



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

# Resolución Directoral

Nº 211 -2013-MEM/AAE

Lima, - 2 AGO. 2013

Visto, el escrito N° 2169031 de fecha 20 de febrero de 2012, presentado por la empresa **PLUSPETROL NORTE S.A.**, mediante el cual solicita la **Aprobación del Plan de Abandono de Pasivos Ambientales – Dos (02) Pozos Exploratorios Inactivos y Dos (02) Botaderos de Residuos Sólidos en el Lote 1AB**, ubicados en los distritos de Tigre y Trompeteros, provincia y región Loreto.

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 91° del Decreto Supremo N° 031-2007-EM, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, tiene entre sus funciones el evaluar y aprobar los estudios ambientales y sociales referidos al sector Energía, así como el expedir Resoluciones Directorales en el ámbito de su competencia;

Que, mediante Ley N° 29134, se aprobó la Ley que regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos, cuyo objeto es regular la gestión de los pasivos ambientales en las actividades del subsector hidrocarburos con la finalidad de reducir o eliminar sus impactos negativos en la salud, en la población, en el ecosistema circundante y en la propiedad;

Que, mediante Decreto Supremo N° 004-2011-EM, se aprobó el Reglamento de la Ley que regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos, el cual señala en su artículo 3° que se entiende como Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburos, los pozos e instalaciones mal abandonados, los, suelos contaminados por efluentes, derrames, fugas residuos sólidos, emisiones, restos o depósitos de residuos ubicados en cualquier lugar del territorio nacional, incluyendo el zócalo continental, napa freática, quebradas, ríos, lagunas y lagos, producidos como consecuencia de operaciones en el Subsector Hidrocarburos, realizadas por parte de personas naturales o jurídicas que han cesado sus actividades en el área donde se produjeron dichos impactos;

Que, el artículo 12° del referido Reglamento señala que, las personas naturales o jurídicas que se encuentren efectuando actividades del subsector Hidrocarburos, asumen la responsabilidad de los pasivos que hayan generado o de los que hayan asumido su titularidad, sea por transferencia, cesión u otra forma;

Que, asimismo, el artículo 17° del Decreto Supremo N° 004-2011-EM, establece que, toda persona natural o jurídica, privada o pública que haya generado Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, está en la obligación de presentar un Plan de Abandono ante la DGAAE, igualmente, a la presentación de los Planes de Abandono, se deberá adjuntar una Carta Fianza por el 30% del importe de la inversión de la remediación del pasivo;

Que, en dicho Plan de Abandono se deberá tener en cuenta el uso futuro previsible que se le dará al área, las condiciones geográficas actuales y las condiciones originales del ecosistema.



Asimismo, se propondrán: las acciones de descontaminación, restauración, reforestación, retiro de instalaciones y otras que sean necesarias para abandonar el área; se identificarán los impactos ambientales que se puedan ocasionar y las medidas de prevención, mitigación y/o corrección y el cronograma de ejecución del mismo;

Que, en concordancia con el artículo 7° de la Ley que regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos, el plazo para la ejecución del Plan de Abandono de Área, por parte de los responsables de los pasivos ambientales, no será mayor a tres (3) años, contados desde la fecha de aprobación del Plan por parte de la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas. Excepcionalmente, y sólo cuando la magnitud del pasivo ambiental lo amerite, se podrá aprobar un plazo de hasta cuatro (4) años;

Que, el artículo 18° del Reglamento de la Ley que regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos, establece que, para la aprobación del Plan de Abandono se deberá cumplir con lo establecido en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos aprobado por el Decreto Supremo N° 015-2006-EM, sus modificatorias o normas que lo sustituya, así como con los requisitos establecidos en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del MINEM;

Que, en el artículo 4° del Decreto Supremo N° 015-2006-EM, se define al Plan de Abandono Total como el conjunto de acciones para abandonar un área o instalación, corregir cualquier condición adversa ambiental e implementar el reacondicionamiento que fuera necesario para volver el área a su estado natural o dejarla en condiciones apropiadas para su nuevo uso. Este plan incluye medidas a adoptarse para evitar impactos adversos al Ambiente por efecto de los residuos sólidos, líquidos o gaseosos que puedan existir o que puedan aflorar con posterioridad;

