuntos Ambientales (Teléfono 4750065 Anexo 2486).

Dirección General de Asuntos Ambientales

002-FA-0342056-1 1v. 7 marzo

**MINISTERIO DE
ENERGIA Y MINAS**

**SECTOR ENERGIA Y MINAS
INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES Y CATASTRO MINERO
PETITORIO DE CONCESION MINERA**

1.- DATOS DEL PETITORIO

Nombre: LA SORPRESA II; Código: 04-00038-02; Fecha y hora de presentación: 8/1/2002, 08:30; Hectáreas: 100; Clasificación: Metálica; Coordenadas UTM de los vértices del petitorio (Expresado en miles):

V1: N8 510 E822 V2: N8 509 E822 V3: N8 509 E821 V4: N8 510 E821

2.- UBICACION DEL PETITORIO

Distrito(s), Provincia(s), Departamento(s): CACHIMAYO; ANTA; CUSCO; Nombre y código de la carta nacional: URUBAMBA, 27-R; Zona: 18

3.- DATOS DEL TITULAR

Nombre(s) : LUCIO RONALD VENERO QUINTANILLA

Domicilio: SEGUNDA ETAPA J-14; URB. MAGISTERIAL; Distrito: CUSCO, Provincia: CUSCO, Departamento: CUSCO.

Lima, 6 de febrero del 2002

Dr. JUAN FCO. BALDEON RIOS
Director General de Concesiones Mineras
Instituto Nacional de Concesiones y Catastro Minero
021-BO-0004726-1 1v. 7 marzo

SUNARP

SUBSECRETARÍA NACIONAL
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

REGISTROS PÚBLICOS
ANDRÉS BELLINI CALDERÓN

**RELACION DE CONCESIONES INSCRITAS
EN EL MES DE FEBRERO DE 2002**

(Art. 23 del Reglamento del Registro Público de Minería, D.S. 027-82-EM/RPM)

NOMENCLATURA: A) Nombre de la concesión, B) Padrón, C) Partida, D) Nombre del titular, E) Hectáreas, F) Paraje, G) Distrito, H) Provincia, I) Departamento, J) Ficha, K) Asiento.

EX JEFATURA REGIONAL DE MINERIA DE HUANCAVELICA:

1.- A) LEAL; C) 6688; D) SOCIEDAD MINERA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA LEAL DE HUANCAVELICA; E) 5.4261; F) CERRO SILLACCASA, REGION DE TINYACLLA; G) HUANDO; H) TAYACAJA; I) HUANCAVELICA; J) 16249; K) 01.

EX JEFATURA REGIONAL DE MINERIA DE HUANCAYO:

1.- A) DEMASIA ALEJANDRIA SEGUNDA-A; C) 21630; D) SOCIEDAD MINERA AUSTRIA DUVAZ S.A.; E) 1.2010; F) CERRO POTOSI CHICO; G) MOROCOCHA; H) YAULI; I) JUNIN; J) 16257; K) 01.

NOTA: Concesiones otorgadas respecto de denuncios formulados al amparo de legislaciones anteriores al Decreto Legislativo No. 708.

026-FA-0002016-1 1v. 7 marzo

**E. PATENTES Y REGISTROS
DE MARCA**

REGISTRO DE MARCA DE SERVICIO

EXPEDIENTE N° 139547-2001
Solicitante: PETER TALAVERANO OJEDA
País: Perú
Signo Solicitado: marca de servicio:



Clase: 42
RESERVAS: El logotipo conformado por la denominación DENTAL SMILE CENTRO ODONTOLÓGICO y la figura de un rectángulo y una boca sonriente; todo en los colores azul, rojo y blanco, conforme al modelo adjunto.
OBSERVACIONES: Servicios odontológicos: prevención, odontología estética, periodencia, rehabilitación oral, ortodoncia, endodoncia, odontopediatría, cirugía oral.
Lima, 7 de enero del 2002
Dr. RONALD GASTELLO ZARATE
Profesional - Oficina de Signos Distintivos - INDECOPI
007-BO-0007792-1 1v. 7 marzo

EXPEDIENTE N° 139231-2001
Solicitante: WAGNER BERROSPI VILLANERA
País: Perú
Signo Solicitado: marca de servicio:
D'BUDS LETER
Clase: 25
OBSERVACIONES: Prendas de vestir, calzado y sombreros.
Lima, 17 de diciembre del 2001
Dra. SUSANA ROLDAN ROSADIO
Profesional - Oficina de Signos Distintivos - INDECOPI
007-FA-0065715-1 1v. 7 marzo

EXPEDIENTE N° 144248-2002
Solicitante: MEDICIÓN Y CONTROL E.I.R.L.
Representante: JUAN MANUEL CHÁVEZ MERINO
País: Perú
Signo Solicitado: marca de servicio:



Clase: 42
RESERVAS: El logotipo conformado por la denominación MEDICIÓN & CONTROL E.I.R.L. SERVICIOS EN METROLOGÍA, INSTRUMENTACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL escrita en letras características y en la parte superior un isotipo en forma de rombo conformado por las letras M y C; todo en los colores negro, lila y gris, conforme al modelo adjunto.
OBSERVACIONES: Servicios de metrología, instrumentación y automatización industrial.
Lima, 26 de febrero del 2002
Dra. SUSANA ROLDAN ROSADIO
Profesional - Oficina de Signos Distintivos - INDECOPI
007-FA-0065717-1 1v. 7 marzo

EXPEDIENTE N° 142399-2002
Solicitante: AMERICAN FINANCE CORPORATION S.A. / AFINCORP
Representante: ALFREDO MANUEL ZAMUDIO GUTIÉRREZ
País: Perú
Signo Solicitado: marca de servicio:

Escuela Peruana de Finanzas

Clase: 41
RESERVAS: El logotipo conformado por la denominación ESCUELA PERUANA DE FINANZAS escrita en letras características y sobre ella la representación de un escudo que presenta cuatro divisiones en donde se aprecian las letras E, P, F y un león con corona en posición vertical mirando al lado derecho, todo en los colores azul marino, rojo, blanco, amarillo y negro; conforme al modelo adjunto.
OBSERVACIONES: Capacitación en finanzas.
Lima, 4 de febrero del 2002
RONALD GASTELLO ZARATE
Profesional - Oficina de Signos Distintivos - INDECOPI
007-FA-0065716-1 1v. 7 marzo



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

RUC: 20169004359
Av. Tupac Amaru N° 210 Rimac

OTORGAMIENTO DE BUENA PRO

LICITACION PUBLICA N° 0002-2001-UNI Segunda Convocatoria

OBJETO DEL PROCESO:

Adquisición de equipos y accesorios de Computo para las Dependencias de la UNI

DESCRIPCION BASICA DEL OBJETO DEL PROCESO:

- Grupo 1: 280 Computadoras
- Grupo 2: 03 Servidores
- Grupo 3: 406 Accesorios

DATOS DEL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO:

Postor	Dirección	RUC	Items	Montos	Observaciones
TECNOLOGIA EMERGENTE S.A.C.	Jr. Tacna N° 669-Miraflores	20487403193	1	S/. 48,195.00	No fue Aplicable
TECNOLOGIA EMERGENTE S.A.C.	Jr. Tacna N° 669-Miraflores	20487403193	2	S/. 3,045.00	No fue Aplicable
TECNOLOGIA EMERGENTE S.A.C.	Jr. Tacna N° 669-Miraflores	20487403193	4	S/. 3,380.00	No fue Aplicable
TECNOLOGIA EMERGENTE S.A.C.	Jr. Tacna N° 669-Miraflores	20487403193	15	S/. 22,960.00	No fue Aplicable
TECNOLOGIA EMERGENTE S.A.C.	Jr. Tacna N° 669-Miraflores	20487403193	17	S/. 2,825.00	No fue Aplicable
JCLM S.A.	Av. Arenales N° 2569 2591-Lince	20253576716	5	S/. 127,620.00	No fue Aplicable
JCLM S.A.	Av. Arenales N° 2569 2591-Lince	20253576716	8	S/. 35,100.00	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	6	S/. 17,440.16	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	12	S/. 12,054.23	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	19	S/. 26,091.85	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	24	S/. 709.82	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	25	S/. 1,277.68	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	26	S/. 851.79	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	30	S/. 220.85	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	38	S/. 1,075.16	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	39	S/. 2,150.32	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	40	S/. 343.76	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	41	S/. 687.52	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	42	S/. 1,718.79	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	43	S/. 343.76	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	54	S/. 746.54	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	56	S/. 746.54	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	65	S/. 157.25	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	66	S/. 78.63	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	67	S/. 788.26	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	70	S/. 207.13	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	71	S/. 103.57	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	72	S/. 517.83	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	83	S/. 42.68	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	84	S/. 42.68	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	85	S/. 469.45	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	86	S/. 554.80	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	96	S/. 12,393.43	No fue Aplicable
SM GROUP S.A.	Av. Los Faisanes 126-D Urb. La Campiña-Chorillos	20502112318	105	S/. 332.24	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	7	S/. 10,937.49	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	16	S/. 3,845.83	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	28	S/. 132.00	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	34	S/. 45.44	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	35	S/. 227.20	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	36	S/. 227.20	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	37	S/. 340.80	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	53	S/. 225.00	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	57	S/. 1,880.00	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	58	S/. 13,440.00	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	61	S/. 425.00	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	62	S/. 619.50	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	67	S/. 51.00	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	68	S/. 350.00	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	88	S/. 350.00	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	90	S/. 483.00	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	92	S/. 415.00	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	97	S/. 619.50	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	98	S/. 1,238.00	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Av. Arequipa 4652-Miraflores	20251638188	104	S/. 696.00	No fue Aplicable
TECNOLOGIES UNLIMITED DEL PERU S.A.	Jr. Emilio Althaus N° 369-Lince	20112948808	10	S/. 2,559.00	No fue Aplicable
INTERNATIONAL COMPUTER SYSTEM S.A.	Jr. Pablo Bermúdez N° 143 - Santa Beatriz	20126845091	18	S/. 3,040.00	No fue Aplicable
INTERNATIONAL COMPUTER SYSTEM S.A.	Jr. Pablo Bermúdez N° 143 - Santa Beatriz	20126845091	73	S/. 520.00	No fue Aplicable
INTERNATIONAL COMPUTER SYSTEM S.A.	Jr. Pablo Bermúdez N° 143 - Santa Beatriz	20126845091	91	S/. 4,200.00	No fue Aplicable
INTERNATIONAL COMPUTER SYSTEM S.A.	Jr. Pablo Bermúdez N° 143 - Santa Beatriz	20126845091	99	S/. 196.00	No fue Aplicable
PERU MERCANTIL S.A.	Av. Salaverry N° 3030-San Isidro	20100134374	20	S/. 564,868.92	No fue Aplicable
SAMUEL FERNANDEZ GAMBOA	Urb. Pachacamac sector 2 barrio 2 Mz. "D" Lt. 23-Villa El Salvador	10107558905	29	S/. 64.50	No fue Aplicable
SAMUEL FERNANDEZ GAMBOA	Urb. Pachacamac sector 2 barrio 2 Mz. "D" Lt. 23-Villa El Salvador	10107558905	33	S/. 121.20	No fue Aplicable
SAMUEL FERNANDEZ GAMBOA	Urb. Pachacamac sector 2 barrio 2 Mz. "D" Lt. 23-Villa El Salvador	10107558905	93	S/. 3,850.00	No fue Aplicable

