INFORME N° 647 - 2014-OEFA/DE-SDCA

A : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación (e)

DE : **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 F00340, ubicado en el Lote VII/VI (ex Lote VII), en el distrito de La Brea, de la provincia Talara del departamento de Piura.

FECHA : San Isidro, 01 AGO. 2014

El presente informe de identificación de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos ha sido elaborado en el marco de la Ley Nº 29134 - Ley que regula los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos[1] y su Reglamento[2], así como en aplicación de la Directiva N° 001-2013-OEFA/CD[3]. El informe corresponde a un pozo mal abandonado con código de Ficha OEFA F00340, identificado por PERUPETRO como Pozo T_342, 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 09 de mayo de 2013.

I. MARCO NORMATIVO

1. Mediante la Ley Nº 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 Nº 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 Ley Nº 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

---

1 Publicado en el diario oficial El Peruano el 17 de noviembre de 2007.
2 Decreto Supremo N° 004-2011-EM.
3 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.

establecido en la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley Nº 29325 y el Decreto Supremo N° 001-2010-MINAM.

4. Con la finalidad de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley Nº 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 Nº 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 Nº 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 F00340

II.1 Revisión Documentaria

6. 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"[4] (en adelante, Estudio PERUPETRO), evaluándose un total de 8 944 pozos, los cuales fueron clasificados con un código de intervención[5], 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 19853-2009-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

---

4 Pozo ATA: Pozo con abandono temporal.
Pozo APA: Pozo con abandono permanente.
Pozo DPA: Pozo abandonado durante la perforación.

5 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.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá N° 3542
San Isidro - Lima, Perú.
Teléf.: (511) 713-1553

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, es considerado en el Estudio PERUPETRO como un pozo inactivo que no cuenta con tapones de abandono, 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 suelo impregnado con hidrocarburos y algunos residuos en los alrededores al pozo (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 Directorial N°203-2012-MEM/AAE, se pudo determinar que el pozo T_342, está ubicado en un área con clasificación de zona de vida de "Desierto Superárido", con características geomorfológicas de "Planicie - Llanura", con clima muy seco tropical (árido tropical).

La zona evaluada donde se ubica el pozo, presenta una topografía plana, desértica con poca vegetación en los alrededores, el suelo es arenoso; no se observó cursos de agua activos, ni población, ni actividad industrial / extractiva en curso en los alrededores a la ubicación del pozo.

II.2.2 Descripción del pasivo ambiental

11. Durante la evaluación in situ realizada por el OEFA el 09 de mayo de 2013, se ubicó un pozo petrolero inactivo o fuera de producción, cuyo terraplén y acceso vehicular no se encuentran habilitados. Se observó el casing de 12" de diametro, que sobresale 0,1 m sobre el nivel del terreno, el cual se encuentra corroído, sin cabezal ni válvulas, por lo que se considera abierto.

12. Asimismo se observó suelo impregnado con hidrocarburo en los alrededores a la ubicación del pozo, visible fácilmente en un área aproximada de 12 m x 8 m. Se realizó la toma de una muestra en la zona donde se presume se tiene mayor concentración de hidrocarburos por características organolépticas (color y olor) y tras el análisis de laboratorio se determinó la presencia de suelo impregnado con hidrocarburos, sin embargo no se superan 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).

13. 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[6].

---

6 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."
(...)

II.3 Identificación de contaminantes y toma de muestras

II.3.1 Calidad del suelo

14. 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 09 de mayo de 2013.

15. 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	T 342 S1	FH F2 (C10-C28) * FH F3 (C28-C40) **	A 1 m aproximadamente de la ubicación del pozo. Suelo areno impregnado con hidrocarburos, la profundidad de toma de muestra fue de 0 – 20 cm.	467785	9482716

* FH F2: Fracción de hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}).
** FH F3: Fracción de hidrocarburos F3 (C_{28}-C_{40}).

