



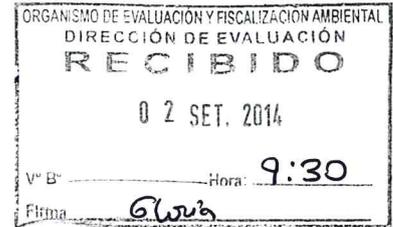
PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

**INFORME N° 775 - 2014-OEFA/DE-SDCA**



**A :** JOSÉ IGNACIO PEÑA DE CÁRDENAS  
Director de Evaluación

**DE :** PAOLA CHINEN GUIMA  
Subdirectora de Calidad Ambiental

**CARLOS ALLEN GUILLÉN PANTIGOZO**  
Coordinador de la Unidad de Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos

**MARCO ANTONIO PADILLA SANTOYO**  
Especialista de la Unidad de Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos

**ASUNTO :** Identificación de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos con código de Ficha OEFA F00582, ubicado en el Lote VII/VI (ex lote VII), en el distrito de la Brea provincia Talara del departamento de Piura.

**FECHA :** San Isidro, 01 SET. 2014

El presente informe de identificación de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos ha sido elaborado en el marco de la Ley N° 29134 - Ley que regula los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos<sup>1</sup> y su Reglamento<sup>2</sup>, así como en aplicación de la Directiva N° 001-2013-OEFA/CD<sup>3</sup>. El informe corresponde a un pozo mal abandonado con código de Ficha OEFA F00582, identificado por PERUPETRO como Pozo T2819, que presenta suelo contaminado en el área circundante al pozo, ubicado en el Lote VII/VI (ex lote VII) en el distrito de la Brea de la provincia Talara del departamento de Piura, el cual fue verificado en campo el 20 de julio del 2013.



**MARCO NORMATIVO**

Mediante la Ley N° 29134 - Ley que regula los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos, se establecen las reglas aplicables a 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, la población, el ecosistema circundante y la propiedad.

2. El Artículo 2° de la citada Ley, define a los pasivos ambientales como aquellos pozos e instalaciones mal abandonados, los suelos contaminados, los efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos ubicados en cualquier lugar del territorio nacional, incluyendo el zócalo marino, producidos como consecuencia de operaciones en el subsector hidrocarburos, realizadas por parte de empresas que han cesado sus actividades en el área donde se produjeron dichos impactos.
3. El Numeral 6.3 del Artículo 6° del Reglamento de la Ley N° 29134, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2011-EM, dispone que la autoridad a cargo de la fiscalización y sanción del cumplimiento de las obligaciones ambientales contenidas en el Reglamento de la

<sup>1</sup> Publicado en el diario oficial El Peruano el 17 de noviembre de 2007.  
<sup>2</sup> Decreto Supremo N° 004-2011-EM.  
<sup>3</sup> Directiva N° 001-2013-OEFA/CD - Directiva para la identificación de pasivos ambientales en el subsector hidrocarburos a cargo del OEFA y la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, aprobada con Resolución de Consejo Directivo N° 022-2013-OEFA/CD del 22 de mayo de 2013.

*R*





Ley N° 29134 es el OSINERGMIN, en tanto no se efectúe la transferencia de funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental al OEFA, de acuerdo a lo establecido en la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29325 y el Decreto Supremo N° 001-2010-MINAM.

4. Con la finalidad de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley N° 29325, y dentro del proceso gradual de transferencia de las funciones de las entidades del Gobierno Nacional con competencias en evaluación, supervisión, fiscalización, control y sanción ambiental, mediante Decreto Supremo N° 001-2010-MINAM se aprobó el inicio del proceso de transferencia de las funciones de supervisión, fiscalización y sanción en materia ambiental del OSINERGMIN al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, y posteriormente por medio de la Resolución Ministerial N° 042-2013-MINAM, publicada el 19 de febrero de 2013, el Ministerio del Ambiente precisó que el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA es competente para ejercer la función de identificación de pasivos ambientales de hidrocarburos, en el marco de lo establecido en la Ley N° 29134 y su Reglamento.
5. Asimismo, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 022-2013-OEFA/CD del 22 de mayo de 2013, se aprobó la Directiva N° 001-2013-OEFA/CD - Directiva para la identificación de pasivos ambientales en el subsector hidrocarburos a cargo del OEFA y la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos.

A continuación se detallan las acciones desarrolladas:

## II. IDENTIFICACIÓN DE PASIVO AMBIENTAL DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS CON CÓDIGO DE FICHA OEFA F00582

### II.1 Revisión Documentaria

Entre los años 2001 y 2002, PERUPETRO S.A. (en adelante, PERUPETRO) realizó el estudio denominado "Pasivos Ambientales - Estudio de Pozos ATA, APA y DPA"<sup>4</sup> (en adelante, Estudio PERUPETRO), evaluándose un total de 8 944 pozos, los cuales fueron clasificados con un código de intervención<sup>5</sup>, para priorizar su abandono o considerarlo dentro de un programa de rehabilitación.

7. De acuerdo al Estudio PERUPETRO, 401 pozos fueron clasificados con los códigos 1A y 1B; sin embargo, se priorizaron los trabajos de abandono de 204 pozos ubicados en los campos del noroeste del Perú, así como los pozos ubicados en el sector Pirín y Ahuallane en Puno, en la medida que representaban un mayor peligro a la seguridad integral de las personas. La ejecución del programa de abandono técnico definitivo de dichos pozos estuvo a cargo de PETROPERÚ S.A. (en adelante, PETROPERÚ), según la autorización dispuesta en el Artículo 6° de la Ley N° 28880 - Ley que autoriza Crédito Suplementario en el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2006 y dicta otras medidas.
8. Asimismo, entre los años 2009 y 2010, el OSINERGMIN realizó trabajos de identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos, identificándose 6 271 pozos, de los cuales 4 634 fueron considerados pasivos ambientales, de acuerdo a los informes números 19853-

<sup>4</sup> Pozo ATA: Pozo con abandono temporal.  
Pozo APA: Pozo con abandono permanente.  
Pozo DPA: Pozo abandonado durante la perforación.