IV. ITEMS DECLARADOS DESIERTOS

3, 9, 11, 13, 14, 21, 22, 23, 27, 31, 32, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 59, 60, 63, 64, 68, 69, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 89, 94, 95, 100, 101, 102, 103, 106

EL COMITE ESPECIAL
28 de Febrero de 2002

AUDIENCIA PUBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Se comunica a la ciudadanía en general que de acuerdo a lo establecido en la R.M. 728-99-EM/MM, el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto: NUEVAS UNIDADES DE VACIO Y VISBREAKING REFINERIA LA PAMPILLA ha sido presentado por:

Razón Social : REFINERIA LA PAMPILLA S.A.
Ubicación : Km. 25 de la Autopista a Ventanilla
Distrito : VENTANILLA
Provincia : CALLAO
Departamento : LIMA

La Audiencia Pública del Estudio de Impacto Ambiental se llevará a cabo:
Día : 27 de Marzo de 2002
A horas : 10:00 a.m.
Lugar : Auditorio del Ministerio de Energía y Minas
Sito : Av. Las Artes Sur 260, San Borja, Lima

El Estudio de Impacto Ambiental podrá ser consultado previa solicitud en:
a) La Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) del Ministerio de Energía y Minas, sito en la Av. Las Artes N° 260, distrito de San Borja, provincia y departamento de Lima.

Para obtener una copia del resumen ejecutivo del Estudio de Impacto Ambiental, los interesados deberán solicitarlo por escrito a la Dirección General de Asuntos Ambientales (Teléfono 4750065 Anexo 2466)

Dirección General de Asuntos Ambientales
MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO
RUC No. 20131371706
CALLE TARATA No. 160 MIRAFLORES

DECLARATORIA DESIERTA
PRIMERA CONVOCATORIA

ADJUDICACION DIRECTA PUBLICA No. 0001-2002-INADE/ADP

I.- OBJETO DEL PROCESO
Contratación del Servicio de Vigilancia, Resguardo y Custodia de la Sede Central del INADE.

II.- DESCRIPCION BASICA DEL OBJETO DEL PROCESO
Vigilancia, Resguardo y Custodia de los Bienes Muebles e Inmuebles, valores y otros de la Sede Central del INADE, ubicados en los locales de la calle Tarata No. 160, pisos, 1°, 3°, 5°, 10°, 11°, 12° y 13° y en la Av. Benavides No. 1535 - Miraflores.

III.- CAUSAL DE LA DECLARACION DESIERTA
En aplicación al art. 32° del TUO de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, al quedar válida una única oferta.

Lima, Marzo del 2002

El Comité Especial

¡OFERTA!
FACSIMIL SHARP

3 en 1 **JAAMSA** 4 en 1

PRECIOS EXPRESADOS EN DOLARES

\$159.00 INCLUIDO IGV
MOD. FO-50A

\$210.00 INCLUIDO IGV
MOD. FO-90A

FAX

- AUTO DISCADO DE 40 NUMEROS
- ALIMENTADOR AUTOMATICO DE DOCUMENTOS DE 5 PAGINAS
- CORTE AUTOMATICO DE PAPEL

TELEFONO

- IDENTIFICADOR DE LLAMADAS*
- COPIAS RAPIDAS Y CONVENIENTES

COPIADORA

- MEMORIA DE 40 NUMEROS
- COPIADORA
- COPIAS RAPIDAS Y CONVENIENTES
- CONTESTADORA DIGITAL
- MEMORIA FLASH
- 24 MINUTOS DE GRABACION DISPONIBLE

* Consulte con su compañía de Telefonía para disponibilidad de servicio y compatibilidad

Jr. Lampa 982-984 Lima 1 Telf.: 4279030 Fax: 427-9022
HUANGAYO: Ayacucho 350 Teléfax: (064) 236582 / AREQUIPA: Av. Ejercito 200 - Yanabaya - Teléfax: (054) 255343

Cámara de Compensación Electrónica S.A
R.U.C 20469378561
Junta General Obligatoria Anual de Accionistas

Por acuerdo adoptado en sesión del Directorio celebrada el 21 de Febrero de 2002 y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 18 y 20 del Estatuto se convoca a los señores accionistas a la Junta General Obligatoria Anual a celebrarse el día 19 de Marzo del año 2002, a las 10:00 horas, en el local de la sociedad, ubicado en calle 41 N° 975, San Isidro, Lima, para tratar lo siguiente:

- Aprobación de los resultados económicos, Memoria, Balance General, Estado de Ganancias y Pérdidas y Gestión Social correspondiente al Ejercicio 2001.
- Propuesta de aplicación de utilidades del año 2001.
- Constitución de Reserva Legal.
- Rectificación de la aplicación de la recuperación del capital.
- Aumento del capital por capitalización de utilidades.
- Modificación del artículo quinto del Estatuto.
- Elegir a los miembros del Directorio y fijar su retribución.
- Designar o delegar en el Directorio la designación de los Auditores Externos para el año 2002.

En caso de no contarse con el quórum necesario para la celebración de la Junta en primera convocatoria, se cita en segunda convocatoria para el día martes 26 de Marzo del año 2002 a la misma hora, en el mismo lugar, y con la misma agenda.

Tienen derecho de asistir a la Junta los titulares de acciones inscritas en la Matricula de acciones hasta los dos días anteriores al día de la realización de la Junta. Los poderes deberán ser registrados ante la Sociedad con una anticipación no menor de veintidós horas a la hora fijada para la celebración de la Junta.

San Isidro, 7 de Marzo de 2002
EL DIRECTORIO

Universidad Nacional Federico Villarreal
Profesionales formando profesionales

Secretaría General

NOTIFICACION

Se notifica al ex trabajador administrativo contratado de esta casa de estudios superiores:

- Kim Carlo Guy Bendezú Vuthi

que mediante resolución N° 1722 del 29 de enero de 2002, en su artículo primero señala, se destituye al referido servidor por sus consecutivas ausencias injustificadas, consideradas en la Ley de Bases de la Carrera Administrativa como falta disciplinaria grave; quedando inhabilitado de reingresar al servicio público durante tres años, de conformidad con la norma administrativa.

Dicha resolución se hace pública ante la imposibilidad de poder notificar al interesado en la dirección que figura en su legajo personal.

San Miguel, 6 de marzo de 2002

CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS Y AVIACION COMERCIAL CORPAC S.A.

INSCRIPCION DE TERRENO

Ley N° 26512 y D.S. 14-95-MTC

En virtud a la Ley N° 26512 y D.S. 14-95-MTC, se pone en conocimiento de los interesados, que CORPAC S.A., ha procedido a inscribir el área de 385,741.51 m2 donde actualmente funciona el Aeródromo de Ciro Alegría, así como el área de 353,565.00 m2 donde actualmente funciona el Aeródromo de Gallea.

Las inscripciones provisionales tendrán una vigencia de 30 días calendario a cuyo término se convertirá en definitiva, siempre que no haya mediado oposición judicial alguna.

Callao, 12 de febrero del 2002

MINISTERIO DE TRANSPORTES, COMUNICACIONES, VIVIENDA Y CONSTRUCCION

Oportunidad Laboral

MUNICIPALIDAD DE BARRANCO
OFICINA DE REGISTRO DEL ESTADO CIVIL

AVISO MATRIMONIAL

HAGO SABER, que don JESUS ALFREDO GARCIA ASTORLAN, de 28 años, de estado civil soltero, ocupación Empleado, natural de Lima - Lima - Chorillos, domiciliado en calle Talma 596 Dpto. 2 - Barranco y doña JACQUELINE MAGALY SOTO LOPEZ, de 22 años, de estado civil soltera, ocupación Estudiante, natural de Lima - Lima - Conos, domiciliada en 3 de Octubre 1274 - Conos, van a contraer matrimonio en esta Municipalidad. Las personas que conozcan causales de impedimento podrán denunciarlas de acuerdo a Ley.

Barranco, 28 de febrero de 2002
Dra. Lluven del Pilar Cell Silva
Jefe de RR.CC.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ANITA
REGISTROS DEL ESTADO CIVIL

AVISO MATRIMONIAL

HAGO SABER, que don ERNESTO MEDINA DELGADO, soltero, de 30 años, natural de Huancavelica, domiciliado en Mz. L, Lote 29, Urb. El Remanso - La Molina, identificado con DNI. 09732244, ocupación Ing. de Sistemas, y doña JULISSA SILVANA MENDIETA ARISTEQUI, soltera, de 28 años, natural de Lima - Leona María, domiciliada en Av. Túpac Amaru No. 266, Coop. Universal - Santa Anita, identificadas con DNI. 07496973, ocupación Administradora, han decidido contraer Matrimonio Civil en este Municipio. Las personas que conozcan causales de impedimento, pueden denunciarlos como lo establece el Artículo 253 del Código Civil.

Santa Anita, 05 de marzo del 2002
MILDRE PERA ARSEMINDEZ
(e) UNIDAD DE REGISTRO CIVIL

COMPRO GRUPO ELECTROGENO

Requiero comprar grupo electrógeno usado, con pocas horas de trabajo, entre 800 y 1200 KW de capacidad, en buen estado.

Favor comunicarse al 997-0237 o enviar propuestas al apartado postal 4554 - Lima 100.

"EL MOLINO VECCHIO S.A."

Por Junta General de socios de fecha 27 de febrero del 2002 se acordó la disolución y liquidación de "EL MOLINO VECCHIO S.A.". Lo que se comunica de conformidad con el artículo 414 de la Ley General de Sociedades.