16. 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. 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	T 342 S1	FH F2 (C10-C28) *	1127	mg/Kg	1200	No supera	SAG	071300-2013
Suelo	T 342 S1	FH F3 (C28-C40) **	1245	mg/Kg	3000	No supera	SAG	071300-2013

* FH F2: Fracción de hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}).
** FH F3: Fracción de hidrocarburos F3 (C_{28}-C_{40}).

II.4 Estimación del Nivel de Riesgo

17. 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

18. No se identificó peligro inminente a nivel superficial asociado a la presencia del pozo que pueda afectar la salud de la población, sin embargo al no estar herméticamente cerrado representa un peligro potencial en el tiempo.

Estimación de la probabilidad

19. 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
Durante la evaluación in situ, no se observó a nivel superficial afloramiento de hidrocarburos y/o emisiones de gases asociados a la presencia del pozo, sin embargo al no contar con un adecuado abandono representa un potencial peligro pero con poca probabilidad de ocurrencia, por lo que se estima pueda suceder dentro de un periodo mayor a un año.	1

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

20. 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:

Salud = C + 2(P) + E + Pobl.

Factores	Escenarios	Puntuación
Cantidad (C)	Durante la evaluación in situ, no se ha percibido a nivel superficial emisión y/o afloramiento de hidrocarburos o sustancias conexas asociados a la presencia del pozo, Sin embargo se observó la presencia de suelo impregnado con hidrocarburos pero que para los parámetros analizados no superan el ECA-suelo para suelo agrícola, por lo que se considera el casing expuesto a nivel de superficie como un residuo menor a 5 toneladas.	1
Peligrosidad (P)	En vista que no se ha percibido a nivel superficial emisiones gaseosas y/o afloramiento de hidrocarburos o sustancias conexas asociados a la presencia del pozo, y se observa la existencia de hidrocarburos impregnado en el suelo pero que no superan el ECA-suelo para suelo agrícola, se considera el casing expuesto, podría generar daños leves y reversibles.	2* x (1)
Extensión (E)	La periferia de la localidad de Negritos, población más cercana se encuentra ubicada a 2 200 m de distancia.	1
Población potencialmente afectada (Pobl.)**	No hay presencia de viviendas asentadas próximas al área circundante del pozo, a menos de 1 km.	1
Total		5

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.*

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá N° 3542
San Isidro - Lima, Perú.
Teléf.: (511) 713-1553

21. Para la puntuación de 5, le corresponde un valor numérico de 1 (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

22. 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:

Riesgo = Probabilidad x Consecuencia

23. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (1 x 1), el valor del riesgo para la salud es 1, que se interpreta como un nivel de riesgo BAJO 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

24. 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

25. 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
Durante la evaluación in situ, no se observó a nivel superficial afloramiento de hidrocarburo y/o emisiones de gases asociados a la presencia del pozo, sin embargo al no contar con un adecuado abandono representa un potencial peligro pero con poca probabilidad de ocurrencia, por lo que se estima pueda suceder dentro de un periodo mayor a un año.	1

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

26. 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:

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá N° 3542
San Isidro - Lima, Perú.
Teléf.: (511) 713-1553

Seguridad de la población = Σ (Factores)

Factores	Escenarios	Puntuación
Accesibilidad	La localidad de Negritos se encuentra aproximadamente a 2 200 m del pozo, por lo que se requiere hacer un recorrido largo a pie en vía no demarcada.	3
Potencial de colapso	Estructura a nivel de la superficie del suelo.	1
Presencia de cercos	El área del pasivo ambiental no está cercada ni señalizada.	4
Potencial de incendios o explosión	Presencia de residuos de petróleo impregnado en el suelo, cuyas propiedades se encuentran neutralizadas por su exposición a la intemperie y a agentes naturales.	1
Total		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).

27. 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

28. 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:

Riesgo = Probabilidad x Consecuencia

29. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (1 x 2), el valor del riesgo para la seguridad de la población es 2, que se interpreta como un nivel de riesgo BAJO 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.4.3 Calidad del Ambiente

Identificación de peligros

30. No se identificó peligro inminente a nivel superficial asociado a la presencia del pozo que pueda afectar la calidad del ambiente, sin embargo al no estar herméticamente cerrado representa un peligro potencial en el tiempo.