<sup>5</sup> 1A: Pozos que necesitan abandono permanente, por constituir un verdadero peligro a la seguridad integral de las personas.  
1B: Pozos que necesitan abandono permanente, porque potencialmente pueden contaminar el ambiente.  
1C: Pozos secos, productores de agua, que no contaminan el ambiente y no son un peligro para las personas.  
2A: Pozos que de alguna forma debe considerarse su rehabilitación, ya sea para ponerlos en producción o para incluirlos dentro de proyectos de recuperación mejorada.



2009-OS-GFHL/UMAL, 7426-2010-OS-GFHL/UEEL y 13609-2010-OS-GFHL/UPPD del OSINERGMIN. Sin embargo, no todos los pozos identificados y evaluados cumplen con la definición de pasivo ambiental, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 2° de la Ley N° 29134 - Ley que regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.

9. De la revisión documentaria, se tiene que el pasivo ambiental evaluado corresponde a un pozo inactivo que no cuenta con tapones de abandono, considerado en el Estudio PERUPETRO como un pozo ATA con código de intervención 2A es decir, un pozo con abandono temporal respecto del cual debe considerarse su rehabilitación, ya sea para ponerlo en producción o para incluirlo dentro de proyectos de recuperación mejorada. Asimismo, figura en el registro del OSINERGMIN como pozo ATA, que presenta algunos residuos (ver anexos 5 y 6).

## II.2 Descripción del pasivo ambiental y área circundante

### II.2.1 Identificación del área

10. De la revisión del contenido correspondiente a la Línea Base del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de "Perforación de 3 022 pozos de desarrollo y Prospección Sísmica 2D de 59 km", aprobado por Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAE, se pudo determinar que el Pozo T2819 está ubicado en una zona de vida de "Desierto Superárido", con características geomorfológicas de "Planicie - Llanura"
11. El área evaluada se caracteriza por tener una topografía de relieve ondulado con una ligera pendiente, de escasa vegetación como pequeñas formaciones de matorrales en los alrededores, de lomas colindantes, no se observó cursos de agua activos, pero se observan surcos, producto de erosión pluvial por lluvias estacionales, tampoco se observan viviendas en las cercanías, ni actividades industriales/extractivas en curso en los alrededores al pozo.

### II.2.2 Descripción del pasivo ambiental

Se trata de un pozo petrolero que se encuentra mal abandonado puesto que de la revisión de los antecedentes se tiene que no cuenta con tapones de abandono, y además presenta suelo contaminado con hidrocarburos en los alrededores al pozo.

13. Durante la evaluación in situ realizada por el OEFA el 20 de julio de 2013, se encontró al pozo petrolero fuera de producción, en la superficie del terreno, observándose dentro de una excavación de sección aproximadamente circular de 2 m de radio con una profundidad de 1,6 m aproximadamente y al fondo de la excavación se observó el casing del pozo que ha sido cortado por lo que no cuenta con cabezal ni válvulas, por lo que se considera abierto, dentro del casing presenta fluidos a 1,5 m aproximadamente, no se percibe olores característicos a hidrocarburos por emisión de gas desde el pozo hacia la atmósfera.
14. Asimismo se observó suelo impregnado con hidrocarburos en los alrededores a la ubicación del pozo petrolero, el cual ha sido originado durante la etapa de producción del pozo. Se observó montículos procedente de la excavación disperso en los alrededores hasta los 8 m aproximadamente, por lo cual se realizó la toma de una muestra en la zona donde se presume se tiene mayor concentración de hidrocarburos y tras el análisis de laboratorio se determinó la presencia de suelo impregnado con hidrocarburos, sobrepasando los valores establecidos en el Estándar de Calidad Ambiental del Suelo aprobado con Decreto Supremo 002-2013-MINAN. Se amplía el detalle del análisis en la sección siguiente. (ver anexos 1, 2 y 3).
15. En ese sentido, de la revisión de los antecedentes y las observaciones en campo se tiene que el pozo se encuentra mal abandonado, toda vez que no se encuentra herméticamente

cerrado ni en condiciones seguras para el abandono, conforme se establece en el Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos<sup>6</sup>. Además de presentar suelo contaminado con hidrocarburos.

### II.3 Identificación de contaminantes y toma de muestras

#### II.3.1 Calidad del suelo

16. Debido a la presencia de suelo impregnado con hidrocarburo a nivel superficial, se realizó la toma de una muestra puntual de suelo para su correspondiente análisis en un laboratorio acreditado por INDECOPI. Para la toma de muestra se siguieron los criterios establecidos en la "Guía para Muestreo y Análisis de Suelo" del Ministerio de Energía y Minas del año 2000, en vista que el muestreo se realizó el 20 de julio de 2013..
17. La descripción y ubicación de los puntos de muestreo de suelo, así como los parámetros analizados en laboratorio se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1: Puntos de Muestreo

Matriz	Código del punto de muestreo	Parámetros analizados	Descripción	WGS 84 ZONA 17M	
				ESTE (m)	NORTE (m)
Suelo	T2819	FH F2 (C10-C28) * FH F3 (C28-C40) **	Muestra puntual tomada aproximadamente a 4 m al suroeste del pozo y a una profundidad de 0,1 m de la superficie del suelo.	475375	9486203

\* FH F2: Fracción de hidrocarburos F2 (C<sub>10</sub>-C<sub>28</sub>).  
\*\* FH F3: Fracción de hidrocarburos F3 (C<sub>28</sub>-C<sub>40</sub>).