Que, en virtud a lo dispuesto por los artículos 89° y 90° del Decreto Supremo N° 015-2006-EM, los titulares que den por terminada las actividades de hidrocarburos, deberán cumplir con los requisitos establecidos en el artículo citado, a fin de adecuar el cese de sus actividades a lo establecido en el presente Decreto Supremo;

Que, siendo un Plan de Abandono y en concordancia con el artículo 17° del Decreto Supremo N° 004-2011-EM, la empresa cumplió con remitir a la DGAAE la Garantía de Seriedad de Cumplimiento, que sustenta el cumplimiento de los compromisos contenidos en el presente Plan;

Que, asimismo, el artículo 18° del Reglamento de la Ley que regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos, señala que, los procedimientos de Participación Ciudadana se efectuarán de conformidad con las disposiciones contenidas en el Decreto Supremo N° 012-2008-EM, que aprueba el Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de las Actividades de Hidrocarburos y sus Lineamientos, aprobados por Resolución Ministerial N° 571-2008-MEM/DM;

Que, los artículos 57° y 58° de la citada Resolución Ministerial, señalan los instrumentos no sujetos a la presentación del Plan de Participación Ciudadana y su disposición al público, a través de un aviso publicado en el Diario Oficial El Peruano y en un diario de mayor circulación de la localidad o localidades que comprende el Área de Influencia del Proyecto;

Que, en virtud de la norma y resolución señalada, la empresa cumplió con publicar los avisos en el Diario Oficial El Peruano y en el Diario La Región de Iquitos, ambos de fecha 21 de junio de 2012, y que fueran remitidos a esta Dirección General mediante escrito N° 2202387 de fecha 21 de junio de 2012;

Que, mediante escrito N° 2216138 de fecha 24 de julio de 2012, la empresa remitió los cargos de presentación ante la DREM Loreto, la Municipalidad Provincial de Loreto, la Municipalidad Distrital de Trompeteros, la Municipalidad Distrital de Tigre y las CC.NN. Nueva Jerusalén, Vista Alegre y José Olaya;



## MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

# Resolución Directoral

Que, los Dos (02) Pozos Exploratorios Inactivos y los Dos (02) Botaderos de Residuos Sólidos ubicados en el Lote 1AB del presente Plan de Abandono no se encuentran situados en ninguna Área Natural Protegida o Zona de Amortiguamiento;

Que, mediante el Informe N° 066-2012-MEM-AAE/MMR de fecha 06 de junio de 2012, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos evaluó el presente Plan de Abandono, concluyendo por su observación;

Que, en concordancia con la legislación vigente, el Ministerio de Energía y Minas, a través del Auto Directoral N° 421-2012-MEM-AAE de fecha 07 de junio de 2012, corrió traslado del requerimiento a la solicitante para que pueda levantar dichas observaciones;

Que, mediante escrito N° 2206995 de fecha 28 de junio de 2012, la recurrente presentó el levantamiento de observaciones correspondientes;

Que, mediante escrito N° 2212461 de fecha 11 de julio de 2012, la empresa remitió Información Complementaria al levantamiento de observaciones;

Que, asimismo mediante Auto Directoral N° 660-2012-MEM-AAE de fecha 19 de setiembre de 2012, la DGAAE corrió traslado del Informe N° 096-2012-MEM-AAE/MMR conteniendo observaciones al presente Plan de Abandono;

Que, mediante escrito N° 2236666 de fecha 03 de octubre de 2012, la empresa remitió el levantamiento de las observaciones correspondientes;

Que, asimismo mediante Auto Directoral N° 801-2012-MEM-AAE de fecha 05 de diciembre de 2012, la DGAAE corrió traslado del Informe N° 129-2012-MEM-AAE/MMR conteniendo observaciones al presente Plan de Abandono;

Que, mediante escrito N° 2253905 de fecha 17 de diciembre de 2012, la empresa remitió el levantamiento de las observaciones correspondientes;

Que, mediante escrito N° 2254213 de fecha 18 de diciembre de 2013, la empresa remitió Información Complementaria al levantamiento de observaciones correspondientes;

Que, igualmente mediante Auto Directoral N° 114-2013-MEM-AAE de fecha 25 de febrero de 2013, la DGAAE corrió traslado del Informe N° 020-2013-MEM-AAE/MMR conteniendo observaciones al presente Plan de Abandono;

Que, mediante escrito N° 2273187 de fecha 06 de marzo de 2013, la empresa remitió el levantamiento de las observaciones correspondientes;