Estimación de la probabilidad

31. 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
Durante la evaluación in situ, no se observó a nivel superficial afloramiento de hidrocarburo y/o emisiones de gases asociados a la presencia del pozo, sin embargo al no contar con un adecuado abandono representa un potencial peligro pero con poca probabilidad de ocurrencia, por lo que se estima pueda suceder dentro de un periodo mayor a un año.	1

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

32. 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:

Calidad del ambiente = C + 2(P) + E + CM

Factores	Escenarios	Puntuación
Cantidad (C)	Durante la evaluación in situ, no se ha percibido a nivel superficial emisión y/o afloramiento de hidrocarburos o sustancias conexas asociados a la presencia del pozo, Sin embargo se observó la presencia de suelo impregnado con hidrocarburos pero que para los parámetros analizados no superan el ECA-suelo para suelo agrícola, por lo que se considera el casing expuesto a nivel de superficie como un residuo menor a 5 toneladas.	1
Peligrosidad (P)	En vista que no se ha percibido a nivel superficial emisiones gaseosas y/o afloramiento de hidrocarburos o sustancias conexas asociados a la presencia del pozo, y se observa la existencia de hidrocarburos impregnado en el suelo pero que no superan el ECA-suelo para suelo agrícola, se considera el casing expuesto, podría generar daños leves y reversibles.	2* x (1)
Extensión (E)	La periferia de la localidad de Negritos, población más cercana se encuentra ubicada a 2 200 m de distancia.	1
Calidad del Medio (CM)	Se encontró suelo impregnado con hidrocarburos, pero que no ha sobrepasado los valores del ECA-suelo para suelo agrícola.	1
Total		5

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.*

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá N° 3542
San Isidro - Lima, Perú.
Teléf.: (511) 713-1553

33. Para la puntuación de 5, le corresponde un valor numérico de 1 (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

34. 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:

Riesgo = Probabilidad x Consecuencia

35. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (1 x 1), 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

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

(i) El pozo identificado con código PERUPETRO T_342, 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 impregnado con hidrocarburos, según los resultados obtenidos en laboratorio para los parámetros Fracción de Hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}) y Fracción de Hidrocarburos F3 (C_{28}-C_{40}); sin embargo las concentraciones registradas no 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 descrito en la Ficha F00340, constituyen un pasivo ambiental del subsector hidrocarburo, en la medida que cumplen 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 BAJO*, el nivel de riesgo para la *seguridad de la población es BAJO* y el nivel de riesgo para la *calidad del ambiente es BAJO*.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá N° 3542
San Isidro - Lima, Perú.
Teléf.: (511) 713-1553

IV. RECOMENDACIÓN

37. 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.

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,

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

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

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

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá N° 3542
San Isidro - Lima, Perú.
Teléf.: (511) 713-1553

ANEXOS

ANEXO 1

Registro fotográfico

Fotografía N° 1. Vista de casing del pozo en mal estado.

Fotografía N° 2. Vista de suelo impregnado con hidrocarburo en los alrededores al pozo.

ANEXO 2

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

Código de Ficha
F00340

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Fecha de la visita:	Hora de la visita:	Nombre del evaluador:	Dirección / Unidad:
09-may-13	14:50	Padilla Santoyo, Marco Antonio	OEFA - DE

I. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN

Localidad:
Distrito: La Brea
Provincia: Talara
Región : Piura

Código PERUPETRO: T_342

Estado Tiempo: ○ Lluvioso ◉ Soleado ○ Nublado
(Descripción)
Cielo parcialmente cubierto, viento predominante de sur a norte

Lote ◉
Proyecto ○
Otros ○

Nombre: VII
Área de operación: Pozo T 342

Coordenadas UTM	Datum Geodésico:	Zona:	Norte:	Este	Altitud (m):	Precisión (m):
	WGS84	17	9482716	467785	13	± 3

Breve Descripción de la zona:

La zona evaluada donde se ubica el pozo, presenta una topografía plana, desértica con nula vegetación en los alrededores, el suelo es arenoso; no se observó cursos de agua activos, ni población asentada en los alrededores .

II. DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE PASIVO AMBIENTAL

Tipo de Pasivo :	Pozo Abandonado	Instalaciones mal Abandonadas	Suelos Contaminados con Efluente o Derrame	Emisiones	Restos de Residuos	Otros:
	◉	○	○	○	○	---

Descripción del Pasivo Ambiental:

Se trata de un pozo petrolero inactivo, considerado en estado de abandono ATA, según la información del antecedente de OSINERGMIN. No cuenta con terraplén habilitado ni acceso vehicular directo al pozo. Se observa el casing de 12" de diaémtro con signos de corrosión, sin cabezal ni válvulas que aseguren su hermetismo, el casing sobresale 0.10 m sobre el nivel del terreno. Tambien se observa suelo impregnado con hidrocarburo visible fácilmente un área aproximada de 12 x 8 m2, se sondeó superficialmente (0.15m de profundidad) y se tomó una muestra de suelo para el análisis en laboratorio respectivo sin embargo los resultados para los parámetros seleccionados no superaron los valores del ECA-SUELO (D.S. 002-2013-MINAM).

Área afectada aprox. (m2): 96 **Profundidad aproximada del área afectada (m):** 0,15

III. ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA

Actividades económicas:	Industrial ☐	Comercial ☐	Agropecuaria ☐	**Otros:** ---
Actividades recreativas:	Natación ☐	Caza ☐	Campo deportivo ☐	**Otros:** ---

IV. SITUACIÓN DEL ENTORNO

Entorno	Distancia aprox. (m)	Descripción
Viviendas	2200	Viviendas, periferia de la localidad de Negritos
Infraestructura vial	165	Trocha carrozable.
Infraestructura urbana	-	No se observó en un radio de 200 m.
Áreas Agrícolas o Ganaderas	-	No se observó en un radio de 200 m.
Explotación forestal	-	No se observó en un radio de 200 m.
Bosque y/o Vegetación Natural	-	No se observó en un radio de 200 m.
Especies y Ecosistemas en Protección	-	No se observó en un radio de 200 m.
Otros	-	No aplica

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
Distancia aproximada (m) No determinado. **Volumen o caudal aproximado:** No determinado.

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN V°B°

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

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 ☐	Caminos, pistas de aterrizaje, líneas férreas ☐	Líneas eléctricas ☐	Maquinaria pesada ☐
	Plantas de procesos abandonadas ☐	Generadores y transformadores eléctricos ☐	**Otros** ---	

Descripción de infraestructura: No aplica

Tipo de Residuo (En caso de existir)	Material de desbroce ☐	Chatarra ☐	Industrial ☐	Desmonte ☐	Escoria ☐	Construcción ☐	**Otros:** ---

Descripción de los residuos, en caso de existir (Volumen, etc.): No aplica

CALIDAD AMBIENTAL	**CANTIDAD**	**Componente ambiental**	Cantidad de contaminante que se encuentre mayor a 1% hasta 10% sobre el ECA o norma referencial ○	Cantidad de contaminante que se encuentre mayor a 10% hasta 50% sobre el ECA o norma referencial ○	Cantidad de contaminante que se encuentre mayor a 50% hasta 100% sobre el ECA o norma referencial ○	Cantidad de contaminante que se encuentre mayor al 100% sobre el ECA o norma referencial ○
		Infraestructura o residuos	Menor a 5 toneladas ◉	Entre 5 a 49 toneladas ○	Entre 50 a 500 toneladas ○	Mayor a 500 toneladas ○
	Peligrosidad		Daños leves y reversibles ◉	Combustible ○	Explosiva, inflamable, corrosiva ○	Muy inflamable, muy tóxica, causa efectos irreversibles inmediatos ○
	Extensión		Presencia de población en un radio mayor a 1 km ◉	Presencia de población en un radio de 0,5 a 1 km ○	Presencia de población en un radio menor de 0,5 km ○	Presencia de población adyacente, localizada en el mismo lugar del pasivo ○
	Calidad del Medio		Pasivo ambiental que no afecte a los componentes ambientales ◉	Pasivo ambiental que se encuentre afectando en un componente ambiental, en al menos un parámetro establecido en el ECA o normal referencial ○	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 ○	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 ○