Los resultados obtenidos en laboratorio fueron comparados con el Estándar de Calidad Ambiental para Suelo de uso agrícola (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM), dado que no se ha observado viviendas ni actividad industrial/extractiva en curso en los alrededores a la ubicación del pozo sin embargo se observó el desarrollo de fauna y flora propias del lugar en la zona evaluada. Se obtuvieron los siguientes resultados de laboratorio (ver anexo 4):

Tabla 2: Resultado de los análisis fisicoquímicos realizados

Matriz	Código de muestra	Parámetros analizados	Resultado	Unidad	ECA o norma referencial	% que se encuentra por encima del ECA o norma referencial	Laboratorio	Número de informe de ensayo de laboratorio
SUELO	T2819	FH F2 (C10-C28) *	21266	mg/Kg	1200	1672.2 %	SAG	072331-2013
SUELO	T2819	FH F3 (C28-C40) **	17717	mg/Kg	3000	490.6 %	SAG	072331-2013

\* FH F2: Fracción de hidrocarburos F2 (C<sub>10</sub>-C<sub>28</sub>).  
\*\* FH F3: Fracción de hidrocarburos F3 (C<sub>28</sub>-C<sub>40</sub>).

19. A continuación se realiza la estimación del nivel de riesgo en función del parámetro FH F2 debido a que presentó la mayor puntuación en la evaluación preliminar de estimación del nivel de riesgo entre los parámetros identificados.

<sup>6</sup> Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos. Artículo 2°.- Definiciones

(...)

"Abandono del Pozo: Trabajos que se efectúan para dejar herméticamente cerrado y en condiciones seguras un Pozo."

(...)



R



**II.4 Estimación del Nivel de Riesgo**

20. La estimación del nivel de riesgo del pasivo ambiental, se evaluó conforme a los lineamientos establecidos en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos aprobada por Resolución de Consejo Directivo N° 022-2013-OEFA/CD.

**II.4.1 Salud****Identificación de peligros**

21. Existe presencia de suelo impregnado con hidrocarburo a nivel superficial, que puede afectar la salud de la población en caso exista un contacto directo continuo y/o manipulación continua (sin la adecuada protección) con este suelo.

**Estimación de la probabilidad**

22. La probabilidad de ocurrencia de peligros se evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, conforme al siguiente detalle:

Probabilidad de la ocurrencia	Valor
Debido a la permanente presencia de hidrocarburo impregnado en el suelo y a las condiciones en las que se encuentra el pozo, se estima que ocurre de manera continua.	5

Fuente: Elaboración propia (Cuadro N° 1 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos).

**Estimación de la consecuencia en la salud**

23. La consecuencia en la salud, se evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos establecidos en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, como se detalla a continuación.

$$\text{Salud} = C + 2(P) + E + \text{Pobl.}$$

Factores	Escenarios	Puntuación
<b>Cantidad (C)</b>	Durante la evaluación in situ, se observó presencia de suelo impregnado con hidrocarburo. La concentración de la Fracción de Hidrocarburos F2 se encuentra 1 672,17 % por encima del ECA para suelo de uso agrícola.	4
<b>Peligrosidad (P)</b>	Durante la evaluación in situ, se observó a nivel superficial suelo impregnado con hidrocarburos, el cual tiene propiedades combustibles.	2* x (2)
<b>Extensión (E)</b>	La periferia de la localidad de Negritos, población más cercana se encuentra ubicada a 7 600 m de distancia.	1
<b>Población potencialmente afectada (Pobl.)**</b>	No hay presencia de viviendas asentadas próximas al área circundante del pozo, a menos de 1 km.	1
<b>Total</b>		10

Fuente: Elaboración propia (Cuadros números 2, 3, 4 y 5 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos).

\* La peligrosidad se multiplica por la constante 2 en la sumatoria de factores para el cálculo de la consecuencia.

\*\*La población potencialmente afectada ha sido determinada considerando un radio de hasta 1 km, dado que la mayor distancia en el factor extensión está referida a 1 km.



Handwritten mark resembling a stylized 'A' or '7'.



24. Para la puntuación de 10, le corresponde un valor numérico de 2 (Cuadro N° 11 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos) para la consecuencia en la salud.

#### Estimación del nivel de riesgo en la salud

25. De acuerdo a lo señalado en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, el cálculo para la estimación de riesgo para la salud, se realiza empleando la siguiente ecuación:

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Consecuencia}$$

26. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (5x2), el valor del riesgo para la salud es: 10, que se interpreta como un nivel de riesgo MEDIO de acuerdo a los rangos establecidos en el siguiente cuadro.

#### Determinación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo en función de la salud, seguridad de la población y calidad del ambiente	Rango del riesgo
Riesgo alto	16 – 25
Riesgo medio	6 – 15
Riesgo bajo	1 – 5

Fuente: Cuadro N° 14 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos.

### II.4.2 Seguridad de la población

#### Identificación de peligros

Debido a las condiciones en las que se encuentra el pozo y su área circundante pueden ocasionar daños a la integridad física de las personas producto de caídas y/o golpes.

#### Estimación de la probabilidad

28. La probabilidad de ocurrencia de peligros se evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, tal como se detalla a continuación:

Probabilidad de la ocurrencia	Valor
Debido a la permanente presencia de hidrocarburo impregnado en el suelo y a las condiciones en las que se encuentra el pozo, se estima que ocurre de manera continua.	5

Fuente: Elaboración propia (Cuadro N° 1 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos).

#### Estimación de la consecuencia en la seguridad de la población

29. La consecuencia en la seguridad de la población se evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos establecidos en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, como se detalla a continuación.

$$\text{Seguridad de la población} = \Sigma (\text{Factores})$$



Factores	Escenarios	Puntuación
<b>Accesibilidad</b>	La localidad de Negritos se encuentra aproximadamente a 7 600 m de la ubicación del pozo, por lo que se requiere hacer un recorrido largo a pie en vía no demarcada.	3
<b>Potencial de colapso</b>	Estructura a nivel de la superficie del suelo.	1
<b>Presencia de cercos</b>	El área del pasivo ambiental no está cercada ni señalizada.	4
<b>Potencial de incendios o explosión</b>	Presencia de residuos de petróleo impregnados en el suelo, cuyas propiedades se encuentran neutralizadas por su exposición a la intemperie y a agentes naturales.	1
<b>Total</b>		9

Fuente: Elaboración propia (Cuadros números 7, 8, 9 y 10 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos).