Lima, 28 de febrero del 2002
El Gerente
Carlos Luna R.
DNI 09133160

Policia Nacional del Peru

CAJA MUNICIPAL TACNA S.A.

SEGUNDA CONVOCATORIA

CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CRÉDITO DE TACNA S.A.

REQUIERE CUBRIR LAS SIGUIENTES PLAZAS:

- GERENTE DE ADMINISTRACIÓN.
- JEFE DE LA UNIDAD DE RIESGO.
- JEFE DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO.

Los interesados podrán ingresar a la página web de la CMAC TACNA S.A. (www.cmactacna.com.pe), en donde encontrarán los Requisitos Generales, Requisitos Específicos y los plazos de convocatoria.

El Comité de Selección.

HOTEL 03 ESTRELLAS

Dentro de su plan de inversión, requiere:

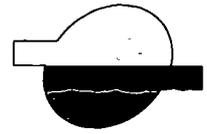
- GERENTE DE VENTAS
- EJECUTIVAS DE VENTAS
- SECRETARIA

Requisitos:

- Experiencia en el rubro: 03 años.
- Buena presencia.
- Edad: 22 a 30 años (2, 3), hasta 40 años (1).
- Buenos conocimientos de inglés.
- Buena redacción y ortografía (3).
- Cumplimiento de metas.

Ofrecemos:

- 15 servicios por vender, altas comisiones, sueldo, bonos, movilidad, desarrollo.
- Dejar currículum con fotografía en El Comercio Jr. Lampa, indicando puesto. Código: DASA-02.



Refino y Marketing

Refinería La Pampilla S.A. Tel. (51-1) 517-2022
Carretera a Ventanilla (51-1) 577-6876
Km. 25 Fax (51-1) 517-2001
C. Postal 10245 Lima 1 (51-1) 517-2026
Perú

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Dirección General de Asuntos Ambientales
RECIBIDO
24 JUL. 2002
Per: _____ Firma: _____
Hora: _____ N° _____

Señor Ingeniero.
Julio Bonelli Arenas
Director General de Asuntos Ambientales
Ministerio de Energía y Minas
Av. Las Artes # 260
San Borja.-

18 de Julio de 2002

GGIC-076-2002

Ministerio de Energía y Minas
CAJA - TRAMITE
4 23 JUL. 2002
RECIBIDO
Hora: _____ Folios: _____
N° Registro **375573**

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. con la finalidad de alcanzarle el documento adjunto con las respuestas a las observaciones planteadas en el informe N° 171-2002 DGAA/WR del oficio N° 635-2002-EM/DGAA recepcionado el 09 de mayo.

Agradeceremos se sirva emitir la resolución correspondiente.

Atentamente,

José Luis Iturrizaga
Gerente Refino

Adj.: 02 copias Respuesta al oficio N° 635-2002-EM/DGAA

Persisten Observaciones
INF. 175-2002-EM/DGAA/OAR (21/02/02)
OFIC. 1355-2002-EM/DGAA (22/08/02)

O. Aguirre
P.f. evaluar

Ministerio de Energía y Minas
CAJA - TRAMITE
 4 23 JUL 2002
RECIBISO
 Hora: Folios:
 N° Registro **1375573**

56

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

INGRESO DE DOCUMENTOS

NUMERO 1375573

FECHA 23/07/2002 **HORA** 11:16:36

REGION

CLIENTE 1320 LA PAMPILLA

REFINERIA LA PAMPILLA S.A.

TUFA

DESCRIPCION DEL DOCUMENTO

SUBSANACION DEL INF. 171-2002-DGAA Y
 OF.635-2002-EM/DGAA

OFICINA RECIBE

DIRECCION GRAL. DE ASUNTOS AMBIENTALE

TIPO DOCUMENTO

INFORME

FOLIO(S) 29

MONTO 0.00 SIN COSTO

OBSERVACION DEL DOCUMENTO

2 ejemplares

OBSERVACION AL DOCUMENTO

23/07/2002 11:16:37 FMORA

Ministerio de Energía y Minas
CAJA - TRAMITE
4 23 JUL. 2002
RECIBIDO
Hora: Folios:
Nº Registro 375573

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO "NUEVAS UNIDADES DE VACIO Y
VISBREAKING"

REFINERÍA LA PAMPILLA S.A

**Respuesta al Oficio No. 635-2002 EM/DGAA conteniendo
Observaciones al Estudio de Impacto Ambiental de las Nuevas
Unidades de Vacío II y Visbreaking**

1. Presentar un estimado de la concentración de SO₂ cuando se instale las Unidades Claus en los puntos donde por efecto de la ejecución del presente proyecto se supera los estándares de calidad de aire.

Respuesta: Cinyde ha determinado mediante el uso del simulador ISCST3, la concentración de SO₂ (con/sin Unidades Claus) en aquellos puntos críticos donde se superaría los estándares de calidad de aire de no aplicarse medida de mitigación alguna. En el cuadro siguiente se muestran los resultados:

Ubicación	Mes	Condiciones Actuales (ug/m ³)	Sin Planta Claus		Con Planta Claus	
			Condiciones 2004 (ug/m ³)	Condiciones de máxima exigencia (ug/m ³)	Condiciones 2004 (ug/m ³)	Condiciones de máxima exigencia (ug/m ³)
5 EP1 Av. K Este Tanque 32T 1K	Enero	63,59	248,19	606,84	95,12	130,86
	Junio	48,74	65,41	195,27	25,92	33,01
	Octubre	47,68	147,81	300,16	54,85	73,73
7 A.H. Angamos – 1ra etapa	Enero	22,31	34,00	39,94	29,62	41,42
	Junio	17,90	37,31	45,42	12,30	17,18
	Octubre	17,38	68,76	86,63	21,90	30,54
9 A.H. K. Fujimori	Enero	8,08	43,29	46,80	10,42	14,74
	Junio	13,94	48,59	57,91	15,88	22,18
	Octubre	13,49	56,34	67,71	17,08	23,97
14 Cerros frente refinería	Enero	127,85	89,67	92,15	53,60	63,60
	Junio	120,59	194,14	413,75	90,15	102,96
	Octubre	151,70	213,18	317,50	90,38	107,02
16 Refinería Cerca Perímetro Oeste 32 T 1F y 1G Tanques	Enero	228,43	275,79	429,01	142,18	163,27
	Junio	127,03	148,13	254,23	74,02	84,91
	Octubre	173,44	193,72	236,27	90,67	104,86
17 Cerros Atrás perímetro norte refinería	Enero	146,93	364,92	503,45	233,12	299,69
	Junio	169,57	485,57	794,20	174,45	233,45
	Octubre	172,60	372,04	545,44	138,24	179,24
18 Cerca perímetro norte refinería	Enero	137,34	757,09	1120,21	432,34	605,12
	Junio	101,87	516,84	940,01	183,75	259,49
	Octubre	149,86	702,40	1160,78	238,65	328,59
19 Cerros Aprox. 500 m norte de refinería	Enero	74,36	229,65	295,14	180,58	240,33
	Junio	103,29	367,11	523,73	122,66	168,45
	Octubre	96,82	302,03	403,06	99,51	134,39

Emisión total de SO ₂ de la refinería (g/s)	133,7	489,5	613,2	154,9	212,1
--	-------	-------	-------	-------	-------

Concentración Máxima Aceptable de SO ₂ en el Aire Reglamento para Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos D.S. N° 046-93-EM	Valor del Estándar Nacional de Calidad Ambiental del Aire para SO ₂ según D.S. N° 074-2001-PCM
300 ug/m ³	365 ug/m ³

SA

Como se observa, la disminución de la concentración de SO₂ debido a la Planta Claus, se prevé será importante (65-68% reducción), con valores puntuales inferiores a la CMA, tanto en las condiciones normales al 2004 como en máxima exigencia. Sin embargo, sólo en el caso del punto 18 eventualmente se superaría la CMA, debido a que la Planta Claus incorporará una chimenea adicional al norte de la refinería, la que aportará entre 21 a 35 g/s de SO₂ residual.

Cabe señalar sin embargo, que el punto 18 es un lugar no habitado y perteneciente a la propiedad de RELAPASA (se adjunta fotos en el anexo), por lo que no representaría problema alguno. Con respecto a los puntos más críticos situados en asentamientos humanos (puntos 7 y 9), en éstos se presentan niveles de SO₂ por debajo del CMA, por lo que no existiría riesgo en la población.

2. La Empresa debe presentar un compromiso de fecha de instalación de las Unidades Claus.

Respuesta: De acuerdo a la última revisión del Plan Estratégico de la Refinería, la fecha preliminar (no definitiva) de instalación de la(s) Planta(s) Claus sería en el año 2007, dependiendo la fecha definitiva, de los resultados obtenidos de los monitoreos de concentración de SO₂ que se efectuarán en puntos existentes y otros nuevos definidos en el rubro 8 de este documento, luego de la puesta en servicio de las Unidades de Vacío II y Visbreaking. Los resultados obtenidos del monitoreo nos permitirá validar los pronósticos de emisiones y dispersión dados en el EIA.

3. Indicar las características de peligrosidad y toxicidad del catalizador a ser empleado en la Unidad Merox de nafta de visbreaking. Indicar qué medidas de seguridad se tomarán para su almacenamiento y su transporte a la Refinería y dentro de ella. Además indicar cual será su disposición final después de su retiro de las Unidades de Proceso.

Respuesta: el catalizador a emplear será el Merox WS, el cual es ampliamente usado en la mayoría de unidades de extracción y endulzamiento. UOP es el productor de este catalizador en su Planta de Illinois, contando con certificación ISO 9002. Las principales características del catalizador son:

- Forma: líquida
- Color: azul oscuro
- Gravedad específica: 1.16 a 15°C
- Presentación: cajas con 4 envases de plástico de 1 galón de capacidad c/u.
- Consumo aproximado: 2 galones/mes

Este catalizador para su uso será vaciado en un recipiente metálico de 8 galones de capacidad cada vez que sea necesario emplearlo, desde el cual se inyectará mediante tuberías, directamente a la corriente de soda; el catalizador gastado será desechado junto con la soda gastada, corriente que se inyectará a la carga de crudo en la Unidad de Destilación.

El personal involucrado en su manipuleo estará provisto de protección adecuada para evitar el contacto (guantes, protector de ojos, protector facial, etc).

El Código HMIS (Hazardous Material Information System) lo clasifica en:

- o Toxicidad (salud): riesgo moderado, 2. (no es cancerígeno)
- o Inflamabilidad: riesgo mínimo, 0
- o Reactividad: riesgo mínimo, 0.

