"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
SUDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL
RECIBIDO
30 ENE. 2015
V°B° ..... Hora: 9:00 a.m.
Firma .....

INFORME N° 247 - 2015-OEFA/DE-SDCA-CIPASH

PARA : **CARLOS ALLEN GUILLÉN PANTIGOZO**
Coordinador para la Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos

DE : **FRANCISCO JAVIER MÉNDEZ MENDOZA**
Tercero Evaluador para la Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos

ASUNTO : Identificación de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos con código de Ficha OEFA F00730, 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, 30 ENE. 2015

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].

I. OBJETO

1. El presente Informe tiene por objeto comunicar que el pozo mal abandonado (con código PERUPETRO T4918) y las emisiones gaseosas fugitivas, constituyen un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, identificado con código de Ficha OEFA F00730. Este pasivo ambiental se encuentra 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 23 de julio de 2013, con dos evaluaciones complementarias realizadas el 07 de julio de 2014 y 17 de setiembre de 2014.

II. MARCO NORMATIVO

2. 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.

3. 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.

---

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.

4. 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 Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN, en tanto no se efectúe la transferencia de funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, de acuerdo a lo establecido en la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley Nº 29325 y el Decreto Supremo N° 001-2010-MINAM.

5. 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 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 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.

6. 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:

III. IDENTIFICACIÓN DE PASIVO AMBIENTAL DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS CON CÓDIGO DE FICHA OEFA F00730

III.1 Revisión Documentaria

7. 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.

8. 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

---

[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.

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.

9. 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 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.

10. De la revisión documentaria, se tiene que el pasivo ambiental evaluado corresponde a un pozo inactivo, 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 ponerlo dentro de proyectos de recuperación mejorada. De acuerdo a dicho estudio, este pozo fue abandonado por "Productor de petróleo"; es decir, que el pozo ha sido cerrado cuando se encontraba produciendo petróleo, presenta un (1) intervalo perforados y no cuenta con tapón. Así mismo no cumple con la legislación de la época en la que fue elaborado el Estudio PERUPETRO (ver anexo 7).

11. Según el registro de OSINERGMIN es un pozo ATA sin cabezal, se observa casing abierto a nivel del suelo. El pozo emana gas y presenta suelo impregnado con hidrocarburo (ver anexo 8).

III.2 Descripción del pasivo ambiental y área circundante

III.2.1 Identificación del área

12. De lo revisado en el Estudio de Impacto Ambiental del "Proyecto Perforación de 3 022 Pozos de Desarrollo y Prospección Sísmica 2D de 59 Km. Del Lote VII/VI", aprobado por Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAE, el área del Lote VII/VI (ex Lote VI) presenta un clima cálido y seco por lo que se clasifica en tres tipos de desiertos: el superárido, el perárido y el matorral desértico tropical que presentan niveles de precipitación casi nulas. Asimismo, presenta varias subcuencas menores y extensas terrazas marinas, se caracteriza por presentar el relieve llano de ambientes costeros litorales debido a su franja costera como colinas, planicies, valles, dunas, etc. Gran parte del lote está cubierto por un manto de arena en donde existen pequeñas quebradas intermitentes cuyos cauces también están cubiertos por arena y sólo presentan cursos hídricos cuando ocurren máximas precipitaciones hasta llegar a desembocar al océano Pacífico.

13. Área evaluada expuesta a erosión eólica con paisaje caracterizado por presentar relieve accidentado de poca altura, cuyas pendientes se hallan comprendidas entre 50 y 75% con frecuentes sectores escarpados además de superficies depresionadas. La altura de estos relieves, no es mayor a 90 metros sobre el nivel de las llanuras circundantes, asimismo la vegetación es escasa entre ellas tenemos sapote y faique.

III.2.2 Descripción del pasivo ambiental

14. De la visita realizada por el OEFA se encontró un pozo petrolero inactivo en terreno habilitado tipo terraplén con acceso vial directo, el pozo posee cabezal que sobresale 0,67 m sobre nivel del suelo, compuesto por una brida de 6 pulgadas unida al casing, asimismo se observa dos salidas laterales las cuales no presentan válvula u otro accesorio que asegure su hermetismo por lo que se percibe emisiones gaseosas provenientes del pozo, se visualizó la presencia de hidrocarburo en el suelo.