Que, mediante Auto Directoral N° 205-2013-MEM-AAE de fecha 05 de abril de 2013, la DGAAE corrió traslado del Informe N° 034-2013-MEM-AAE/MMR conteniendo observaciones al presente Plan de Abandono;



Que, mediante escrito N° 2284096 de fecha 15 de abril de 2013, la empresa remitió el levantamiento de las observaciones correspondientes;

Que, mediante Auto Directoral N° 285-2013-MEM/AE de fecha 21 de mayo de 2013, la DGAAE corrió traslado del Informe N° 040-2013-MEM-AE/MMR conteniendo observaciones al presente Plan de Abandono;

Que, mediante escrito N° 2293972 de fecha 24 de mayo de 2013, la empresa remitió el levantamiento de las observaciones correspondientes;

Que, mediante escrito N° 2301624 de fecha 18 de junio de 2013, la empresa remitió Información Complementaria al levantamiento de observaciones correspondientes;

Que, mediante Auto Directoral N° 404-2013-MEM/AE de fecha 09 de julio de 2013, la DGAAE corrió traslado del Informe N° 060-2013-MEM-AE/MMR conteniendo observaciones al presente Plan de Abandono;

Que, mediante escrito N° 2312303 de fecha 12 de julio de 2013, la empresa remitió el levantamiento de las observaciones correspondientes;

Que, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, mediante el Informe N° 069-2013-MEM-AE/MMR de fecha 31 de julio de 2013, evaluó el presente Plan de Abandono, concluyendo por su aprobación, en el cual recayó el proveído de la Directora General de Asuntos Ambientales Energéticos de fecha 02 de agosto de 2013;

De conformidad con la Ley N° 28611, Decreto Supremo N° 031-2007-EM, Ley N° 29134, Decreto Supremo N° 004-2011-EM, Decreto Supremo N° 015-2006-EM y demás normas vigentes;

SE RESUELVE:

**Artículo 1°.- Aprobar el Plan de Abandono de Pasivos Ambientales – Dos (02) Pozos Exploratorios Inactivos y Dos (02) Botaderos de Residuos Sólidos en el Lote 1AB, ubicados en los distritos de Tigre y Trompeteros, provincia y región Loreto, presentado por la empresa PLUSPETROL NORTE S.A.**

**Artículo 2°.-** La aprobación del presente Plan de Abandono no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros, que por leyes orgánicas o especiales son de competencia de otras autoridades nacionales, sectoriales, regionales o locales.

**Artículo 3°.-** Remitir al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.

Regístrese y Comuníquese,



Eco. IRIS CARDENAS PINO  
DIRECTORA GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS  
AMBIENTALES ENERGÉTICOS

**PERU**Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de EnergíaDirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos**INFORME N° 069-2013- MEM- AAE/MMR**

**Asunto:** Evaluación del Levantamiento de Observaciones del Plan de Abandono de Pasivos Ambientales – Dos (02) Pozos Exploratorios Inactivos y Dos (02) Botaderos de Residuos Sólidos en el Lote 1AB.

<b>CÓDIGO DEL EXPEDIENTE</b>	2169031
<b>EMPRESA</b>	Pluspetrol Norte S.A.
<b>CONSULTORA</b>	Walsh Peru S.A.

**I. RESULTADO**

APROBADO.