30. Para la puntuación de 9, le corresponde un valor numérico de 2 (Cuadro N° 13 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos) para la consecuencia en la seguridad de la población.

#### Estimación del nivel de riesgo en la seguridad

31. De acuerdo a lo señalado en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, el cálculo para la estimación de riesgo para la seguridad de la población se realiza empleando la siguiente ecuación:

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Consecuencia}$$

Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (5 x 2), el valor del riesgo para la seguridad de la población es: 10, que se interpreta como un nivel de riesgo MEDIO de acuerdo a los rangos establecidos en el siguiente cuadro.

#### Determinación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo en función de la salud, seguridad de la población y calidad del ambiente	Rango del riesgo
Riesgo alto	16 – 25
Riesgo medio	6 – 15
Riesgo bajo	1 – 5

Fuente: Cuadro N° 14 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos.



R



**II.4.3 Calidad del Ambiente**

**Identificación de peligros**

33. Existe presencia de hidrocarburo impregnado en el suelo a nivel superficial, que afecta la calidad del suelo y podría ser transportado hacia otras áreas debido a la acción de agentes naturales como las precipitaciones pluviales y/o el viento, existiendo la posibilidad de afectar otros componentes ambientales.

**Estimación de la probabilidad**

34. La probabilidad de ocurrencia de peligros se evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, como se detalla a continuación.

Probabilidad de la ocurrencia	Valor
Debido a la permanente presencia de hidrocarburo impregnado en el suelo y a las condiciones en las que se encuentra el pozo, se estima que ocurre de manera continua.	5

Fuente: Elaboración propia (Cuadro N° 1 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos).

**Estimación de la consecuencia en la calidad del ambiente**

35. La consecuencia en la calidad del ambiente se evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos establecidos en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, como se detalla a continuación.

$$\text{Calidad del ambiente} = C + 2(P) + E + CM$$

Factores	Escenarios	Puntuación
<b>Cantidad (C)</b>	Durante la evaluación in situ, se observó presencia de suelo impregnado con hidrocarburo. La Fracción de Hidrocarburos F2 se encuentra 1672,17 % por encima del ECA para suelo de uso agrícola.	4
<b>Peligrosidad (P)</b>	Durante la evaluación in situ, se observó a nivel superficial suelo impregnado con hidrocarburo y una de las propiedades intrínsecas de los hidrocarburos es ser combustible.	2* x (2)
<b>Extensión (E)</b>	La periferia de la localidad de Negritos, población más cercana se encuentra ubicada a 7 600 m de distancia.	1
<b>Calidad del Medio (CM)</b>	El pasivo ambiental está afectando la calidad de un componente ambiental (suelo), superando el ECA en los parámetros de TPH F2 y TPH F3.	2
<b>Total</b>		11

Fuente: Elaboración propia (Cuadros números 2, 3, 4 y 6 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos).

\* La peligrosidad se multiplica por la constante 2 en la sumatoria de factores para el cálculo de la consecuencia.

36. Para la puntuación de 11, le corresponde un valor numérico de 3 (Cuadro N° 12 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos) para la consecuencia en la calidad del ambiente.



### Estimación del nivel de riesgo en la calidad del ambiente

37. De acuerdo a lo señalado en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, el cálculo para la estimación de riesgo para la calidad del ambiente, se realiza empleando la ecuación:

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Consecuencia}$$

38. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (5x3), el valor del riesgo para la calidad del ambiente es:15, que se interpreta como un nivel de riesgo MEDIO de acuerdo a los rangos establecidos en el siguiente cuadro.

#### Determinación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo en función de la salud, seguridad de la población y calidad del ambiente	Rango del riesgo
Riesgo alto	16 – 25
Riesgo medio	6 – 15
Riesgo bajo	1 – 5

Fuente: Cuadro N° 14 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos.

### III. CONCLUSIONES

39. Sobre la base de las consideraciones expuestas, es posible formular las siguientes conclusiones:

- (i) El pozo con código PERUPETRO T2819 califica como un pozo mal abandonado que no se encuentra herméticamente cerrado ni en condiciones seguras, de conformidad con lo establecido en el Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.
- (ii) En el área circundante al pozo, existe suelo impactado por la presencia de hidrocarburos, según los resultados obtenidos en laboratorio para los parámetros Fracción de Hidrocarburos F2 (C<sub>10</sub>-C<sub>28</sub>) y Fracción de Hidrocarburos F3 (C<sub>28</sub>-C<sub>40</sub>), cuyas concentraciones han superado el valor establecido en el Estándar de Calidad Ambiental para suelo agrícola, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM.
- (iii) El pozo mal abandonado y el suelo del área circundante al pozo descritas en F00582, constituyen un pasivo ambiental del subsector hidrocarburo, en la medida que cumple con la definición de pasivo ambiental del subsector hidrocarburo establecido en el Artículo 2° de la Ley 29134 - Ley que Regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.
- (iv) Los resultados de la estimación del nivel de riesgo de este pasivo ambiental determinan que, el nivel de riesgo para la salud es MEDIO, el nivel de riesgo para la seguridad de la población es MEDIO y el nivel de riesgo para la calidad del ambiente es MEDIO.

### IV. RECOMENDACIÓN

40. Conforme a las conclusiones expuestas, se recomienda remitir el presente Informe a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas, para su conocimiento y fines pertinentes.