15. Para la evaluación del área circundante al pozo, se realizó un recorrido y exploración del área en mención con la finalidad de determinar la presencia de suelo impregnado con hidrocarburo, estableciéndose de esta manera la ubicación de los puntos de muestreo de suelo, los resultados de las concentraciones de las fracciones de hidrocarburos se encuentra por debajo del límite de detección de la metodología empleada por el laboratorio para la Fracción de Hidrocarburos F1 (< 0,6 mg/kg) y para la Fracción hidrocarburos F2 y F3 (< 3 mg/kg), como se detalla en el Ítem III.3

16. Cabe señalar que, de la revisión de la información proporcionada por OSINERGMIN (ver anexo 7) y lo observado durante la evaluación in situ (ver fotografías 1 y 2), se puede afirmar que el pozo ha sido intervenido; sin embargo, al momento de la visita el pozo se encontró inactivo, asimismo no se encuentra dentro de la lista de pozos activos o en producción proporcionada por PERUPETRO mediante Oficio N° GGRL-EXPL-GFBD-091-2014.

17. En ese sentido, de la revisión de la revisión documentaria y evaluación in situ 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 Artículo 2° del Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos. Además de presentar emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo.

III.3 Identificación de contaminantes y toma de muestras

III.3.1 Calidad del suelo

18. Producto del recorrido y exploración del área circundante al pozo, se ubicaron dos (2) puntos para la recolección de igual número de muestras puntuales 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 de Suelos en el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo, aprobado con Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM.

19. La descripción y ubicación de los puntos de muestreo de suelo; así como, los parámetros analizados en laboratorio se detallan en la Tabla 1 (ver anexo 4).

Tabla 1: Puntos de Muestreo

Matriz	Código del punto de muestreo	Parámetros analizados	Descripción	WGS 84 ZONA 17M	
				ESTE (m)	NORTE (m)
Suelo	F00730-SU01	FH F1 (C_5-C_{10})* FH F2 (C_{10}-C_{28}) FH F3 (C_{28}-C_{40}	Muestra puntual a 1,50 m al norte del pozo, no se observa presencia de hidrocarburos en el suelo, no se percibe olor a hidrocarburo, suelo gravoso, profundidad de toma de muestra 0,30 m – 0,40 m.	477945	9486731

Matriz	Código del punto de muestreo	Parámetros analizados	Descripción	WGS 84 ZONA 17M	
				ESTE (m)	NORTE (m)
Suelo	F00730-SU02	FH F1 (C_5-C_{10})* FH F2 (C_{10}-C_{28}) FH F3 (C_{28}-C_{40}	Muestra puntual a 6 m al norte del pozo, no se observa presencia de hidrocarburos en el suelo, no se percibe olor a hidrocarburo, suelo gravoso, profundidad de toma de muestra 0,20 m – 0,30 m.	477946	9486734

FH F1: Fracción de hidrocarburos F1 (C_5-C_{10}).
FH F2: Fracción de hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}).
FH F3: Fracción de hidrocarburos F3 (C_{28}-C_{40}).
* De manera referencial, dado que el método empleado por el laboratorio no ha sido acreditado por el SNA-INDECOPI.

20. 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 5):

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	F00730-SU01	FH F1 (C_5 - C_{10})*	< 0,6	mg/kg	200	No Supera	ENVIROTEST S.A.C.	N°141607
Suelo	F00730-SU01	FH F2 (C_{10} - C_{28})	< 3	mg/kg	1 200	No Supera	ENVIROTEST S.A.C.	N°141607
Suelo	F00730-SU01	FH F3 (C_{28} - C_{40})	< 3	mg/kg	3 000	No Supera	ENVIROTEST S.A.C.	N°141607
Suelo	F00730-SU02	FH F1 (C_5 - C_{10})*	< 0,6	mg/kg	200	No Supera	ENVIROTEST S.A.C.	N°141607
Suelo	F00730-SU02	FH F2 (C_{10} - C_{28})	< 3	mg/kg	1 200	No Supera	ENVIROTEST S.A.C.	N°141607
Suelo	F00730-SU02	FH F3 (C_{28} - C_{40})	< 3	mg/kg	3 000	No Supera	ENVIROTEST S.A.C.	N°141607