**II. ANTECEDENTES**

- Mediante escrito N° 2169031 de fecha 20 de febrero de 2012, la empresa Pluspetrol Norte S.A., presenta a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM) el Plan de Abandono de Pasivos Ambientales – Pozos Exploratorios y Botaderos del Lote 1AB, para su correspondiente evaluación y aprobación.
- Mediante Oficio N° 1105-2012-MEM/AAE de fecha 07 de junio de 2012, la DGAAE remite a la empresa Pluspetrol Norte S.A. el formato de aviso de publicación, mediante la cual se difundirá la puesta a disposición del público interesado el contenido del Plan de Abandono para conocimiento y opinión de la población interesada.
- Mediante Auto Directoral N° 421-2012-MEM/AAE de fecha 07 de junio de 2012, la DGAAE remite a la empresa Pluspetrol Norte S.A. las observaciones al Plan de Abandono, sustentadas en el informe N° 066-2012-MEM/AAE/MMR.
- Mediante escrito N° 2202387 de fecha 21 de junio de 2012, la empresa Pluspetrol Norte S.A., remite a la DGAAE los avisos de publicación efectuados en el diario oficial El Peruano y el diario La Región.
- Mediante escrito N° 2203032 de fecha 22 de junio de 2012, la empresa Pluspetrol Norte S.A., solicita cinco (05) días adicionales a lo establecido en el Auto Directoral N° 421-2012-MEM/AAE para el levantamiento de observaciones.
- Mediante escrito N° 2206995 de fecha 28 de junio de 2012, la empresa Pluspetrol Norte S.A. presenta a la DGAAE, el levantamiento de observaciones correspondientes al Auto Directoral N° 421-2012-MEM/AAE.
- Mediante escrito N° 2212461 de fecha 11 de julio de 2012, la empresa Pluspetrol Norte S.A. presenta a la DGAAE, información complementaria para el levantamiento de observaciones correspondientes al Auto Directoral N° 421-2012-MEM/AAE.
- Mediante escrito N° 2216138 de fecha 24 de julio de 2012, la empresa Pluspetrol Norte S.A. remite a la DGAAE los cargos de haber hecho entrega del presente estudio ambiental a las diferentes entidades de la zona del proyecto.
- Mediante Auto Directoral N° 660-2012-MEM/AAE de fecha 12 de setiembre de 2012, la DGAAE remite a la empresa Pluspetrol Norte S.A. las observaciones al Plan de Abandono, sustentadas en el informe N° 096-2012-MEM/AAE/MMR.
- Mediante escrito N° 2232568 de fecha 27 de setiembre de 2012, la empresa Pluspetrol Norte S.A., solicita cinco (05) días adicionales a lo establecido en el Auto Directoral N° 660-2012-MEM/AAE para el levantamiento de observaciones.

**PERU**Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de EnergíaDirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos

- Mediante Auto Directoral N° 691-2012-MEM/AE de fecha 05 de octubre de 2012 e Informe N° 0320-2012-MEM-AE/NAE/KCV, la DGAAE concede a la empresa Pluspetrol Norte S.A. la ampliación de plazo otorgado con el Auto Directoral N° 660-2012-MEM/AE.
- Mediante escrito N° 2233666 de fecha 03 de octubre de 2012, la empresa Pluspetrol Norte S.A. presenta a la DGAAE, el levantamiento de observaciones correspondientes al Auto Directoral N° 660-2012-MEM/AE.
- Mediante Auto Directoral N° 801-2012-MEM/AE de fecha 05 de diciembre de 2012, la DGAAE remite a la empresa Pluspetrol Norte S.A. las observaciones al Plan de Abandono, sustentadas en el informe N° 129-2012-MEM/AE/MMR.
- Mediante escrito N° 2253905 de fecha 17 de diciembre de 2012, la empresa Pluspetrol Norte S.A. presenta a la DGAAE, el levantamiento de observaciones correspondientes al Auto Directoral N° 801-2012-MEM/AE.
- Mediante escrito N° 2254213 de fecha 18 de diciembre de 2012, la empresa Pluspetrol Norte S.A. presenta a la DGAAE, información complementaria del levantamiento de observaciones correspondientes al Auto Directoral N° 801-2012-MEM/AE.
- Mediante Oficio N° 512-2013-EM/AE de fecha 18 de febrero de 2013, la DGAAE comunica a la empresa Pluspetrol Norte S.A. el vencimiento de la Carta Fianza N° 010320001 000 emitida por el Scotiabank solicitándole el correspondiente canje.
- Mediante escrito N° 2270749 de fecha 22 de febrero de 2012, la empresa Pluspetrol Norte S.A. presenta a la DGAAE, la Carta Fianza N°010320001-001 000 emitida por el Scotiabank por un monto de US\$ 750,000.
- Mediante Memo-0259-2013/MEM-AE de fecha 25 de febrero de 2013, la DGGA remite a la Oficina Financiera la Carta Fianza N° 010320001-001 000 para su respectivo custodia.
- Mediante Auto Directoral N° 114-2013-MEM/AE de fecha 25 de febrero de 2013, la DGAAE remite a la empresa Pluspetrol Norte S.A. las observaciones al Plan de Abandono, sustentadas en el informe N° 020-2013-MEM/AE/MMR.
- Mediante escrito N° 2273187 de fecha 06 de marzo de 2013, la empresa Pluspetrol Norte S.A. presenta a la DGAAE, el levantamiento de observaciones correspondientes al Auto Directoral N° 114-2013-MEM/AE.
- Con fecha 25 de marzo de 2013, se publicó en el diario El Peruano el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM – Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.
- Mediante Auto Directoral N° 205-2013-MEM/AE de fecha 05 de abril de 2013, la DGAAE remite a la empresa Pluspetrol Norte S.A. las observaciones al Plan de Abandono, sustentadas en el informe N° 034-2013-MEM/AE/MMR.
- Mediante escrito N° 2284096 de fecha 15 de abril de 2013, la empresa Pluspetrol Norte S.A. presenta a la DGAAE, el levantamiento de observaciones correspondientes al Auto Directoral N° 205-2013-MEM/AE.
- Mediante Auto Directoral N° 285-2013-MEM/AE de fecha 21 de mayo de 2013, la DGAAE remite a la empresa Pluspetrol Norte S.A. las observaciones al Plan de Abandono, sustentadas en el informe N° 040-2013-MEM/AE/MMR.
- Mediante escrito N° 2293972 de fecha 24 de mayo de 2013, la empresa Pluspetrol Norte S.A. presenta a la DGAAE, el levantamiento de observaciones correspondientes al Auto Directoral N° 285-2013-MEM/AE.
- Mediante escrito N° 2301624 de fecha 18 de junio de 2013, la empresa Pluspetrol Norte S.A. presenta a la DGAAE, información complementaria al levantamiento de observaciones correspondientes al Auto Directoral N° 285-2013-MEM/AE.
- Mediante Auto Directoral N° 404-2013-MEM/AE de fecha 09 de julio de 2013, la DGAAE remite a la empresa Pluspetrol Norte S.A. las observaciones al Plan de Abandono, sustentadas en el informe N° 060-2013-MEM/AE/MMR.