Los envases plásticos conteniendo el catalizador, estarán herméticamente cerrados y almacenados en un lugar bien ventilado, alejado de llamas, fuentes de ignición o calor.

Se adjunta en el Anexo, la Hoja de Seguridad provista por el fabricante UOP.

- 4. Indicar cuál será el manejo y/o tratamiento y disposición final del aceite sulfuroso residual que se producirá en la Unidad Merox de nafta de visbreaking en una cantidad estimada de 17 kg/hr.**

Respuesta: el aceite sulfuroso (corriente de disulfuros) será inyectado en la corriente de residuo de visbreaking con destino final a la producción de residuales; estos 17 kg/hr, son una cantidad muy pequeña, que no tendrá ningún impacto en el contenido de azufre total en los productos residuales.

- 5. Especificar el tipo de sistema de control automático y registro que se empleará de manera de registrar y verificar el cumplimiento de las condiciones de salida del agua tratada de la Unidad de Tratamiento de aguas ácidas (25 ppm NH₃, 5ppm H₂S, 100 ppm fenoles).**

Respuesta: De acuerdo al manual de Operaciones de la Unidad de Aguas Ácidas, durante la operación normal de la misma, será necesario efectuar una medición diaria de la calidad del agua tratada así como de la carga a la Unidad. Los análisis se efectuarán en el laboratorio de la Refinería y los resultados serán ingresados a la red interna de información que se dispone, desde la cual se puede tener acceso a los resultados históricos.

- 6. Presentar un reporte de monitoreo de calidad del agua de mar en las cercanías del punto de emisión, de preferencia en puntos de control ya establecidos en el PAMA y en donde se midan los parámetros que serán mayormente impactados por la instalación del proyecto.**

Respuesta: En atención a la RD No. 030-96 EM/DGAA art. 10, trimestralmente se alcanza a la DGAA y OSINERG, el análisis de mar y vertimiento de acuerdo al compromiso asumido en el PAMA. Esta información también es alcanzada en forma electrónica de acuerdo al sistema mecanizado creado por la DGAA; asimismo, esta información también está contenida en los Informes Anuales en cumplimiento del Reglamento de Protección Ambiental en las actividades de hidrocarburos que se

emiten en atención al Artículo 9° del DS No. 046-93-EM y se entregan a ambas entidades.

7. Indicar cuál es el uso de la tierra en la zona donde se estima que se sobrepasará los estándares de calidad de aire. Asimismo indicar quién es el propietario de esas tierras.

Respuesta: En base a la inspección efectuada por parte del personal de la Refinería a las zonas donde se produciría una concentración de SO₂ por encima de los valores normados (sin Planta Claus), se presenta el siguiente cuadro situacional resumen:

Ubicación	Coordenadas	Propietario	Utilización actual	Observaciones
14 Cerros frente Refinería	18L268500 UTM8682000	RELAPASA	Sin uso	Zona de tanques, área arborizada, subestación eléctrica.
17 Cerros atrás perímetro norte Refinería	18L267750 UTM8683000	PETROPERU	Sin uso	Zona despoblada.
18 Cerca perímetro norte Refinería	18L268000 UTM8683000	RELAPASA	Sin uso	Cercano a zona chatarra y puerta No. 4. No habitada.
19 Cerros aprox. 500 mts norte Refinería	18L267500 UTM8683500	PETROPERU	Sin uso	Zona despoblada.

Cabe mencionar, que existe la Ordenanza Municipal No. 000014 de la Municipalidad Provincial del Callao en la cual se declara como zona no habitable, el perímetro de las Refinería; por Oficio No. 013-94- MPC/ALC con que se nos informa sobre la ordenanza, se indica que el ancho de la franja no habitable será de 1 km.

8. Indicar la ubicación y características de los puntos de monitoreo de calidad de aire adicionales que se instalarán por la ejecución del presente proyecto. Presentar dicha información dentro del formato de datos de Punto de Control de Monitoreo adjunto.

Respuesta: Luego de la puesta en marcha de las nuevas Unidades, los nuevos puntos de monitoreo de calidad de aire y la frecuencia de monitoreo serían los siguientes:

- A.H. Angamos – 1ra etapa (punto N° 7) : 01 medición mensual durante 24 horas.
- A.H. K Fujimori (punto N° 9) : 01 medición mensual durante 24 horas.
- Cerca perímetro norte refinería (punto N° 18) : Enero, Junio y Octubre (01 medición mensual durante 24 horas en los meses señalados) .

Con respecto a los puntos No. 7 y 9, se puede optar por instalar nuevas estaciones de monitoreo o reubicar algunas de las existentes, previa evaluación y coordinación con la Autoridad.

El punto 18 no fue considerado inicialmente en el Plan de Monitoreo propuesto en el EIA, pero se considera necesario dado que la concentración de SO₂ sobrepasaría la

CMA. Es importante señalar que el punto N° 18 sería de carácter eventual, a fin de confirmar los valores pronosticados por el ISCST3.

En el Anexo se incluyen los formatos de Punto de Control de Monitoreo para los puntos 7, 9 y 18 indicando ubicación preliminar (no definitiva) y características de los puntos de monitoreo de calidad de aire adicionales; estos puntos de control serán oficializados cuando se pongan en servicio las nuevas Unidades.

9. Presentar las conclusiones de la simulación de concentraciones de contaminantes con el ISCST3 teniendo en cuenta los valores establecidos en el DS No.074-2001 PCM.

Respuesta: Las conclusiones de la simulación de las concentraciones de contaminantes se incluyeron en el EIA (página 167) en el Cuadro V-26 "Comparación de pronósticos bajo condiciones actuales y futuras de operación".

CUADRO No. V-26: Comparación de pronósticos bajo condiciones actuales y futuras de

Ubicación		Emisión	Condiciones Actuales (ug/m ³)	Condiciones 2004 (ug/m ³)	Condiciones de máxima exigencia (ug/m ³)	CMA (*) (ug/m ³)	ENCA (**) (ug/m ³)
Dentro de RELAPA							
1	E-8 Av. K Noreste del Tanque 32T-Q1	SO ₂	36,82	74,02	125,62	300	365
		CO	14,29	1,71	1,71	35000	30 000
		NOx	3,79	5,84	5,80	200	200
2	E-6 Playa de estacionamiento al este de UDP I	SO ₂	82,56	57,07	60,71	300	365
		CO	1,57	1,01	1,00	35000	30 000
		NOx	6,07	3,94	3,90	200	200
3	E-7 Azotea de subestación eléctrica No.4	SO ₂	3,66	16,83	21,62	300	365
		CO	4,97	0,48	0,48	35000	30 000
		NOx	1,09	1,37	1,37	200	200
4	E-5 Calle 13 entre Tanques 32T-1Q y 32T-1N	SO ₂	35,59	58,79	143,14	300	365
		CO	13,70	1,48	1,47	35000	30 000
		NOx	3,45	4,49	4,44	200	200
5	EP1 Av. K Este Tanque 32T 1K	SO ₂	48,74	65,41	195,27	300	365
		CO	16,03	1,77	1,78	35000	30 000
		NOx	4,56	5,17	5,14	200	200
Fuera de RELAPA							
6	E-V Urbanización Almirante Grau- Ventanilla	SO ₂	8,40	13,11	17,14	300	365
		CO	3,35	0,35	0,36	35000	30 000
		NOx	0,71	1,31	1,33	200	200
7	A.H Angamos - 1ra etapa, etc	SO ₂	17,90	37,31	45,42	300	365
		CO	6,58	0,92	0,96	35000	30 000
		NOx	1,49	2,99	3,10	200	200
8	A.H S Higuchi	SO ₂	10,79	42,58	51,92	300	365
		CO	11,81	1,07	1,10	35000	30 000
		NOx	1,61	3,34	3,39	200	200
9	A.H K Fujimori	SO ₂	13,94	48,59	57,91	300	365
		CO	12,57	1,21	1,24	35000	30 000
		NOx	1,84	3,91	3,97	200	200
10	Urb La Naval	SO ₂	11,79	23,04	27,70	300	365
		CO	6,92	0,62	0,64	35000	30 000
		NOx	0,96	1,90	1,95	200	200

Ubicación		Emisión	Condiciones	Condiciones	Condiciones	CMA (*)	ENCA (**)
N°			Actuales	2004	de máxima		
		(ug/m ³)					
11	Urb. A. Moreno C (C.E. J Encnas)	SO ₂	4,97	15,84	19,29	300	385
		CO	4,48	0,42	0,44	35000	30 000
		NOx	0,78	1,33	1,38	200	200
12	Urb. Pedro Cueva	SO ₂	7,14	12,97	16,96	300	385
		CO	3,38	0,35	0,37	35000	30 000
		NOx	0,70	1,21	1,24	200	200
13	Parque Ecológico de Ventanilla	SO ₂	10,48	24,07	31,27	300	385
		CO	5,60	0,60	0,62	35000	30 000
		NOx	1,23	2,09	2,12	200	200
Receptores de Areas Localizadas							
14	Cerros frente refinería	SO ₂	120,60	194,14	413,75	300	385
		CO	16,69	4,00	3,96	35000	30 000
		NOx	16,19	13,39	13,20	200	200
15	Refinería Cerca Tanque 32-T-1D	SO ₂	153,01	130,10	150,36	300	385
		CO	10,69	3,10	3,26	35000	30 000
		NOx	20,40	11,14	11,69	200	200
16	Refinería Cerca Perímetro Oeste Tanques 32-T-1F / 32 -T - 1G	SO ₂	127,03	148,13	254,23	300	385
		CO	48,82	4,75	5,04	35000	30 000
		NOx	17,42	12,08	12,94	200	200
17	Cerros Atrás perímetro norte refinería	SO ₂	169,57	485,57	794,20	300	385
		CO	134,77	12,86	13,56	35000	30 000
		NOx	25,02	40,43	42,14	200	200
18	Cerca perímetro norte refinería	SO ₂	101,87	516,84	940,01	300	385
		CO	66,00	9,70	10,13	35000	30 000
		NOx	15,33	41,12	42,65	200	200
19	Cerros Aprox. 500 m norte de refinería	SO ₂	103,29	387,11	523,73	300	385
		CO	101,05	9,31	9,85	35000	30 000
		NOx	15,81	29,24	30,61	200	200

(*) Concentración máxima aceptable de contaminantes en el aire según el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos D.S. N° 046 - 93 - EM

(**) Valores del Estándar Nacional de Calidad Ambiental del Aire D.S. N° 074-2001-PCM

Notas:

(1) Para la comparación se han utilizado los valores promedios del mes de Junio.