FH F1: Fracción de hidrocarburos F1 (C_5-C_{10}).
FH F2: Fracción de hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}).
FH F3: Fracción de hidrocarburos F3 (C_{28}-C_{40}).
* De manera referencial, dado que el método empleado por el laboratorio no ha sido acreditado por el SNA-INDECOPI.

21. Los resultados obtenidos muestran que no hay presencia de hidrocarburos en el suelo, encontrándose por debajo del límite de detección de la metodología empleada por el laboratorio para la Fracción de Hidrocarburos F1 (< 0,6 mg/kg) y para la Fracción hidrocarburos F2 y F3 (< 3 mg/kg).

III.3.2 Monitoreo de emisiones gaseosas fugitivas

22. Durante la evaluación in situ, se percibió organolépticamente olores característicos a hidrocarburos originados por emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, por lo cual el 17 de setiembre del 2014 se realizó el monitoreo para la detección de gases asociados a la presencia del pozo.

23. Para el monitoreo de emisiones gaseosas fugitivas, se tomaron como referencia las recomendaciones del Manual Técnico OSHA: Technical Manual, Section II: Sampling, Measuremet Methods and Instruments, Chapter 1 Personal Sampling For Air Contaminants, Chapter 3 Technical Equipment: Direct-Reading Instrumentation for Air

Contaminants, debido a la ausencia de una guía de monitoreo nacional para este tipo de emisiones. Se seleccionaron los siguientes parámetros de medición:

Tabla 3: Parámetros de medición

Matriz	Parámetros
Emisiones gaseosas fugitivas en boca de pozo	- Porcentaje de oxígeno en aire (% O_2). - Porcentaje de Límite Inferior de Explosividad[6] (Lower Explosive Limit - LEL). - Concentración de compuestos orgánicos volátiles (COVs). - Concentración de Sulfuro de hidrógeno (H_2S).

Fuente: Dirección de Evaluación.

24. La descripción y ubicación de los puntos de monitoreo de emisiones gaseosas fugitivas se detallan en la Tabla 4:

Tabla 4: Punto de monitoreo de emisiones gaseosas fugitivas.

Matriz	Código del punto de muestreo	Descripción	WGS 84 ZONA 17M	
			ESTE (m)	NORTE (m)
Emisiones gaseosas	F00730-EM01	La medición se realizó en la fuente de emisión, boca del pozo, en tres intervalos de tiempo de 5 minutos cada uno.	477947	9486731
Verificación en alrededores	F00730-VA01	Medición referencial, se realizó en un recorrido en el área circundante alrededor del pozo en un radio de 1 m, con una duración de 10 minutos.	No aplica	No aplica

Fuente: Dirección de Evaluación.

25. De la medición realizada en campo se obtuvieron los siguientes resultados (ver anexo 6).

Tabla 5: Resultado de los análisis realizados en campo.

EQUIPO EMPLEADO			MultiRAE Lite – PGM6208 (Monitor de gases múltiple)									
CODIGO DE PUNTO DE MEDICION	FECHA	HORA DE INICIO	PARAMETROS									
			LEL (%)		O_2 (%)		H_2S (mg/m³)			COVs (mg/m³)		
			Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Prom.	Min.	Max.	Prom.
F00730-EM01	17/09/2014	12:57	3	100	20.9	20,9	0	0,3	0,05	26	311	199,7
F00730-VA01	17/09/2014	12:41	0	0	20.9	20,9	0	0,1*	0	0	0	0.0

* Considerada como concentración no relevante al no ser cuantificada en el promedio de concentraciones de este parámetro.

26. En vista que el monitoreo tuvo por finalidad detectar gases asociados a la presencia del pozo, los valores obtenidos por el equipo detector de gases son considerados referenciales.