SALUD	**Población afectada**	Menor a 5 personas ◉	De 5 a 50 personas ○	De 50 a 100 personas ○	Más de 100 personas ○

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

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

	Aire	Agua superficial	Agua subterranea	Sedimento	Suelo	Efluentes	Emisiones
Nº Muestras Recolectadas:	0	0	0	0	1	0	0
Laboratorio / Número de informe de laboratorio:	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	SAG / 071300-2013	No aplica.	No aplica.

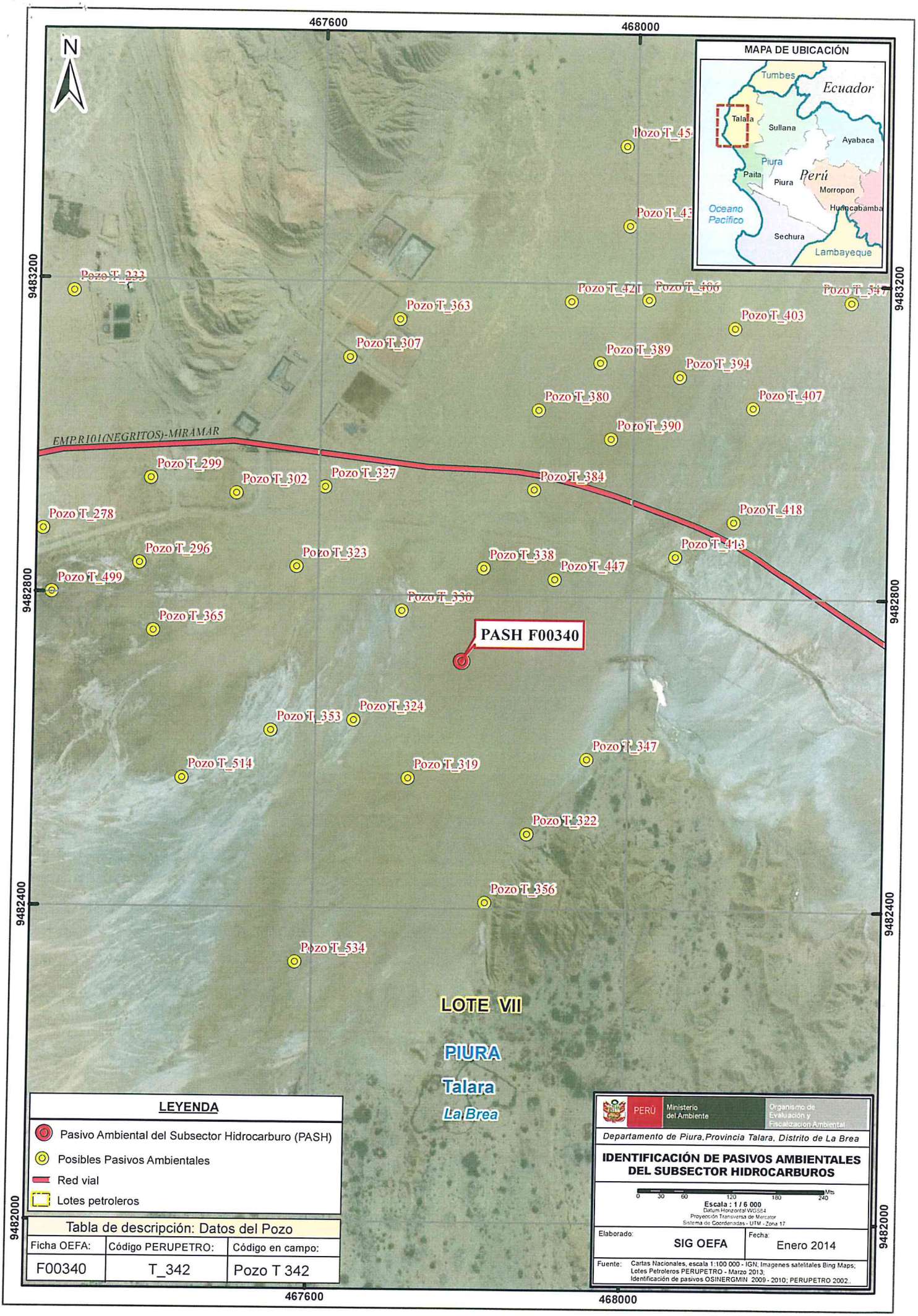
Observaciones: Ninguna

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

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

ANEXO 3

Mapa de ubicación geográfica


467600
468000
9483200
9482800
9482400
9482000
N
MAPA DE UBICACIÓN
Tumbes
Ecuador
Talara
Sullana
Ayabaca
Piura
Paita
Perú
Morropon
Huancabamba
Oceano Pacífico
Sechura
Lambayeque
Pozo T_233
Pozo T_363
Pozo T_307
Pozo T_421
Pozo T_406
Pozo T_347
Pozo T_403
Pozo T_389
Pozo T_394
Pozo T_380
Pozo T_407
Pozo T_390
EMP.R101(NEGRITOS)-MIRAMAR
Pozo T_299
Pozo T_302
Pozo T_327
Pozo T_384
Pozo T_278
Pozo T_418
Pozo T_296
Pozo T_323
Pozo T_338
Pozo T_447
Pozo T_413
Pozo T_499
Pozo T_330
Pozo T_365
PASH F00340
Pozo T_324
Pozo T_353
Pozo T_347
Pozo T_514
Pozo T_319
Pozo T_322
Pozo T_356
Pozo T_534
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: F00340
Código PERUPETRO: T_342
Código en campo: Pozo T 342
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
0 30 60 120 180 240 Mts
Escala : 1 / 6 000
Datum Horizontal WGS84
Proyección Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 17
Elaborado: SIG OEFA
Fecha: Enero 2014
Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Imagenes satelitales Bing Maps; Lotes Petroleros PERUPETRO - Marzo 2013; Identificación de pasivos OSINERGMIN 2009 - 2010; PERUPETRO 2002.

ANEXO 4

Informes de ensayo de laboratorio y cadena de custodia

INFORME DE ENSAYO Nº 071300-2013
CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS

Producto declarado		Suelo	Suelo	Suelo	Suelo
Matriz analizada		Suelo	Suelo	Suelo	Suelo
Fecha de muestreo		2013-05-08	2013-05-09	2013-05-09	2013-05-09
Hora de inicio de muestreo (h)		18:10	09:50	11:00	11:50
Condiciones de la muestra		Conservada	Conservada	Conservada	Conservada
Código del Cliente		LVII S02	T 518 S1	T 530 S1	T 500
Código del Laboratorio		1305565	1305566	1305567	1305568
Ensayos	Unidades	Resultados			
Hidrocarburos totales de petróleo - TPH DRO (C_{10}-C_{28})	mg/kg	7324	2778	6692	10910
*Hidrocarburos totales de petróleo - TPH (C_{28}-C_{40})	mg/kg	4826	3084	6602	5982
Hidrocarburos totales de petróleo - TPH (C_{10}-C_{40})	mg/kg	11765	5641	12787	16372
Producto declarado		Suelo	Suelo	Suelo	Suelo
Matriz analizada		Suelo	Suelo	Suelo	Suelo
Fecha de muestreo		2013-05-09	2013-05-09	2013-05-09	2013-05-09
Hora de inicio de muestreo (h)		12:30	15:10	15:30	16:30
Condiciones de la muestra		Conservada	Conservada	Conservada	Conservada
Código del Cliente		T 600 S1	T 342 S1	T 634	T 347 S1
Código del Laboratorio		1305569	1305570	1305571	1305572
Ensayos	Unidades	Resultados			
Hidrocarburos totales de petróleo - TPH DRO (C_{10}-C_{28})	mg/kg	16268	1127	62623	3286
*Hidrocarburos totales de petróleo - TPH (C_{28}-C_{40})	mg/kg	11013	1245	22223	3247
Hidrocarburos totales de petróleo - TPH (C_{10}-C_{40})	mg/kg	25357	2293	82691	6332
Producto declarado		Suelo			
Matriz analizada		Suelo			
Fecha de muestreo		2013-05-09			
Hora de inicio de muestreo (h)		17:35			
Condiciones de la muestra		Conservada			
Código del Cliente		T 356 S1			
Código del Laboratorio		1305573			
Ensayos	Unidades	Resultados			
Hidrocarburos totales de petróleo - TPH DRO (C_{10}-C_{28})	mg/kg	4276			
*Hidrocarburos totales de petróleo - TPH (C_{28}-C_{40})	mg/kg	3408			
Hidrocarburos totales de petróleo - TPH (C_{10}-C_{40})	mg/kg	7446			

*** El método indicado no ha sido acreditado por INDECOPI-SNA.**

Nota: resultados de suelos expresados en base seca.

III. PERIODO DE CONSERVACIÓN DE MUESTRAS:

Ensayo	Tiempo de perecibilidad
TPH	14 días

Lima, 04 de Junio del 2013

Quim. Belbeth Fajardo León
C.Q.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 pata 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 calendarios de haber ingresado la muestra al laboratorio

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 Ríos Norte - Lima 01 - Perú Central Telefónica: 511-425-7227 / 425 6885 RPC: 994976442 Nextel: 98-109*1133
Website: www.sagperu.com E-mail: sagperu@sagperu.com, laboratorio@sagperu.com

Cod: FI 02 / Versión: 04 / F.E: 04/2012

SAG S.A.C.

CADENA DE CUSTODIA DE MONITOREO - DE AGUAS Y SUELOS

FR - 005
Versión: 03
F.E: 11/2010

Página.....de .....

Cliente: OEFA Contacto: MARCO PADILLA Telf.: 993227395 E-mail: psma81@hotmail.com

Lugar/Empresa/Planta/Proyecto: Lote VII - PIURA

MUESTREADO POR SAG [ ] MUESTREADO POR CLIENTE [X]

Carta/Cotización: 2013-OSC-13-1 / 04C-5-28-2 / 04C-5-28-3

Nº Informe: 071300-2013

PUNTO DE MUESTREO / CÓDIGO DEL CLIENTE	MUESTREO FECHA	MUESTREO HORA	TIPO DE MATRIZ	PARAMETROS IN SITU						ANALISIS DE LABORATORIO TPH										CÓDIGO DE LABORATORIO	DATOS ADICIONALES
T544 S1	08/05	11:05	SUELO							X										1305557	
T 4676 S1	08/05	12:15	SUELO							X										1305558	
T 533 S1	08/05	12:30	SUELO							X										1305559	
T 4222	08/05	13:10	SUELO							X										1305560	
T 602	08/05	15:25	SUELO							X										1305561	
T 601	08/05	17:10	SUELO							X										1305562	
LVII S01	08/05	17:15	SUELO							X										1305563	
T 1447 S1	08/05	18:05	SUELO							X										1305564	
LVII S02	08/05	18:10	SUELO							X										1305565	
T 518 S1	09/05	09:50	SUELO							X										1305566	
T 530 S1	09/05	11:00	SUELO							X										1305567	
T 500	09/05	11:50	SUELO							X										1305568	
T 600 S1	09/05	12:30	SUELO							X										1305569	
T 342 S1	09/05	13:10	SUELO							X										1305570	
T 639	09/05	15:30	SUELO							X										1305571	
T 347 S1	09/05	16:30	SUELO							X										1305572	
T 356 S1	09/05	17:35	SUELO							X										1305573	

SAG S.A.C. 19 MAYO 2013 SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.