Se adjunta en el Anexo, el diagrama de localización de los puntos de evaluación.

10. Presentar un estimado de los valores de concentración de contaminantes del efluente (salida de la arqueta al mar) con la ejecución del proyecto.

Respuesta: Con la ejecución del proyecto de Tratamiento de Aguas Ácidas y Sodas Gastadas, la reducción de contaminantes como sulfuros y amoníaco en el efluente final será de más del 95%. Esto es debido a que las aguas ácidas provenientes de la Unidad de FCC existente y futura Unidad de Visbreaking (que son los principales aportantes de sulfuros y amoníaco) serán tratadas en la nueva Unidad.

En base a la información de los proyectos a desarrollarse en el futuro y a la información existente, se estima que el caudal total de efluentes (químicos, aceitosos

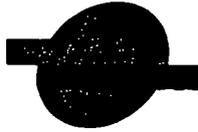
y sanitarios) sería menor de 3 m³/min, estimándose que la concentración individuales de fenoles, amoniaco y sulfuros no sobrepasarían los 20 ppm.

- 11. Presentar copia del EIA al Instituto Nacional de Recursos naturales (INRENA), ya que, como producto de las operaciones, se generarán emisiones líquidas y gaseosas, llegando a ser estas últimas de carácter significativo. Presentar como levantamiento de observaciones el cargo de la entrega al INRENA.**

Respuesta: se adjunta en el Anexo, copia de la constancia de recepción en INRENA.

COPIA DE RECEPCIÓN DE EIA EN EL INRENA

**REPSOL
YPF**



Refino y
Marketing

Refinería La Pampilla S.A. Tel: (51 1) 517-2022
Carretera a Ventanilla (51-1) 577-6876
Km 25 Fax: (51 1) 517-2001
C. Postal 10245 Lima 1 (51 1) 517-2026
Perú (51-1) 517-2008



Señor Ingeniero.
Jorge Millones Olano
Director General de Asuntos Ambientales
Instituto Nacional de Recursos Naturales
Calle 17 # 355
San Isidro.-

08 de Mayo de 2002

GGIC-062-2002

De nuestra consideración:

Como parte de nuestro Plan Estratégico y al cumplimiento del compromiso adquirido con la Dirección General de Hidrocarburos con el PAMA; tenemos previsto desarrollar la ingeniería de detalle, compra y construcción de las nuevas Unidades de Vacío, Visbreaking, Merox de Nafta de Visbreaking, Agotador de Aguas Ácidas y Oxidador de Sodas Gastadas.

El desarrollo del proyecto será dentro de los linderos pertenecientes a Refinería La Pampilla, en un área contigua a las actuales áreas de procesos.

El proyecto no modificará el estado natural de los recursos naturales renovables tales como agua, suelo, flora y fauna; sin embargo, a solicitud de la Dirección General de Asuntos Ambientales - DGAA - del Ministerio de Energía y Minas, estamos presentando ante ustedes copia del EIA correspondiente al proyecto en mención.

Agradeciendo por anticipado su atención a la presente

Atentamente,


José Luis Iturrizaga
Gerente Refino

HOJA DE SEGURIDAD DEL CATALIZADOR MEROX



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

FR
88

1. CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY INFORMATION

Product Name: MEROX WS REAGENT

Product Use: Chemical - Meroc

UOP LLC
25 E. Algonquin Road
Des Plaines, IL 60017-5017
USA
Tel: +1-847-391-3189
Fax: +1-847-391-2953

UOP Ltd.
"Liongate", Ladymead
Guildford, Surrey GU1 1AT
UK
Tel: + 44-1483-304-848
Fax: + 44-1483-466-336

Emergency Assistance - 24 hour Emergency Telephone Numbers:

USA (UOP LLC) : + 1-847-391-2123
USA (CHEMTREC) : + 1-800-424-9300
Canada (CANUTEC) : + 1-613-996-6666
Outside USA (CHEMTREC) : + 1-703-527-3887

2. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

<u>INGREDIENT & CAS No</u>	<u>% WEIGHT</u>	<u>ACGIH TLV-TWA</u>	<u>OSHA PEL-TWA</u>	<u>UNITS</u>
Water 7732-18-5	70-80	N.E.	N.E.	N.A.
Trade Secret cobalt phthalocyanine sulfonate compounds —	20-30	N.E.	N.E.	N.A.

Abbreviations:

N.A.	- Not Applicable	RD	- Respirable Dust	Fu	- Fume	IS	- Insoluble
NE.	- None Established	TD	- Total Dust	I	- Inhalable		
SC	- Soluble Compounds	FuD	- Fume and Dust	R	- Respirable		

69

3. HAZARDS IDENTIFICATION

Emergency Overview

May cause moderate eye irritation. May cause mild skin irritation. May stain the skin. Do not use bleach to decolorize. Repeated or prolonged exposure may irritate the respiratory system.

Form: Liquid
Color: Dark blue

Potential Health Effects:

- Primary Routes of Exposure:** Contact with skin, eyes and inhalation of product vapor. Product ingestion is unlikely to occur if proper safety/hygiene procedures are followed.
- Skin Contact:** May cause mild skin irritation. May stain the skin. Do not use bleach to decolorize.
- Eye Contact:** May cause moderate eye irritation.
- Ingestion:** The product is considered to have a low order of oral toxicity.
- Inhalation:** Inhalation of product vapors or mist may cause irritation of the respiratory system.
- Target Organ:** Prolonged or repeated inhalation of dust may cause lung injury.

Carcinogenicity Classification:

International Agency for Research on Cancer (IARC):

Not Classified - Organic cobalt-containing agents were not covered comprehensively in the IARC Monograph. The two organic cobalt-containing compounds tested showed insufficient evidence of carcinogenicity in experimental animals.

U.S. National Toxicology Program (NTP):

Neither the product nor the components are classified.

U.S. Occupational Safety and Health Administration (OSHA):

Neither the product nor the components are classified or regulated.

American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH):

Neither the product nor the components are classified.

70

4. FIRST AID MEASURES

- 4.1 **Eye contact:** Flush immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Consult a physician.
- 4.2 **Skin contact:** Use waterless hand cleaner. Then wash with lots of water and soap. The product may stain the skin and is difficult to remove. Do not use bleach to decolorize the skin, the color will eventually fade.
- 4.3 **After Inhalation:** Remove the victim into fresh air. If symptoms persist, call a physician.
- 4.4 **After Ingestion:** Do not induce vomiting. Call a physician immediately.
- 4.5 **Notes to physician:** The acute toxicity of this product by oral, inhalation or skin exposure is considered to be low.

5. FIRE FIGHTING MEASURES

- 5.1 **Suitable extinguishing media:** Non-combustible. Use extinguishing media for surrounding fire.
- 5.2 **Unsuitable extinguishing media:** N.A.
- 5.3 **Fire and explosion hazards:** The product itself does not burn.
- 5.4 **Special protective equipment:** In the case of respirable dust and/or fumes, use self-contained breathing apparatus and dust impervious protective suit.
- 5.5 **Flash Point:** N.A.

71

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

- 6.1 **Personal protection:** See 8.2
- 6.2 **Environmental precautions:** Prevent product from entering drains. Do not flush into surface water or sanitary sewer system. Avoid subsoil penetration.
- 6.3 **Clean-up:** Remove all sources of ignition. Stop leak at source. Keep people away from and upwind of spill/leak. Contain material using temporary measures such as sand bags, booms or adsorbent socks. Soak up with inert absorbent material (e.g. sand, silica gel, universal binder, sawdust). Never use spilled product.
Spilled product should be disposed of in accordance with all applicable government regulations. (See 13.2)
Small amounts: Soak up with inert absorbent material and dispose of in accordance with applicable regulations.

7. HANDLING AND STORAGE

- 7.1 **Handling:** Use only in well-ventilated areas. Wear personal protective equipment. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. Keep away from open flames, hot surfaces and sources of ignition.
- 7.2 **Storage:** Keep containers tightly closed in a cool, well-ventilated place. Store in original container. Keep away from heat and sources of ignition.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

- 8.1 **Engineering measures:** Ensure adequate ventilation, especially in confined areas.
- 8.2 **Personal protection equipment:** Avoid contact with skin, eyes and clothing. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.
 - Eye protection:** Tightly fitting safety goggles. Face-shield.
 - Hand protection:** Solvent-resistant gloves.
 - Skin and body protection:** Solvent-resistant apron and boots. Protective suit. Remove and wash contaminated clothing and gloves, including the inside, before re-use.
 - Respiratory protection:** In case of insufficient ventilation wear suitable respiratory equipment with filter classification: N-95 or if oil/liquid aerosols are present P-95 (42 CFR 84).

72

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

These data do not represent technical or sales specifications.

9.1 Form:	Liquid
9.2 Color:	Dark blue
9.3 Odor:	None
9.4 pH:	5.2
9.5 Boiling point/range:	212°F (100°C)
9.6 Melting point/range:	N.D.
9.7 Flash point:	N.A.
9.8 Autoignition temperature:	N.D.
9.9 Bulk density:	N.A.
9.10 Explosion limits:	N.D.
9.11 Vapor pressure:	N.D.
9.12 Relative density/Specific Gravity:	1.16 at 60°F (16°C)
9.13 Vapor density:	N.D.
9.14 Viscosity:	N.D.
9.15 Water solubility:	Appreciable
9.16 Solubility:	N.D.

<u>Abbreviations:</u>	N.D.	- Not Determined
	N.A.	- Not Applicable

10. STABILITY

10.1 Stability:	Stable up to 212°F (100°C)
10.2 Hazardous decomposition products:	No decomposition if used as directed. Under conditions giving incomplete combustion, hazardous gases produced may consist of carbon oxides (CO, CO ₂), nitrogen oxides (NO _x) and sulfur oxides (SO _x). Chlorine, chlorides, hydrochloric acid fumes.
10.3 Conditions/Materials to avoid:	Avoid temperatures above 212°F (100°C). Incompatible with active chloride and oxidizing agents.

73

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1 Acute toxicity:

LD50/oral/rat = No data available.

LD50/dermal/rabbit = No data available.

LC50/inhalation/rat = No data available.

11.2 Chronic toxicity: Classification of Ingredients

EC Carcinogenic: Not listed.

EC Mutagenic: Not listed.

EC Toxic for Reproduction: Not listed.