INFORME N° 069-2013-MEM-AE/MMR

[www.minem.gob.pe](http://www.minem.gob.pe)

Av. Las Artes Sur 260

San Borja, Lima 41, Perú

T: (511) 411 1100

Email: [webmaster@minem.gob.pe](mailto:webmaster@minem.gob.pe)



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de EnergíaDirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos

- Mediante escrito N° 2301624 de fecha 12 de julio de 2013, la empresa Pluspetrol Norte S.A. presenta a la DGAAE, el levantamiento de observaciones correspondientes al Auto Directoral N° 404-2013-MEM/AE.

### III. EVALUACION

#### Objetivo.

Presentar el Plan de Abandono de dos (02) pozos exploratorios y dos (02) botaderos ubicados en el Lote 1-AB, operado por la empresa Pluspetrol Norte S.A. El proyecto de abandono se localiza en los distritos de Tigre y Trompeteros provincia y región de Loreto.

#### Ubicación.

En el siguiente Cuadro, se indica la ubicación de los dos (02) pozos proyectados a abandonar así como los dos (02) botaderos.

Nombre del Pozo	Coordenadas WGS 84 Zona 18S		Distrito	Provincia	Región
	Este	Norte			
TIGRE-01X	431076.184	9708884.979	Tigre	Loreto	Loreto
CECI-01X	370387.613	9683788.853	Trompeteros		

Nombre del Botadero	Coordenadas WGS 84 Zona 18S		Distrito	Provincia	Región
	Este	Norte			
Botadero Huayuri	364761	9713192	Trompeteros	Loreto	Loreto
Botadero Jibarito	385556	9699529	Trompeteros		

#### Descripción de los Pasivos Ambientales

- El Pozo TIGRE-01X se encuentra cerrado desde su completación (en 1980) con una sarta de tubería de 31/2" punta libre a la profundidad de 1271 m. Su reactivación no se considera económica y no tiene asignado reservas. El 25 de Junio del 2011 se inspecciono la locación del Pozo TIGRE-01X encontrándose un punto de muestreo con valores altos de Cadmio (encima de los estándares de suelo MINEM). El muestreo de dicho punto fue en una quebrada, a 30 m del pozo con una profundidad de 1 m.

La locación del Pozo TIGRE-01X es remota, por lo que la única manera de acceder a ella es mediante vía aérea. Se propone el abandono de la forma No Convencional con equipo Coiled Tubing, debido a la dificultada logística.