R





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

## V. ANEXOS

1. Registro fotográfico.
2. Ficha para la identificación de pasivo ambiental en el subsector hidrocarburo (OEFA).
3. Mapa de ubicación geográfica.
4. Informes de ensayo de laboratorio y cadena de custodia.
5. Ficha de información de pozo (fuente: Estudio PERUPETRO).
6. Ficha de identificación de Pasivos Ambientales del OSINERGMIN

Atentamente,



**PAOLA CHINEN GUIMA**  
Subdirectora de Calidad Ambiental



**CARLOS ALLEN GUILLÉN PANTIGOZO**  
Coordinador de la Unidad de  
Identificación de Pasivos Ambientales del  
Subsector Hidrocarburos

**MARCO ANTONIO PADILLA SANTOYO**  
Especialista de la Unidad de Identificación de  
Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

# ANEXOS





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

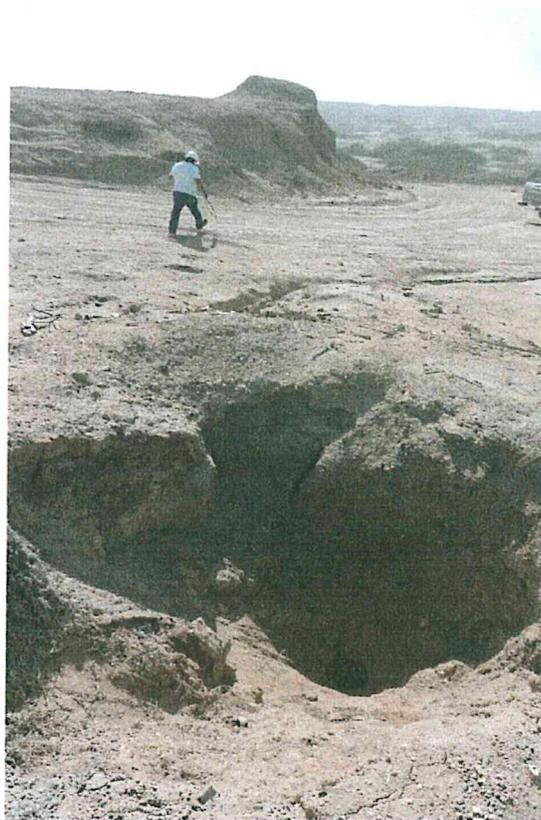
# ANEXO 1

Registro fotográfico





Fotografía N° 1. Se ubicó el pozo en superficie, se observó el casing a ras del nivel de una excavación, presenta el casing cortado, por lo tanto abierto.



Fotografía N° 2. Vista de la excavación donde se ha encontrado el casing,





Fotografía N° 3. Vista de alrededores al pozo, se observó surco, producto de escorrentía pluvial.



Fotografía N° 4. Vista de alrededores al pozo, se observó en color oscuro los puntos de sondeo donde se observa presencia de suelo impregnado con hidrocarburo.





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

# ANEXO 2

Ficha para la identificación de pasivo ambiental en el subsector  
hidrocarburo (OEFA)



**FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS**

Fecha de la visita: 20-jul-13 Hora de la visita: 15:20 Nombre del evaluador: Padilla Santoyo, Marco Antonio Dirección / Unidad: OEFA - DE

**I. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN**

Localidad: Distrito: La Brea Provincia: Talara Región: Piura  
Código PERUPETRO: T2819 Estado Tiempo:  Lluvioso  Soleado  Nublado (Descripción) Cielo despejado con vientos suaves.

Lote  Proyecto  Otros   
Nombre: VII Área de operación: Pozo T2819

Coordenadas UTM	Datum Geodésico: WGS84	Zona: 17	Norte: 9486203	Este: 475375	Altitud (m): 70	Precisión (m): ± 3
-----------------	------------------------	----------	----------------	--------------	-----------------	--------------------

**Breve Descripción de la zona:**

La zona evaluada donde se ubica el pozo, se caracteriza por tener una topografía de relieve ondulado con una ligera pendiente, de escasa vegetación como pequeñas formaciones de matorrales en los alrededores, de lomas colindantes, no se observó cursos de agua activos, pero se observan surcos, producto de erosión pluvial por lluvias estacionales, tampoco se observan viviendas en las cercanías, ni actividades industriales/extractivas en curso en los 100 metros en los alrededores.

**II. DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE PASIVO AMBIENTAL**

Tipo de Pasivo: Pozo Abandonado <input checked="" type="radio"/>	Instalaciones mal Abandonadas <input type="radio"/>	Suelos Contaminados con Efluente o Derrame <input checked="" type="radio"/>	Emisiones <input type="radio"/>	Restos de Residuos <input type="radio"/>	Otros: <input type="checkbox"/>
--	---	---	---------------------------------	--	---------------------------------

**Descripción del Pasivo Ambiental:**

Se trata de un pozo inactivo, considerado ATA en ficha OSINERGMIN, se ubicó el pozo en superficie observándose una excavación de sección aproximadamente circular de 2m de radio con una profundidad de 1,60 m aproximadamente al fondo se observa casing cortado por lo que se considera abierto; el casing presenta fluidos a 1,50 aproximadamente, el casing ha sido cortado, no se percibe olores característicos a hidrocarburo por emisión de gas desde el pozo hacia la atmósfera, pero se observa suelo impregnado con hidrocarburos en los alrededores en montículos procedente de la excavación, asimismo se observa suelo impregnado con hidrocarburo en los alrededores a 8 m a la redonda, se tomó una muestra de suelo.

Área afectada aprox. (m2): 201

Profundidad aproximada del área afectada (m):

**III. ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA**

Actividades económicas:	Industrial <input type="checkbox"/>	Comercial <input type="checkbox"/>	Agropecuaria <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="checkbox"/>
Actividades recreativas:	Natación <input type="checkbox"/>	Caza <input type="checkbox"/>	Campo deportivo <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="checkbox"/>

**IV. SITUACIÓN DEL ENTORNO**

Entorno	Distancia aprox. (m)	Descripción
Viviendas	7600	Periferia de la localidad de Negritos.
Infraestructura vial	10	Trocha carrozable.
Infraestructura urbana	-	No se observa en un radio de 200 m.
Áreas Agrícolas o Ganaderas	-	No se observa en un radio de 200 m.
Explotación forestal	-	No se observa en un radio de 200 m.
Bosque y/o Vegetación Natural	30	Vegetación propia de la zona.
Especies y Ecosistemas en Protección	-	No se observa en un radio de 200 m.
Otros	-	Ninguna