Carcinogenicity (ACGIH): Not listed.

IARC classification: Not listed.

11.3 Routes of exposure: Exposure may occur via inhalation, contact with skin and eyes.

11.4 Irritation:

Skin (rabbit): No data available.

Eye (rabbit): No data available.

11.5 Additional product information:

Avoid repeated and prolonged exposure.

11.6 Additional component information:

For the Cobalt Compound:

LD50 Oral = >5000 mg/kg

LD50 Dermal = >2000 mg/kg

LC50 Inhalation = 14.2 mg/l

Skin Irritation = Mild Irritant

Eye Irritation = Moderate Irritant

Primary hepatocyte Unscheduled DNA Synthesis Assay - INACTIVE

In vitro Promotion of BALB/3T3 Transformation - INACTIVE AMES

Salmonella/Microsome Plate Test - NEGATIVE

Mouse Lymphoma Forward Mutation Assay - ACTIVE WITH METABOLIC ACTIVATION

74

12. ECOLOGICAL INFORMATION

- 12.1 Mobility: No data available.
- 12.2 Biodegradation: No data available.
- 12.3 Bioaccumulation: No data available.
- 12.4 Aquatic toxicity: No data available.
- 12.5 Further Information: No information available.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

- 13.1 Provisions relating to waste: EPA - Resource Conservation and Recovery Act (RCRA) Hazardous and Solid Waste Management Regulations.
- 13.2 Disposal Information: This product (in its fresh unused state) is not listed by generic name or trademark name in the U.S. EPA's RCRA regulations and does not possess any of the four identifying characteristics of hazardous waste (ignitability, corrosivity, reactivity or toxicity). Dispose of in compliance with all applicable regulations. Can be incinerated, when in compliance with the local regulations. Empty remaining contents. Do not reuse empty containers.

14. TRANSPORT INFORMATION

- 14.1 Proper shipping name: Not applicable.
- 14.2 UN-No.: Not applicable.
Packing group: N.A.
- 14.3 U.S. DOT: Not regulated.
DOT Shipping name: N.A.
Hazard classification: N.A.
- 14.4 IMO: Not regulated.
EmS: N.A.
MFAG: N.A.
Marine pollutant: No
- 14.5 ICAO - IATA: Not regulated.
Instruction "passenger": N.A.
Instruction "cargo": N.A.
- 14.6 Further Information: Not classified as hazardous or dangerous in the meaning of transport regulations.

15. REGULATORY INFORMATION

United States

Toxic Substances Control Act (TSCA):

All the ingredients of this mixture are registered on the TSCA Chemical Substance Inventory.

CERCLA (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act) Reportable Quantity:

The following component(s) of this product is/are subject to release reporting under 40 CFR 302 when release exceeds the Reportable Quantity (RQ):

- None -

SARA Title III (Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986):

Section 302 (Extremely Hazardous Substances):

The following component(s) of this product is/are subject to the emergency planning provisions of 40 CFR 355 when there are amounts equal to or greater than the Threshold Planning Quantity (TPQ):

- None -

Section 313 (Toxic Chemicals):

The following component(s) have been specified as Toxic Chemicals under SARA Section 313 and may be subject to the Toxic Release Inventory (TRI) reporting requirements under 40 CFR 372:

Cobalt compounds - Category N096

The following components are listed in U.S. State Regulations:

State Reg Reference:

State Reg Reference:

California - Proposition 65:

Cobalt Compounds

Massachusetts Right-To-Know:

None.

New Jersey Right-To-Know:

Cobalt Compounds

Pennsylvania Right-To-Know:

None.

Note: Other U.S. State Regulations may exist, check your local sources if available or contact the UOP Product Stewardship Manager (see Section 16).

20
76

Canada

Canadian Hazardous Products Act:

This product is not classified as a controlled product under regulations pursuant to the Federal Hazardous Product Act (e.g. WHMIS).

Canadian Environmental Protection Act:

All the ingredients of this mixture are notified to CEPA and on the DSL (Domestic Substances List).

European Union (EU)

European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances:

All components of this product are included in EINECS/ELINCS.

Council of European Communities Directive on Classification, Packaging and Labelling of Dangerous Substances/Preparation (67/548/EEC & 88/379/EEC):

The following label information applies:

Symbol(s): Xi - Irritant

Risk Phrases: R36 Irritating to eyes.

Safety phrases: S26 In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.
S36/37/39 Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.

SE
FE

16. OTHER INFORMATION

Summary of changes: New MSDS
Supersedes: None.
Prepared by: UOP Health, Safety & Environmental Department

HMIS™ - Hazardous Material Information System:

HMIS™ Ratings: 0-minimal hazard, 1- slight hazard, 2- moderate hazard, 3- serious hazard, 4- severe hazard.

HEALTH : 2
FLAMMABILITY : 0
REACTIVITY : 0

For additional information concerning this product, contact the following:

For health, safety and environmental information, please contact:

For technical or purchasing information, please contact:

Product Stewardship Manager
 UOP LLC
 25 E. Algonquin Road
 Des Plaines, IL 60017-5017
 USA
 Tel: +1-847- 391-3189
 Fax: +1-847-391-2953

Product Safety Steward Europe
 UOP N.V.
 Noorderlaan 147
 B-2030 Antwerpen
 Belgium
 Tel: +32-3-5409-971
 Fax: +32-3-5417-806

Customer Order Management
 UOP LLC
 25 E. Algonquin Road
 Des Plaines, IL 60017-5017
 USA
 Tel: +1-800-243-6757
 Fax: +1-847-391-3690

PRODUCT EMERGENCIES

If you have a product-related emergency, resulting in an incident such as a spill or release of product or human exposure and need assistance from UOP, please contact the following number :

24-Hour EMERGENCY NUMBER (UOP LLC) : + 1 - 847 - 391 - 2123

The data and recommendations presented in this data sheet concerning the use of our product and the materials contained therein are believed to be accurate and are based on information which is considered reliable as of the date hereof. However, the customer should determine the suitability of such materials for his purpose before adopting them on a commercial scale. Since the use of our products by others is beyond our control, no guarantee, express or implied, is made and no responsibility assumed for the use of this material or the results to be obtained therefrom. Information on this form is furnished for the purpose of compliance with Government Health and Safety Regulations and shall not be used for any other purposes. Moreover, the recommendations contained in this data sheet are not to be construed as a license to operate under, or a recommendation to infringe, any existing patents, nor should they be confused with state, municipal or insurance requirements, or with national safety codes.

PUNTOS ADICIONALES DE MONITOREO AMBIENTAL

PUNTO DE CONTROL DE MONITOREO

Nombre de la Empresa
Nombre Unidad Operativa
Nombre del Punto
Clase de Punto E = Emisor R = Receptor
Tipo de Muestra L = Líquida G = Gaseosa S = Sólida

UBICACIÓN

Distrito
Provincia
Departamento
Cuerpo Receptor
Cuenca
Referencia

COORDENADAS U.T.M.

Norte
Este
Altitud (Metros sobre el nivel del mar)
Zona (17,18 o 19)



PUNTO DE CONTROL DE MONITOREO

Nombre de la Empresa
Nombre Unidad Operativa
Nombre del Punto
Clase de Punto R E = Emisor R = Receptor
Tipo de Muestra G L = Líquida G = Gaseosa S = Sólida

UBICACIÓN

Distrito
Provincia
Departamento
Cuerpo Receptor
Cuenca
Referencia

COORDENADAS U.T.M.

Norte
Este
Altitud (Metros sobre el nivel del mar)
Zona (17, 18 o 19)



PUNTO DE CONTROL DE MONITOREO

Nombre de la Empresa

Nombre Unidad Operativa

Nombre del Punto

Clase de Punto E = Emisor R = Receptor

Tipo de Muestra L = Líquida G = Gaseosa S = Sólida

UBICACIÓN

Distrito

Provincia

Departamento

Cuerpo Receptor

Cuenca

Referencia

COORDENADAS U.T.M.

Norte

Este

Altitud (Metros sobre el nivel del mar)

Zona (17,18 o 19)