- El Pozo CECI-01X continua cerrado desde julio de 1986 y no tiene reservas remanentes asignado, ni recursos prospectivos, debido a que es un reservorio de tipo lenticular con empuje pobre del tipo gas en solución y un factor de recuperacion muy bajo.

La locación del Pozo CECI-01X es remota, por lo que la única manera de acceder a ella es mediante vía aérea. Se propone el abandono de la forma No Convencional con equipo Coiled Tubing, debido a la dificultada logística.

- En el Lote 1AB existen dos (02) botaderos de residuos orgánicos (Jibarito y Huayuri), los cuales contienen en total 183.54 TM de residuos orgánicos, los cuales requieren del cierre definitivo debido a que constituyen fuentes de proliferación de vectores, contaminación de suelo y agua superficial. Estos botaderos son pozas excavadas, sin recubrimiento de geomenbrana, con drenaje directo de lixiviados al ambiente y no cuentan con las autorizaciones correspondientes como áreas para disposición de residuos.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasVice ministerio  
de EnergíaDirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos

#### IV. LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES-Auto Directoral N° 404-2013-MEM/AAE

##### **Observación N° 12: Absuelta**

Debe implementar adicional al monitoreo post-abandono propuesto, frecuencias para la medición de la calidad del aire, calidad de ruidos, calidad de las aguas superficiales, calidad de agua subterránea y emisiones de gases y partículas. Para lo cual debe señalar en un mapa georeferenciado los puntos de monitoreo y los parámetros de medición acorde a las diferentes normativas.

*En cuanto a este último ítem deberá precisar lo siguiente:*

- En el ítem 3.11 y 3.1.2 del presente Plan de Abandono se señala: *LOCACION POZO TIGRE 1X,...siendo las conclusiones que los suelos adyacentes a la locación del Pozo Tigre 1X no están contaminados por TPH, sin embargo se ha hallado un punto de muestreo con valores altos en cadmio. LOCACION POZO CECI 1X,...en el Informe de Ensayo 92448 CorpLab, se indica que los suelos adyacentes a la locación Pozo Ceci 1X no están contaminados por TPH ni por metales.*

*Respecto a la caracterización señalada, precisar los valores de los parámetros indicados y su correspondiente comparación con el ECA Suelos (D.S. N° 002-2013-MINAM).*

*Se indica que respecto al contenido de TPH, los cuales fueron analizados para la fracción de Hidrocarburo Totales de Petróleo (C9-C40), estos se comparan referencialmente con los valores estipulados en el ECA-suelo para "Fracción d Hidrocarburos F2 (C10-C28) y Fracción de Hidrocarburos F3 (C28-C40). Los resultados de hidrocarburos comparados con la F2 solo indican que en L1AB-CECI-1X-03 con 6585 mg/kg, excede el valor ECA-suelo para uso agrícola (1200 mg/kg) e industrial (5000 mg/kg). Con referencia al contenido de cadmio se indica que las muestras en los puntos (L1AB-SUEL-TIG1x-01 con 1,81 mg/kg, L1AB-SUEL-TIGx-02 con 1,87 mg/kg, L1AB-CECI-1X-01 con 1,79 mg/kg y L1AB-CECI-1X-03 con 1,45 mg/kg) exceden los valores del ECA-Suelo para uso agrícola (1,4 mg/kg). Respecto al ECA-Suelos para uso industrial, las muestras en mención no exceden el valor estándar (22 mg/kg).*

*Considerando que se tiene valores que exceden el ECA-Suelo, debe presentar el procedimiento para la remediación de los suelos indicando el desarrollo de la metodología/s seleccionada. Un aspecto que debe precisar es el uso futuro de los suelos a remediar, a fin de definir el uso estipulado en el ECA.*

**Respuesta:** Se señala que se seguirá los procedimientos establecidos en el D.S. N° 002-2013-MINAM. Sin embargo, en el presente caso acorde a lo señalado para la observación N° 8 todo material (incluyendo suelos) contaminado que pudiera encontrarse, será manejado como un residuo peligroso, por lo cual será retirado del sitio y entregado a una EPS especializada debidamente registrada por DIGESA, para su disposición final.

#### V. ANÁLISIS

- La empresa Pluspetrol Norte S.A., proyecta el abandono permanente de dos (02) pozos que actualmente se encuentran en la condición de inoperativos y dos (02) botaderos, identificándolos a ambos como pasivos ambientales. Precisa la referida empresa que en reunión técnica realizada el 17 de mayo del 2011 se presentó a PERUPETRO un plan preliminar de abandono de los pozos mencionado, solicitando retener las áreas donde se encuentran dichos pozos para realizar su abandono permanente.