Observaciones: Ninguna

**V. SITUACIÓN DEL AGUA (En caso de existir impacto al agua, a una distancia de hasta 100 m)**

Cuerpo de agua cercano: No Nombre del cuerpo de agua: No aplica



**FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS**

Distancia aproximada (m) No determinado. Volumen o caudal aproximado: No determinado.  
 Descripción del cuerpo de agua: No aplica  
 Uso del agua: No aplica

**VI. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA A LA DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL**

Infraestructura encontrada (En caso de existir)	Campamentos, oficinas, talleres <input type="checkbox"/>	Caminos, pistas de aterrizaje, líneas férreas <input type="checkbox"/>	Líneas eléctricas <input type="checkbox"/>	Maquinaria pesada <input type="checkbox"/>
	Plantas de procesos abandonadas <input type="checkbox"/>	Generadores y transformadores eléctricos <input type="checkbox"/>	Otros Ninguna	

Descripción de infraestructura: Ninguna

Tipo de Residuo (En caso de existir)	Material de desbroce <input type="checkbox"/>	Chatarra <input type="checkbox"/>	Industrial <input type="checkbox"/>	Desmonte <input type="checkbox"/>	Escoria <input type="checkbox"/>	Construcción <input type="checkbox"/>	Otros:
--------------------------------------	---	-----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	--------

Descripción de los residuos, en caso de existir (Volumen, etc.): Ninguna

CALIDAD AMBIENTAL	CANTIDAD	Componente ambiental	Cantidad de contaminante que se encuentre mayor a 1% hasta 10% sobre el ECA o norma referencial <input type="radio"/>	Cantidad de contaminante que se encuentre mayor a 10% hasta 50% sobre el ECA o norma referencial <input type="radio"/>	Cantidad de contaminante que se encuentre mayor a 50% hasta 100% sobre el ECA o norma referencial <input type="radio"/>	Cantidad de contaminante que se encuentre mayor al 100% sobre el ECA o norma referencial <input checked="" type="radio"/>
		Infraestructura o residuos	Menor a 5 toneladas <input type="radio"/>	Entre 5 a 49 toneladas <input type="radio"/>	Entre 50 a 500 toneladas <input type="radio"/>	Mayor a 500 toneladas <input type="radio"/>
Peligrosidad	Daños leves y reversibles <input type="radio"/>	Combustible <input checked="" type="radio"/>	Explosiva, inflamable, corrosiva <input type="radio"/>	Muy inflamable, muy tóxica, causa efectos irreversibles inmediatos <input type="radio"/>		
Extensión	Presencia de población en un radio mayor a 1 km <input checked="" type="radio"/>	Presencia de población en un radio de 0,5 a 1 km <input type="radio"/>	Presencia de población en un radio menor de 0,5 km <input type="radio"/>	Presencia de población adyacente, localizada en el mismo lugar del pasivo <input type="radio"/>		
Calidad del Medio	Pasivo ambiental que no afecte a los componentes ambientales <input type="radio"/>	Pasivo ambiental que se encuentre afectando en un componente ambiental, en al menos un parámetro establecido en el ECA o normal referencial <input checked="" type="radio"/>	Pasivo ambiental que se encuentre afectando en dos componentes ambientales, en al menos un parámetro por componente afectado establecido en el ECA o normal referencial <input type="radio"/>	Pasivo ambiental que se encuentre afectando dos o más componentes ambientales y dos o más parámetros por componente afectado establecido en el ECA o normal referencial <input type="radio"/>		
SALUD	Población afectada	Menor a 5 personas <input checked="" type="radio"/>	De 5 a 50 personas <input type="radio"/>	De 50 a 100 personas <input type="radio"/>	Más de 100 personas <input type="radio"/>	





**FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS**

SEGURIDAD DE LA POBLACIÓN	<b>Accesibilidad</b>	Para llegar se requiere de un vehículo de transporte (bote, helicóptero, avión) <input type="radio"/>	En vehículo, seguido de distancia corta a pie (mayor a 1 km) <input type="radio"/>	Recorrido largo a pie en vía no demarcada (mayor de 1 km) <input checked="" type="radio"/>	Adyacente a áreas pobladas, corta distancia a pie (menos de 1 km) <input type="radio"/>
	<b>Potencial de colapso</b>	Instalaciones con cimentación deteriorada y con construcciones deterioradas a nivel del suelo (menor a 1,5 m) <input checked="" type="radio"/>	Instalaciones con cimentación deteriorada y con construcciones inestables de poca elevación (entre 1,5 y 2,5 m de altura) <input type="radio"/>	Instalaciones con cimentación deteriorada y con construcciones inestables y elevadas (mayor a 2,5 m de altura) <input type="radio"/>	Instalaciones con cimentación deteriorada y con construcciones inestables y elevadas, con potencial caída de escombros (mayor a 2,5 m de altura) potencial caída de escombros <input type="radio"/>
	<b>Presencia de cercos</b>	Zona afectada con cercos y señales, ambos deteriorados <input type="radio"/>	Zona afectada cercada y no señalizada <input type="radio"/>	Zona afectada no cercada pero señalizada <input type="radio"/>	Zona afectada no cercada ni señalizada <input checked="" type="radio"/>
	<b>Potencial de incendios o explosivos</b>	Existen residuos explosivos y/o combustibles cuyas propiedades se encuentran neutralizadas <input checked="" type="radio"/>	Existen residuos explosivos y/o combustibles almacenados en infraestructuras deterioradas <input type="radio"/>	Existen residuos explosivos y/o combustibles abandonados en áreas cercadas <input type="radio"/>	Existen residuos explosivos y/o combustibles abandonados a la intemperie <input type="radio"/>

Nº Muestras Recolectadas:	Aire	Agua superficial	Agua subterránea	Sedimento	Suelo	Efluentes	Emisiones
	0	0	0	0	1	0	0
Laboratorio / Número de informe de laboratorio:	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	SAG/Nº 072331-2013	No Aplica	No Aplica

Observaciones: Ninguna

MARCO ANTONIO PADILLA SANTOYO  
Unidad de Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación







PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

# ANEXO 3

Mapa de ubicación geográfica



475200

475600



9486800

9486800

9486400

9486400

9486000

9486000

9485600

9485600

VIGENTE

PASH F00582

LOTE VII

PIURA  
Talara  
La Brea

**LEYENDA**

-  Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburo (PASH)
-  Posibles Pasivos Ambientales
-  Red vial
-  Lotes petroleros

**Tabla de descripción: Datos del Pozo**

Ficha OEFA:	Código PERUPETRO:	Código en campo:
F00582	T2819	Pozo T2819


**PERÚ** Ministerio del Ambiente  
 Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento de Piura, Provincia Talara, Distrito de La Brea

**IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS**

Escala : 1 / 6 000  
 Datum Horizontal: WGS84  
 Proyección Transversal de Mercator  
 Sistema de Coordenadas : UTM - Zona 17

Elaborado: **SIG OEFA** Fecha: **Febrero 2014**

Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Imágenes satelitales Google Maps; Lotes Petroleros PERUPETRO - Marzo 2013; Identificación de pasivos OSINERGMN 2009 - 2010; PERUPETRO 2002.

475200

475600





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

# ANEXO 4

Informes de ensayo de laboratorio y cadena de custodia





SERVICIOS ANALITICOS GENERALES S.A.C.

**SAG**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR  
EL SERVICIO NACIONAL DE ACREDITACIÓN  
INDECOPI - SNA  
CON REGISTRO N° LE-047



Registro N° LE - 047

**INFORME DE ENSAYO N° 072331-2013**

**RAZÓN SOCIAL** : ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA  
**DOMICILIO LEGAL** : CALLE MANUEL GONZALES OLAECHEA 247 LIMA - SAN ISIDRO  
**SOLICITADO POR** : ING. MARCO PADILLA SANTOYO  
**REFERENCIA** : IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES DEL SUBSECTOR DE HIDROCARBUROS EN PIURA  
 : LOTE VII / SECTOR LAGUNITOS ESTE / PROVINCIA DE TALARA / PIURA  
**PROCEDENCIA** : PIURA  
**FECHA DE RECEPCIÓN** : 2013-07-25  
**FECHA DE INICIO DE ENSAYOS** : 2013-09-05  
**MUESTREO POR** : ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA

**I. METODOLOGÍA DE ENSAYO:**

Ensayo	Método	L.C.	Unidades
Hidrocarburos totales de petróleo - TPH DRO (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	EPA 8015 C, Rev 3. Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography. 2007	2.03	mg/kg
Hidrocarburos totales de petróleo - TPH (C <sub>28</sub> -C <sub>40</sub> )	EPA 8015 D, Rev 4. Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography. 2003	2.03	mg/kg

L.C.: Límite de cuantificación del método.

**II. RESULTADOS**

Producto declarado	Suelo	Suelo	Suelo	Suelo	
Matriz analizada	Suelo	Suelo	Suelo	Suelo	
Fecha de muestreo	2013-07-19	2013-07-19	2013-07-20	2013-07-21	
Hora de inicio de muestreo (h)	12:02	12:35	15:30	12:29	
Condiciones de la muestra	Conservada	Conservada	Conservada	Conservada	
Código del Cliente	T2734	MS-1	T2819	T2827	
Código del Laboratorio	1309112	1309113	1309114	1309115	
Ensayos	Unidades	Resultados			
**Hidrocarburos totales de petróleo - TPH DRO (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	mg/kg	1753	37122	21266	10366
**Hidrocarburos totales de petróleo - TPH (C <sub>28</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	1520	7713	17717	5780
Producto declarado	Suelo	Suelo	Suelo	Suelo	
Matriz analizada	Suelo	Suelo	Suelo	Suelo	
Fecha de muestreo	2013-07-22	2013-07-22	2013-07-22	2013-07-23	
Hora de inicio de muestreo (h)	12:38	13:47	17:04	10:16	
Condiciones de la muestra	Conservada	Conservada	Conservada	Conservada	
Código del Cliente	T2856	T2832	T2820	T2857	
Código del Laboratorio	1309116	1309117	1309118	1309119	
Ensayos	Unidades	Resultados			
**Hidrocarburos totales de petróleo - TPH DRO (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	mg/kg	1888	21360	5755	710
**Hidrocarburos totales de petróleo - TPH (C <sub>28</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	1354	9318	5679	688

\*\*El resultado del método de ensayo indicado se encuentra fuera del alcance de acreditación otorgada por el INDECOPI-SNA debido a que la muestra no es idónea para el ensayo por haber superado el tiempo de perecibilidad.

Nota: Resultados de suelos reportados en base seca.

Quím. Belbeth Fajardo León  
 C.O.P. 648  
 Jefe de Emisión de Informes  
 Servicios Analíticos Generales S.A.C.

\* El método indicado no ha sido acreditado por INDECOPI/SNA

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. (SMEWW) -APHA-AWWA-WEF. 22nd Edition 2012 - EPA: U.S. Environmental Protection Agency - ASTM: American Society for Testing and Materials - NTP: Norma Técnica Peruana  
 OBSERVACIONES: Está prohibido la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S. A. C.. Solo es válido para las muestras referidas en el presente informe.  
 Las muestras serán conservadas de acuerdo al periodo de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días calendario de haber ingresado la muestra al laboratorio

Página 1 de 2

NOTA: Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Av. Naciones Unidas N° 1565 Chacra Rios Norte - Lima 01 - Perú Central Telefonica: 511-425-7227 / 425-8885 RPC: 994976442 Nextel: 98-109\*1133  
 Website: www.sagperu.com E-mail: sagperu@sagperu.com, laboratorio@sagperu.com



SERVICIOS ANALITICOS GENERALES S.A.C.