**DIAGRAMA DE LOCALIZACIÓN DE PUNTOS DE
EVALUACIÓN DE CONTAMINANTES.**

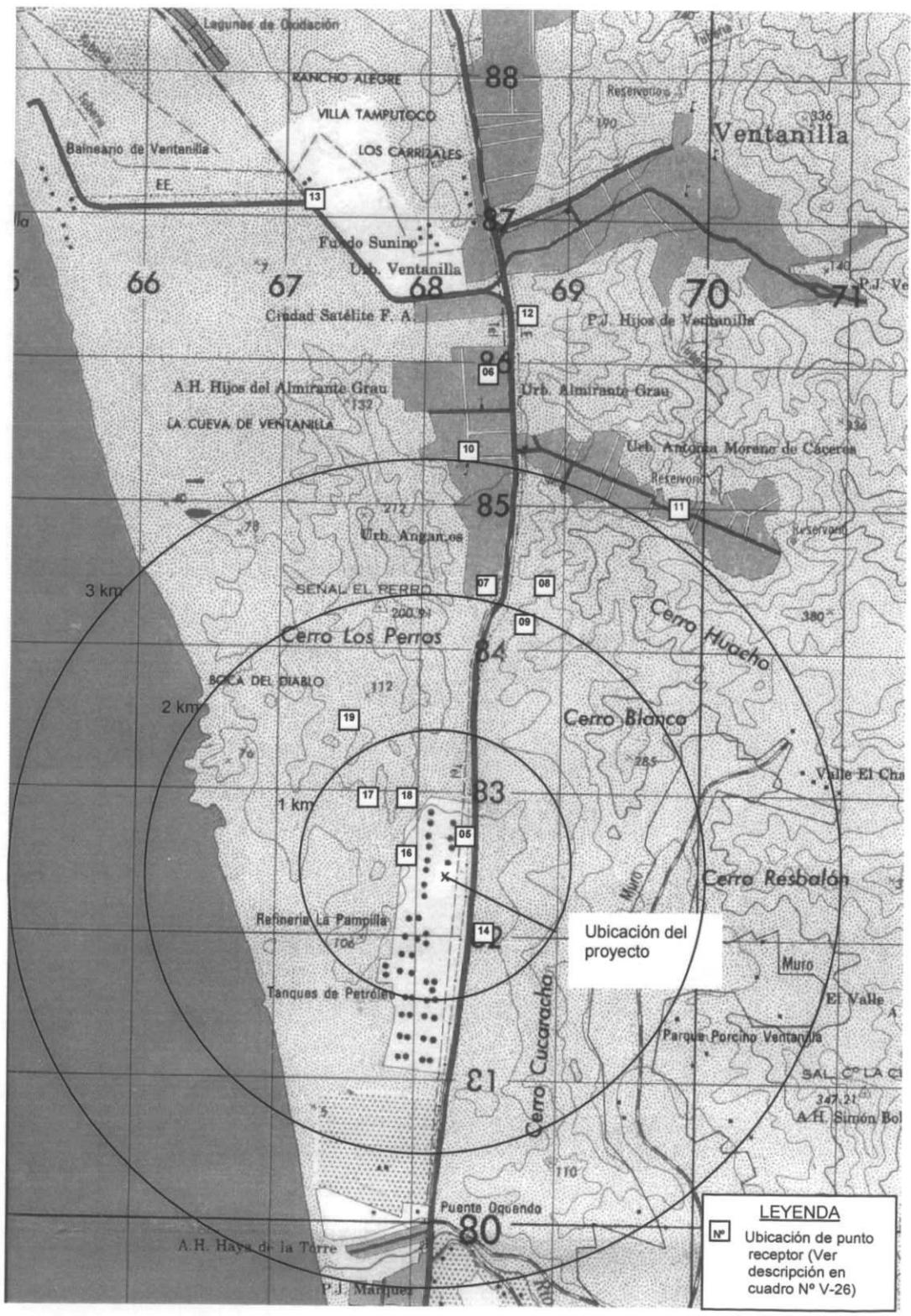
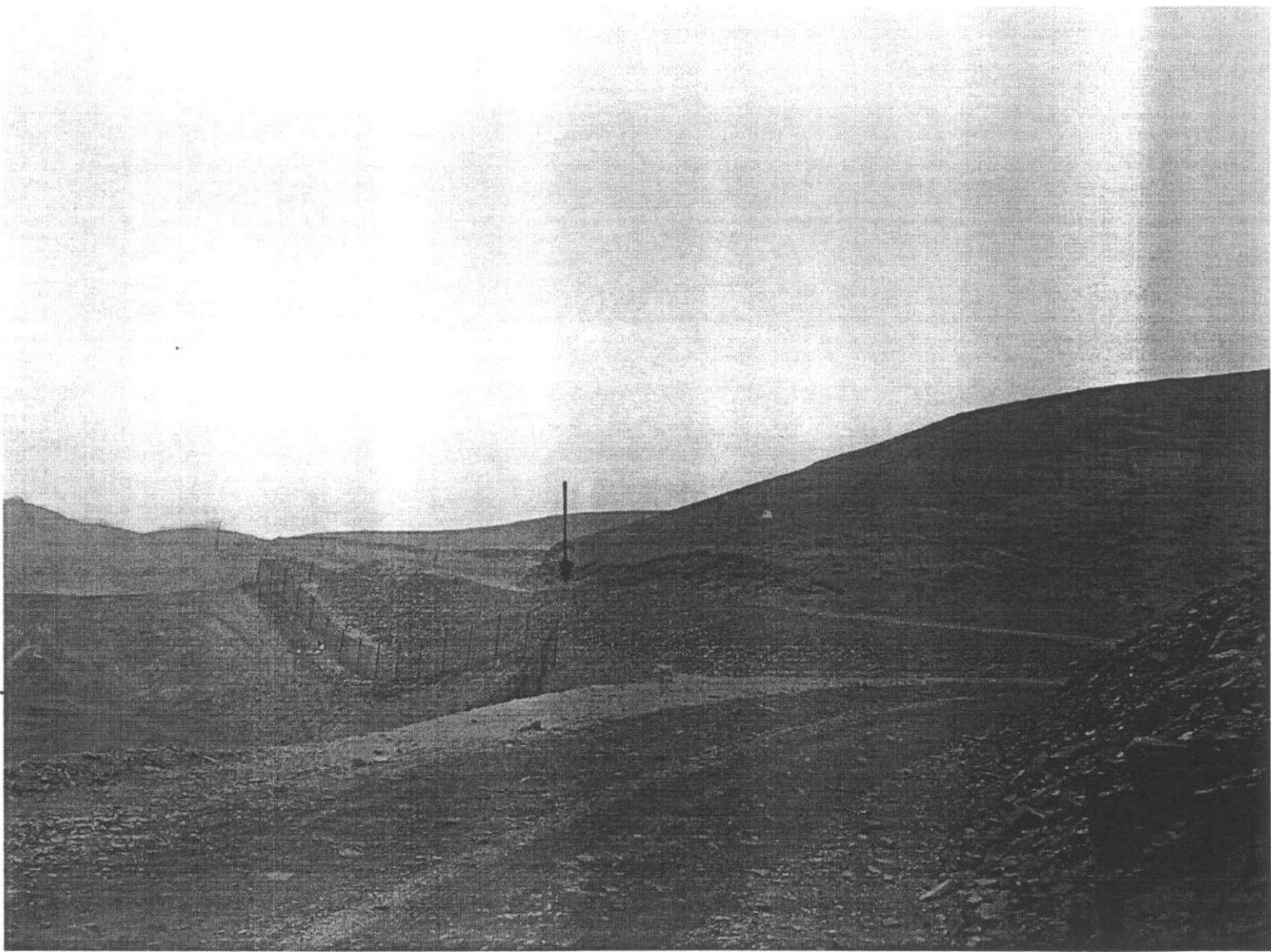
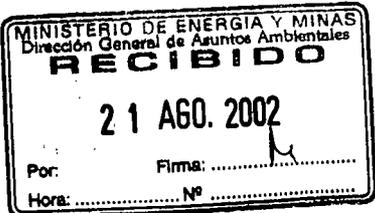


FIGURA Nº V-2 UBICACIÓN DE RECEPTORES DE EMISIONES EXTERNOS A RELAPASA

~~27~~
84

FOTOGRAFIAS DEL PUNTO 18 DE EVALUACION





MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
 DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES

INFORME No. 175-2002-EM/DGAA/OAR

AL : Director General de Asuntos Ambientales

ASUNTO : Evaluación del Levantamiento de Observaciones al EIA para las Nuevas Unidades de Vacío y Visbreaking de la Refinería La Pampilla S.A.

REF. : Recursos N° 1352671, 1369376 y 1375573

FECHA : San Borja, 21 de agosto de 2002

Señor Director:
 REPSOL YPF, ha presentado el Levantamiento de Observaciones al Estudio de Impacto Ambiental para las Nuevas Unidades de Vacío y Visbreaking de la Refinería La Pampilla S.A. De la revisión del mismo se obtiene la siguiente información:

- **Con relación a la observación N°1 ha sido parcialmente absuelta,** porque de acuerdo al simulador ISCST3, se tendría contaminación por emisiones de SO2 en el perímetro norte de la refinería, lo que representa un peligro para la zona, aunque actualmente no se encuentre habitada, la empresa debe presentar el método de neutralización de gases que utilizará para disminuir esta emisión a la atmósfera teniendo en cuenta que con el transcurso del tiempo la eficiencia de los aparatos y equipos disminuye contribuyendo al incremento de la contaminación por emisiones gaseosas.
- La empresa presenta como fecha preliminar de operación en el año 2007.
- La empresa indica que el catalizador a usarse es el Merox WS, el productor es UOP y cuenta con el certificado ISO 9002. Asimismo señala que el catalizador gastado junto con la soda gastada será inyectada a la carga de crudo en la Unidad de Destilación.
- La empresa indica que el aceite sulfuroso será inyectado en la corriente de residuo de visbreaking con destino final a la producción de residuales.
- La empresa indica que se realizará medición diaria de la calidad de agua tratada en los laboratorios de la refinería.
- La empresa señala que el reporte del monitoreo de calidad del agua de mar se realizará trimestralmente, esta información será remitida a la DGAA-MEM.
- La empresa señala que en la zona donde se estima que se sobrepasará los estándares de calidad de aire son propiedades de RELAPASA y



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

PETROPERU y de acuerdo a la ordenanza Municipal N° 000014 de la Municipalidad Provincial del Callao se ha declarado zona no habitable.

- La empresa señala que se incrementaria en tres los puntos a monitorear.
- La empresa presenta los resultados de la simulación de concentraciones de contaminantes con el ISCST3.
- La empresa señala que con la ejecución del proyecto de tratamiento de aguas ácidas y sodas gastadas, la reducción de los contaminantes como sulfuros y amoniaco que tienen salida a la arqueta al mar se reducirá en 95%.
- La empresa presenta copia del documento de ingreso del EIA al INRENA.

CONCLUSIONES

- Considero que para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto Nuevas Unidades de Vacío y Visbreaking de la Refinería La Pampilla S.A y en cumplimiento de las normas ambientales vigentes, se recomienda notificar a la recurrente para que cumpla con el levantamiento de las observaciones del presente informe, en un lapso de 30 días bajo apercibimiento de declarar en abandono su expediente.

Es cuanto cumplo con informar a Ud. Para los fines del caso.

Atentamente,

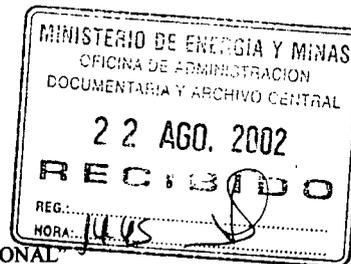
Ing. Asunción Otilia AGUIRRE ROMERO
CIP N° 61398

CARGO DGAA

88



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS



"AÑO DE LA VERDAD Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

San Borja, 22 AGO. 2002

OFICIO N° 1355 -2002-EM/DGAA

Señor(a) : JOSÉ MANUEL PRIETO GRANDAL
GERENTE GENERAL
REFINERÍA LA PAMPILLA S.A.