- El artículo 3º del D.S. N° 004-2011-EM, Reglamento de la Ley que Regula los Pasivos Ambientales del Sub Sector Hidrocarburos señala "Se entiende como Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburos, los pozos e instalaciones mal abandonados, los, suelos contaminados por efluentes, derrames, fugas residuos sólidos, emisiones, restos o depósitos de residuos ubicados en cualquier lugar del territorio nacional, incluyendo el zócalo continental, napa freática, quebradas, ríos, lagunas y lagos, producidos como consecuencia de operaciones en el Subsector Hidrocarburos, realizadas por parte de personas naturales o jurídicas que han cesado sus actividades en el área donde se produjeron dichos impactos...".
- La empresa Pluspetrol Norte S.A. operadora del Lote 1AB señala que los dos (02) Pozos actualmente inoperativos y los dos (02) Botaderos se encuentran en la condición de "mal abandonados" identificándolos como pasivos ambientales por representar un riesgo de afectación al ecosistema circundante; asumiendo la responsabilidad de su abandono, por lo que, presenta a esta Dirección General el correspondiente Plan de Abandono adjuntando la Carta Fianza N° 010320001-101 del Scotiabank por un monto de US\$ 750,000 (Setecientos Cincuenta Mil y 00/100 Dólares Americanos) que corresponde al 30% del importe de la inversión del abandono de los pozos y botaderos.
- Los Pozos Inactivos TIGRE-01X y CECI-01X se localizan en el Lote 1AB y ninguno de dichos pozos tiene reservas remanentes.
- Los ámbitos donde se localizan los Pozos TIGRE-01X y CECI-01X así como los Botaderos (Jibarito y Huayuri), no se interfiere con ningún Área Natural Protegida (ANP) o Zona de Amortiguamiento (ZA). Asimismo, considerando el ECA para Suelo (D.S. N° 002-2013-MINAM) el área adyacente al pozo TIGRE-01X y pozo CECI-01X presenta sitios puntuales que exceden el referido ECA, ante lo cual la empresa Pluspetrol Norte S.A. plantea su manejo como un residuo peligroso, por lo que será retirado del sitio y entregado a una EPS especializada debidamente registrada por DIGESA, para su disposición final.
- La empresa Pluspetrol Norte S.A., cumplió con lo establecido en los Art. 57º y 58º de la R.M. N° 571-2008-MEM-DM, habiendo efectuado la publicación en los diarios El Peruano y La Región de Iquitos. Asimismo, se remitió a la DGAAE las páginas completas de los referidos avisos en la que se aprecia la fecha y nombre de los diarios; y, los cargos correspondientes de haber hecho entrega el Plan de Abandono a las municipalidades provinciales y distritales así como localidades y comunidades nativas involucrados con el proyecto.
- El Plan de Abandono de Pasivos Ambientales – Dos (02) Pozos Exploratorios Inactivos y Dos (02) Botaderos de Residuos Sólidos en el Lote 1AB, cumple con los requisitos exigidos por el D.S. N° 061-2006-EM, TUPA del Ministerio de Energía y Minas, ítem BA 07 del TUPA.
- El Plan de Abandono de Pasivos Ambientales – Dos (02) Pozos Exploratorios Inactivos y Dos (02) Botaderos de Residuos Sólidos en el Lote 1AB, contiene la información requerida señalada en el D.S. N° 015-2006-EM así como lo señalado en el literal 17.1 del artículo 17º del D.S. N° 004-2011-EM, precisándose lo siguiente:
  - Se describe a detalle el procedimiento de abandono de los pozos así como los botaderos. En el primer caso, se propone la forma no convencional, por medio del equipo de Coiled Tubing.
  - Se utilizará agua a razón de 2 000 gal/día para cada pozo, definiéndose los puntos de su captación tal como se indica en la siguiente tabla:

Puntos de Captación de Agua	UTM WGS 84	
CECI-01X	370 292,569	9 683 758,318
TIGRE-01X	430 556,965	9 709 303,243