**SAG**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR  
EL SERVICIO NACIONAL DE ACREDITACIÓN  
INDECOPI - SNA  
CON REGISTRO N° LE-047



Registro N° LE - 047

## INFORME DE ENSAYO N° 072331-2013

### II. RESULTADOS

Producto declarado	Suelo	Suelo	
Matriz analizada	Suelo	Suelo	
Fecha de muestreo	2013-07-23	2013-07-23	
Hora de inicio de muestreo (h)	10:40	12:20	
Condiciones de la muestra	Conservada	Conservada	
Código del Cliente	T2708	T2814	
Código del Laboratorio	1309120	1309121	
Ensayos	Unidades	Resultados	
**Hidrocarburos totales de petróleo - TPH DRO (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	mg/kg	9847	3958
**Hidrocarburos totales de petróleo - TPH (C <sub>28</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	6026	3083

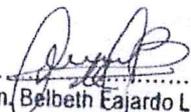
\*\*El resultado del método de ensayo indicado se encuentra fuera del alcance de acreditación otorgada por el INDECOPI-SNA debido a que la muestra no es idónea para el ensayo por haber superado el tiempo de perecibilidad.

Nota: Resultados de suelos reportados en base seca.

### III. PERIODO DE CONSERVACIÓN DE MUESTRAS:

Ensayo	Tiempo de perecibilidad
TPH	14 días

Lima, 16 de Setiembre del 2013

  
Quim. Belbeth Eajardo León  
C.Q.P. 648  
Jefe de Emisión de Informes  
Servicios Analíticos Generales S.A.C.



CADENA DE CUSTODIA DE MONITOREO - DE AGUAS Y SUELOS

E-mail: psma@choyoma.cl

Tel: 993227395

Contacto: Mario A. Padilla Santoya

Cliente: DEFA

Lugar/Empresa/Planta/Proyecto: TALARA PIVRA - LOTE VII

MUESTREO POR CLIENTE

MUESTREO POR SAG

PUNTO DE MUESTREO / CÓDIGO DEL CLIENTE	MUESTREO		TIPO DE MATRIZ	PARAMETROS IN SITU				ANÁLISIS DE LABORATORIO				CÓDIGO DE LABORATORIO	DATOS ADICIONALES	
	FECHA	HORA												
T2832	22/07/13	13:47											1309117	
T2843	22/07/13	16:35											1309118	
T2820	22/07/13	17:04												
T2829	22/07/13	17:30												
T2818	22/07/13	17:56												
T2809	22/07/13	18:30											1309119	
T2857	23/07/13	10:16											1309120	
T2708	23/07/13	10:40												
T2821	23/07/13	11:25												
T2757	23/07/13	11:50											1309121	
T2814	23/07/13	12:20												



Nombre y firma del responsable del muestreo: Mario A. Padilla Santoya Obs. del Muestreador: TDR 1085

Entregado por: [Signature] Representante de: [Signature] Fecha: 10/08

Recibido en laboratorio por: [Signature] Districta: 10/08





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

# ANEXO 5

Ficha de información de pozo (fuente: Estudio PERUPETRO)





## INFORMACIÓN DE POZO

Pozo	T2819	Área	Lomitos	Lote	VII
Coordenada Este		Coordenada Norte			
Cía Operadora	Sapet				
Cía Perforació	IPCo				
Prioridad de Abandono		Profundidad total	1100		
Fecha de Perforación	16/04/1935		Profundidad efectiva	865	
Fecha de Completación	31/05/1935				
Casing de Superficie e Intermedios	12 1/2"				
Profundidad de casing de Superficie e Intermedios	43'- 6'				
Casing de producción y laines	10", 8"				
Profundidad de casing de producción y laines	811'- 6', 860'- 788'				
Intervalos Perforados	839'- 788'				
Tope Cemento		Formaciones	Talara		
Tipo y Cantidad de Tapones	De cemento(1)				
Profundidad de tapones	1100'				
Tope de Tapones	865	Estado	Abandonado productor de petróleo		
Intervalos abiertos	839'- 788'		Fecha de último Estado		
Adecuadamente abandonado	No		Último Servicio de Pozos	Fracturamiento	
Cumple con Legislación	No		Fecha Último Servicio de Pozos	10/10/1955	
Impacto Ambiental y Seguridad					
Código Intervención	2A	Se encuentra entre Construcciones			
Estado del pozo	ATA	Acceso			
Identificado		Terraplèn			
Rx Abandono		Foto			
Observaciones	RPI: 7 BOPD x 216 GOR. Acumuló Producción : 31/05/1955. Limpiar/Rebalear/Refracturar. No recuperó casing. No colocó tapones. Frac. RPR : 1 a 2 BOPD. Abandono: No registra.				





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

# ANEXO 6

Ficha de identificación de Pasivos Ambientales del OSINERGMIN.



Número: 1156

Fecha: 13/9/2010

**1. LOCALIZACIÓN**

Lote: VII

Área de Producción : LOMITOS

Distrito: Negritos

Provincia: Talara

Región: Piura

Identificación del Pozo según PERUPETRO : T2819

Coordenadas UTM Insitu (Sistema WGS-84)

Zona

Norte

Este

17

9486204

475369

**2. DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL**

Pozo ATA, con casing corroído con fluido en su interior, cantina destruida con restos de madera y fierro, sin acceso vehicular y vegetación seca en la zona.

**3. REGISTRO FOTOGRÁFICO**



**4. CAUSA / ORIGEN**

Inadecuado Abandono de Pozo

**5. TIPOS DE PASIVOS AMBIENTALES (Marque con X el que corresponda).**

Pozos abandonados	X	Efluentes	
Instalaciones mal abandonadas		Emisiones	
Suelos contaminados		Restos o depósitos de residuos	X

**6. CATEGORÍA AMBIENTAL (Marque con X el que corresponda).**

Contaminación Ambiental		Aspectos de interés Humano	
Aspectos Estéticos		Ecológico	

**7. TITULAR ACTUAL**

SAPET DEVELOPMENT INC

**8. TITULAR (S) ANTERIOR (ES)**

IPco (Última intervención 16-Abril-1935)

**9. RESULTADO DE MONITOREOS (En caso aplique) (Preliminar)**

NO APLICA

**10. OBSERVACIONES**