Asunto : Levantamiento de Observaciones
EIA – Nuevas Unidades de Vacío y Visbreaking

Ref. : Recurso N° 1375573

En relación al recurso de la referencia, a través del cual presenta a esta Dirección General el Levantamiento de Observaciones al Estudio de Impacto Ambiental para las **Nuevas Unidades de Vacío y Visbreaking**, para su evaluación y aprobación, manifestamos lo siguiente:

Al respecto, la Dirección General de Asuntos Ambientales emite el informe 175-2002-EM/DGAA/OAR, en donde se indica que persisten observaciones al Estudio de Impacto Ambiental, el mismo que remitimos a usted para que proceda a subsanarlas en un plazo de 30 días, a partir de la recepción del presente documento, bajo apercibimiento de declarar en abandono el expediente.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Original Firmado por:
ING. JULIO BONELLI ARENAS
DIRECTOR GENERAL
ASUNTOS AMBIENTALES

✓ Adj. lo indicado
Remitir 2 copias de las subsanaciones

/msa

80

2

**REPSOL
YPF**



**Refino y
Marketing**

Refinería La Pampilla S.A.
Carretera a Ventanilla
Km. 25
C. Postal 10245 Lima 1
Perú

Tel. (51-1) 517-2022
(51-1) 577-6876
Fax (51-1) 517-2001
(51-1) 517-2026
(51-1) 517-2008

Señor
Julio Bonelli Arenas
Director General de Asuntos Ambientales
Ministerio de Energía y Minas
Av. Las Artes # 260
San Borja.-

Septiembre 16, 2002

R&M-OPREF-049-2002



De nuestra consideración:

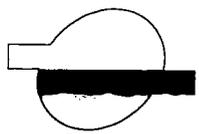
En atención a vuestro oficio No. 1355-2002 EM/DGAA del 22 de Agosto del 2002, presentamos ante su Dirección el Levantamiento de Observaciones al Estudio de Impacto Ambiental para las Nuevas Unidades de Vacío y Visbreaking, para su evaluación y aprobación.

Atentamente,

José Luis Iturrizaga G.
Gerente Refino

APROBADO
R.D. 312-2002-EM/DGAA (21/10/02)
INF 313-2002-EM/DGAA/OAR.
(17/10/02)

J. Aguirre
P.f. Continúa evaluación
23/09/02



Informe Respuesta al Oficio No. 1355-2002 EM/DGAA sobre Levantamiento de Observaciones al Estudio de Impacto Ambiental de las Nuevas Unidades de Vacío II y Visbreaking.

Del Informe No. 175-2002-EM/DGAA/OAR que acompaña al Oficio No. 1355-2002 EM/DGAA del 22 de Agosto 2002 concluimos lo siguiente:

1. Se han dado por superadas las observaciones # 2,3,4,5,6,7,8,9,10 y 11 descritas en el Informe No. 171-2002-DGAA/WR
2. No se da por superada la observación # 1 descrita en el Informe No. 171-2002-DGAA/WR, sino parcialmente absuelta.

Respecto a esta segunda conclusión indicamos lo siguiente:

- El método de neutralización que se empleará para reducir la contaminación ambiental por azufre, fue descrito en el EIA página 173 ítem 5.1.1c y consiste en la desulfuración de combustibles gaseosos por Aminas seguido de una Planta Claus para obtener azufre sólido.
- Con respecto a la instalación de la Unidad Claus informamos que hemos iniciado el desarrollo del Proyecto de la Nueva Planta, encontrándose a la fecha en la etapa de diseño Conceptual el cual concluirá en el mes de Febrero 2003. El diseño básico estaría terminado a fines del 2003, por lo que la nueva Unidad entraría en operación a mediados del 2005.

Durante el período comprendido entre la operación de la Unidad de Visbreaking y la Planta de Azufre consideramos que no se excedería la CMA de SO2 en el punto de muestreo 18, ya que contaríamos con cargas de crudo con menores contenidos de azufre que el considerado en el EIA.

Esperamos que las explicaciones dadas satisfagan vuestras inquietudes y hacemos de su conocimiento, que siempre estaremos atentos a conversar con ustedes sobre asuntos ambientales, por ser parte de la política de nuestra empresa, el trabajo en conjunto para la mejora del medioambiente.

Ministerio de Energía y Minas
CAJÁ - TRAMITE
4 20 SET. 2002
RECI B I D O
Hora: ... Fotios: ...
Nº Registro

90

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS **1382720**

INGRESO DE DOCUMENTOS

NUMERO **1382720**

FECHA 20/09/2002 HORA 12:44:34

REGION

CLIENTE 1320 LA PAMPILLA

REFINERIA LA PAMPILLA S.A.

TUFA

DESCRIPCION DEL DOCUMENTO

REF. AL OFICIO N°1355-2002-EM/DGAA

OFICINA RECIETE

DIRECCION GRAL. DE ASUNTOS AMBIENTALE

TIPO DOCUMENTO

INFORME

FOLIO(S) 2

MONTO 0.00 SIN COSTO

OBSERVACION DEL DOCUMENTO

OBSERVACION AL DOCUMENTO

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES

INFORME No. 313-2002-EM/DGAA/OAR

AL : Director General de Asuntos Ambientales

ASUNTO : Evaluación del Levantamiento de Observaciones al EIA para las Nuevas Unidades de Vacío 2 y Visbreaking de la Refinería La Pampilla S.A.

REF. : Recursos N° 1382720

FECHA : San Borja, 17 de octubre de 2002

Señor Director:

REPSOL YPF, ha presentado el Levantamiento de Observaciones al Estudio de Impacto Ambiental para las Nuevas Unidades de Vacío 2 y Visbreaking de la Refinería La Pampilla S.A. De la revisión del mismo se obtiene la siguiente información:

Con relación a la observación N°1 ha sido absuelta, porque la empresa asume los siguientes compromisos:

1. Durante el periodo comprendido entre la operación de la Unidad de Visbreaking y la Planta de Azufre no excederán la Concentración Máxima Aceptable (CMA) de SO₂ en el punto de Muestreo 18, ya que contarán con cargas de crudo con menores contenidos de azufre que los considerado en el EIA.
2. La Unidad Claus entrará en operación a mediados del 2005.

CONCLUSIONES

Considerando, que el EIA contiene las medidas apropiadas para mitigar los impactos ambientales a generarse por la INSTALACIÓN DE NUEVAS UNIDADES DE VACÍO 2 Y VISBREAKING, demostrándose la viabilidad ambiental del proyecto, se emite opinión favorable para la **APROBACION** del EIA.

Es cuanto cumpla con informar a Ud. Para los fines del caso.

Atentamente,



Ing. Asunción Otilia AGUIRRE ROMERO
CIP N° 61398

Lima, 18 OCT. 2002

Visto el informe N° 313-2002-DGAA/OA, y estando de acuerdo con lo expresado, emítase la Resolución Directoral de **APROBACION** del EIA, INSTALACION DE NUEVAS UNIDADES DE VACÍO 2 Y VISBREAKING, prosiga su tramite.





ING. JULIO BONELLI ARENAS
Director General
Asuntos Ambientales



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N°312 -2002-EM/DGAA

Lima, 21 OCT. 2002

Visto, el Recurso N° 1352671 de fecha 13 de febrero de 2002, presentado por la empresa Refinería La Pampilla S.A. - RELAPASA, mediante el cual solicita la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental para las **Nuevas Unidades de Vacío 2 y Visbreaking**, ubicada en el distrito de Ventanilla, provincia constitucional del Callao, departamento de Lima.

CONSIDERANDO:

Que, por Decreto Supremo N° 046-93-EM, se aprobó el Reglamento Ambiental para las Actividades de Hidrocarburos, estableciéndose que previo al inicio de cualquier actividad de hidrocarburos o ampliación de las mismas, el responsable de un proyecto presentará ante el Ministerio de Energía y Minas un Estudio de Impacto Ambiental, realizado por una empresa registrada y calificada por la Dirección General de Asuntos Ambientales;

Que, por Decreto Supremo N° 053-99-EM, se establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales se encuentra facultada para evaluar, observar, aprobar, aprobar condicionado o desaprobado según corresponda, los Estudios de Impacto Ambiental presentadas al Ministerio de Energía y Minas;

Que, el Estudio de Impacto Ambiental presentado ha sido elaborado por la empresa Consultoría Internacional en Ingeniería y Gestión para el Derrollo S.A.C. - CINYDE S.A.C.;

Que, por Resolución Ministerial N° 728-99-EM/VMM se aprobó el Reglamento de Participación Ciudadana en el procedimiento de aprobación de los estudios ambientales presentados al Ministerio de Energía y Minas

Que, en cumplimiento de los artículos 1° y 5° de la Resolución Ministerial N° 728-99-EM/VMM, el 27 de marzo de 2002, a las 10:15 horas, en el Auditorio del Ministerio de Energía y Minas, sito en la Av. Las Artes N° San Borja, Lima, se llevó a cabo la respectiva Audiencia Pública del referido Estudio de Impacto Ambiental, con la participación de diversas instituciones públicas y privadas y público en general, habiendo la empresa Refinería La Pampilla S.A. - RELAPASA, realizado la convocatoria previa, mediante las publicaciones efectuadas en el Diario Oficial El Peruano y en el Diario El Comercio de circulación nacional de fecha 07 de marzo de 2002;

Que, la Dirección General de Asuntos Ambientales, mediante Informes N° 171-2002-DGAA/WR de fecha 22 de abril de 2002 y N° 175-2002-EM-DGAA/OAR de fecha 21 de agosto de 2002, calificó el Estudio de Impacto Ambiental para las Nuevas Unidades de Vacío 2 y Visbreaking, concluyéndose por la observación del estudio;

92

Que, en concordancia con la reglamentación vigente, el Ministerio de Energía y Minas a través de los Oficios N° 635-2002-EM/DGAA de fecha 03 de mayo de 2002 y N° 1355-2002-EM/DGAA de fecha 22 de agosto de 2002, corrió traslado del requerimiento al solicitante para que pueda levantar dichas observaciones;

Que, a través de los recursos N° 1375573 de fecha 23 de julio de 2002 y N° 1382720 de fecha 20 de setiembre de 2002, la recurrente presentó dentro del plazo establecido por ley, el levantamiento de las observaciones correspondientes, del que se desprendió el Informe N° 313-2002-EM-DGAA/OAR de fecha 17 de octubre de 2002, recaído en el proveído del Director General de Asuntos Ambientales de fecha 18 de octubre de 2002, en el cual se concluye por la aprobación del estudio en mención;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 046-93-EM, Decreto Supremo N° 053-99-EM, Decreto Supremo N° 033-2001-EM, y demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental para las **Nuevas Unidades de Vacío 2 y Visbreaking**, ubicada en el distrito de Ventanilla, provincia constitucional del Callao, departamento de Lima, presentado por la empresa Refinería La Pampilla S.A. – RELAPASA.

Las especificaciones de la evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental, se encuentran indicadas en los Informes señalados en la parte considerativa de la presente Resolución Directoral, los cuales forman parte de la misma como Anexo 1.

Artículo 2°.- Remitir a OSINERG copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.

Regístrese y Comuníquese,




ING. JULIO BONELLI ARENAS
Director General
Asuntos Ambientales