- Se identifica los posibles impactos ambientales a generarse a las aguas superficiales y subterráneas, suelos, calidad del aire y poblaciones cercanas a las áreas del proyecto, señalándose las medidas de control y mitigación.
- Se señala que los efluentes que se obtengan durante las actividades de abandono de los pozos exploratorios Ceci 1X y Tigre 1X, serán conducidos por única vez hasta las baterías de producción de Dorissa y San Jacinto en donde serán tratados antes de su posterior reinyección en los Pozos Dorissa y San Jacinto. Los efluentes de naturaleza doméstica, provenientes del campamento y de la lluvia serán tratados en plantas de tratamiento específico y luego serán monitoreadas comprobando su calidad antes de ser vertida al ambiente, para lo cual también se considerará lo señalado en el numeral 8.5 del artículo 8° del D.S. N° 023-2009-MINAM.
- Se ha implementado el monitoreo de la calidad del aire de manera mensual durante la etapa de abandono y anual para la etapa post abandono, los parámetros a medir son los indicados en el D.S. N° 003-2008-MINAM y D.S. N° 074-2001-PCM. El monitoreo de efluentes se efectuará con una frecuencia mensual, los parámetros a medir son los señalados en el D.S. N° 037-2008-PCM. El monitoreo de la calidad de ruido se efectuara de manera semestral tanto en horario diurno y nocturno acorde a lo señalado en el D.S. N° 085-2003-PCM. Durante la etapa de abandono de los pozos y botaderos, el monitoreo de la calidad de agua superficial se realizará con una frecuencia mensual y anual para la etapa post abandono, los parámetros a evaluar serán los indicados en el D.S. N° 002-2008-MINAM (categoría 4). Para el monitoreo de emisiones se considerará las diferentes fuentes de emisión, considerándose los parámetros establecidos en el D.S. N° 014-2010-MINAM. Para el monitoreo semestral de la calidad de suelos se ubican puntos de control, en cuanto al estándar de referencia se deberá considerar los parámetros y valores para Uso de Suelo Agrícola indicados en el D.S. N° 002-2013-MINAM, Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.
- Se precisa que para el Botadero Huayuri, el ecosistema de referencia es el Bosque de Terrazas Bajas y Bosque de Terrazas Medias, y para el Botadero Jibarito el ecosistema de referencia es el Bosque de Colinas Tipo II. Se señala la densidad de especies forestales determinadas para la reforestación por hectárea y tipo de vegetación.
- De acuerdo al cronograma de abandono los botaderos serán abandonados de manera simultánea en un lapso de tiempo de 12 semanas.
- Para el personal de operaciones se instalará un campamento en cada locación, señalándose en los mapas la ubicación georeferenciada de cada uno de los campamentos.

## VI. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluyen:

Considerando que el Plan de Abandono de Pasivos Ambientales – Dos (02) Pozos Exploratorios Inactivos y Dos (02) Botaderos de Residuos Sólidos en el Lote 1AB, contiene las medidas apropiadas para mitigar los impactos ambientales generados por la ejecución del proyecto; así, como habiendo cumplido los requerimientos estipulados en el D.S. N° 015-2006-EM y TUPA del MINEM, se emite **opinión favorable** para su aprobación

## VII. RECOMENDACIONES



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Energía

Dirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos

- Aprobar el Plan de Abandono de Pasivos Ambientales – Dos (02) Pozos Exploratorios Inactivos y Dos (02) Botaderos de Residuos Sólidos en el Lote 1AB, presentado por la empresa Pluspetrol Norte S.A.,
- Remitir a la OEFA, copia del presente informe para los fines de fiscalización correspondiente.

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

San Borja, 31 JUL. 2013

  
Ing. Max Molina-R.  
CIP N° 90788

  
Blgo. Raúl Carrillo Costa

Lima, - 2 AGO. 2013



Visto el Informe N° 069-2013-MEM-AAE/MMR que antecede, y estando de acuerdo con lo expresado, **EMÍTASE** la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** al Plan de Abandono de Pasivos Ambientales – Dos (02) Pozos Exploratorios Inactivos y Dos (02) Botaderos de Residuos Sólidos en el Lote 1AB, presentado por la empresa Pluspetrol Norte S.A., **PROSIGA SU TRÁMITE.**

  
Eco. IRIS CARDENAS PINO  
DIRECTORA GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS  
AMBIENTALES ENERGÉTICOS

**Transcrito a:**

Gonzalo Bravo Rea  
Gerente de Medio Ambiente