Nombre y firma del responsable del muestreo: MARCO PADILLA Obs. del Muestreador:

Entregado por: Marco Padilla S. Representante de: OEFA Firma: Recibido en laboratorio por: Pandurro Día/Hora 12:30

ANEXO 5

Ficha de información de pozo (fuente: Estudio PERUPETRO)

INFORMACIÓN DE POZO

Pozo T_342 **Área** Negritos **Lote** VII

Coordenada Este

Coordenada Norte

Cía Operadora Sapet

Cía Perforació London Pacific

Prioridad de Abandono

Fecha de Perforación 30/09/1908

Profundidad total 850

Fecha de Completación 17/10/1908

Profundidad efectiva 850

Casing de Superficie e Intermedios 10"

Profundidad de casing de Superficie e Intermedios 104'- 10'

Casing de producción y lainas 5 3/16"

Profundidad de casing de producción y lainas 849'- 10'

Intervalos Perforados 849'- 390'(3)

Tope Cemento

Formaciones Salina

Tipo y Cantidad de Tapones

Profundidad de tapones

Tope de Tapones 0

Estado Abandonado productor de petróleo

Intervalos abiertos

Fecha de último Estado 24/08/1952

Adecuadamente abandonado No

Último Servicio de Pozos Sacó instalación de subsuelo

Cumple con Legislación No

Fecha Último Servicio de Pozos 07/08/1925

Impacto Ambiental y Seguridad

Código Intervención 2A

Se encuentra entre Construcciones No

Estado del pozo ATA

Acceso No

Identificado No

Terraplèn No

Rx Abandono

Foto

Observaciones Abandonar de acuerdo a ley. No recuperó forros. No colocó tapones. Declinó a 2 BOPD + agua

Fuente: PERUPETRO - 2002

ANEXO 6

Ficha de identificación de Pasivos Ambientales del OSINERGMIN

Osinergmin — Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería	FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES	Código : F2-GFHL-UMAL-PE-03 Revisión : 01 Fecha : 05-08-09 Página : 1 de 1

Número: 391 | **Fecha: 17 de Mayo del 2010**

1. LOCALIZACIÓN

Lote: VII

Área de Producción : *Negritos*

Distrito: Negritos	***Provincia: Talara***	***Región:*** *Piura*

Identificación del Pozo según PERUPETRO : *T_342*

Coordenadas UTM Insitu (Sistema WGS84)		***Zona***
Nort e	***Este***	*17*
9482716	*467785*	

2. DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL

Estado del Pozo:ATA
Descripción de los Componentes existentes del Pozo: El pozo cuenta con casing de superficie corroído y se encuentra lleno de arena sin plataforma.
Descripción de los Aspectos Ambientales: No presenta Flora.
Contaminación Ambiental Por: Derrame de hidrocarburos (Suelo Impregnados de Hidrocarburo en una área aproximada de9 m2), Presencia de Residuos sólidos (Madera y fierro).
Descripción de referencias y/o acceso al Pozo: Sin acceso
Descripción del Aspecto Social: No se visualizó Indicios de presencia de pobladores para extracción de hidrocarburo.

3. REGISTRO FOTOGRÁFICO

4. CAUSA / ORIGEN

Inadecuado abandono del pozo

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

Pozos abandonados	X	Efluentes	
Instalaciones mal abandonadas		Emisiones	
Suelos contaminados	X	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. Sucursal Perú

8. TITULAR (S) ANTERIOR (ES)

London Pacific (Fecha de Perforación 30/09/1908) Fecha de Abandono 24/08/1952

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

NO APLICA

10. OBSERVACIONES

CARLOS FREDY ALZAMORA PORTURAS
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg. CIP N° 97415