27. Los resultados obtenidos en boca de pozo (F00730-EM01) muestran la presencia de COVs y que el Límite Inferior de Explosividad (LEL) alcanza valores de hasta 100%, evidenciando que las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo están compuestas por una mezcla de gases con características inflamables. Se ha identificado una concentración máxima de H_2S de 0,3 mg/m^3.

28. Los resultados obtenidos en los alrededores a la ubicación del pozo (F00730-VA01) muestran que no se detectó presencia de COVs, ni H_2S; asimismo, los valores para el Límite Inferior de Explosividad (LEL) fue 0% y los niveles de oxígeno en esta área fueron los normales (20,9%), por lo que tampoco existe el peligro de inflamabilidad.

[6] Porcentaje mínimo, en volumen de un gas que, mezclado con aire a temperatura y presión normales, forma una mezcla inflamable.

29. La estimación del nivel de riesgo se realizará en función a la estructura del pozo mal abandonado; asimismo, se considerará a manera de referencia las concentraciones de emisiones gaseosas fugitivas tomadas en la boca del pozo y su área circundante.

III.4 Estimación del Nivel de Riesgo

30. 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.

III.4.1 Salud

Identificación de peligros

31. Se identificó peligro inminente a nivel superficial asociado a la presencia del pozo, las emisiones de gases detectadas en la zona evaluada, podrían causar afectación en la salud de la población en caso de ser inhalados en forma continua y prolongada.

Estimación de la probabilidad

32. 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 emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo 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

33. 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
Cantidad (C)	Se estima que el casing expuesto a nivel de superficie es considerado como un residuo menor a 5 toneladas.	1
Peligrosidad (P)	Las emisiones gaseosas provenientes del pozo, según las mediciones del detector de gases tienen características combustibles y posiblemente inflamables con comportamiento no constante, en vista que la medición del LEL en la fuente de emisión reportó valores entre 3 y 100%. Cabe precisar que la peligrosidad debido a la presencia de COVs y H_2S en la mezcla de gases no es considerada relevante por la ubicación del pozo.	2* x (3)

Factores	Escenarios	Puntuación
Extensión (E)	El pozo se encuentra aproximadamente a 11 448 m de localidad de Negritos.	1
Población potencialmente afectada (Pobl.)**	No hay presencia de viviendas asentadas próximas al área circundante del pozo (menos de 1 km), ni se observa población en los alrededores, por lo que se considera que no hay población potencialmente afectada en forma directa.	1
Total		9

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.*

34. Para la puntuación de 9, 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

35. 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

36. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (5 x 2), 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.

III.4.2 Seguridad de la población

Identificación de peligros

37. 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

38. 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 emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo 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

39. 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:

Seguridad de la población = Σ (Factores)

Factores	Escenarios	Puntuación
Accesibilidad	La población más cercana se encuentra aproximadamente a 11 448 m de la ubicación del pozo, por lo que se requiere hacer un recorrido largo a pie en vía no demarcada.	2
Potencial de colapso	El cabezal del pozo se encuentra aproximadamente a 0,67 m sobre el 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	Siendo la mezcla de gases provenientes del pozo de tipo combustible (LEL: 100%), presentes a través de emisiones gaseosas fugitivas, por las condiciones en las que se encuentran son considerados como residuos combustibles abandonados a la intemperie.	4
Total		11

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).

40. Para la puntuación de 11, le corresponde un valor numérico de 3 (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

41. 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

42. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (5 x 3), el valor del riesgo para la seguridad de la población 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.4.3 Calidad del Ambiente

Identificación de peligros

43. 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

44. 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 emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo 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

45. 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
Cantidad (C)	Se estima que el casing expuesto a nivel de superficie es considerado como un residuo menor a 5 toneladas.	1

Factores	Escenarios	Puntuación
Peligrosidad (P)	Las emisiones gaseosas provenientes del pozo, según las mediciones del detector de gases tienen características combustibles y posiblemente inflamables con comportamiento no constante, en vista que la medición del LEL en la fuente de emisión reportó valores entre 3 y 100%. Cabe precisar que la peligrosidad debido a la presencia de COVs y H_2S en la mezcla de gases no es considerada relevante por la ubicación del pozo.	2* x (3)
Extensión (E)	El pozo se encuentra aproximadamente a 11 448 m de localidad de Negritos.	1
Calidad del Medio (CM)	No existe alteración de la calidad del componente suelo por presencia de Fracciones de Hidrocarburos. Las emisiones gaseosas no estarían afectando al componente ambiental aire, en vista de que existe una disminución de las concentraciones de COVs y H_2S desde boca de pozo hacia los alrededores.	1
Total		9

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.*

46. Para la puntuación de 9, le corresponde un valor numérico de 2 (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

47. 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

48. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (5 x 2), el valor del riesgo para la calidad del ambiente 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.

IV. CONCLUSIONES

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

(i) El pozo identificado con código PERUPETRO T4918, que presenta emisiones gaseosas, califica como un pozo mal abandonado que no se encuentra herméticamente cerrado ni en condiciones seguras, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2° del Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

(ii) Los resultados obtenidos en laboratorio muestran que no hay presencia de hidrocarburos en el suelo, correspondientes a la Fracción de hidrocarburos F1 (C_5-C_{10}), Fracción de hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}) y Fracción de hidrocarburos F3 (C_{28}-C_{40}), en concentraciones mayores al límite de detección de la metodología empleada por el laboratorio.

(iii) El pozo mal abandonado (Pozo T4918) y las emisiones gaseosas provenientes del pozo descritos en la Ficha OEFA F00730 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 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*.

V. RECOMENDACIÓN

50. 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.

VI. ANEXOS

1. Registro fotográfico.
2. Ficha para la identificación de pasivo ambiental en el subsector hidrocarburos (OEFA).
3. Mapa de ubicación geográfica.
4. Reporte de monitoreo de suelo.
5. Informe de ensayo de laboratorio
6. Reporte de Monitoreo de Emisiones Gaseosas Fugitivas.
7. Ficha de información de pozo (Fuente: Estudio PERUPETRO).
8. Ficha de identificación de Pasivos Ambientales del OSINERGMIN.

Atentamente,

FRANCISCO JAVIER MÉNDEZ MENDOZA
Tercero Evaluador para la Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos

ANEXOS

ANEXO 1

Registro fotográfico

Fotografía N° 1. Pozo petrolero inactivo en terreno habilitado tipo terraplén con acceso vial directo, el pozo posee cabezal que sobresale 0,67 m sobre nivel del suelo, compuesto por una brida de 6 pulgadas unida al casing.

Fotografía N° 2. Área evaluada expuesta a erosión eólica, paisaje caracterizado por presentar relieve accidentado de poca altura, con pendientes comprendidas entre 50 y 75% con frecuentes sectores escarpados además de superficies depresionadas.

Fotografía N° 3. Recojo de muestra de suelo aproximadamente a 1,5 m al norte del pozo T4918.

Fotografía N° 4. Medición en el punto F00730-VA01, ubicado en boca del Pozo T4918.

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:	Hora de la visita:	Nombre del evaluador:	Dirección / Unidad:
23-jul-13	11:37	Francisco Javier Méndez Mendoza	OEFA - DE

I. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN

Localidad: -
Distrito: LA Brea
Provincia: Talara
Región : Piura

Código PERUPETRO: T4918

Estado Tiempo: ○ Lluvioso ◉ Soleado ○ Nublado
(Descripción)
Soleado y vientos moderados.

Lote ◉
Proyecto ○
Otros ○

Nombre: VII
Área de operación: Pozo T 4918

Coordenadas UTM	Datum Geodésico:	Zona:	Norte:	Este	Altitud (m):	Precisión (m):
	WGS84	17	9486731	477947	80	± 3

Breve Descripción de la zona:

Área evaluada expuesta a erosión eólica con paisaje caracterizado por presentar relieve accidentado de poca altura, cuyas pendientes se hallan comprendidas entre 50 y 75% con frecuentes sectores escarpados además de seperficies depresionadas. La altura de estos relieves, no es mayor a 90 metros sobre el nivel de las llanuras circundantes, asimismo la vegetación es escasa entre ellas tenemos sapote y faique.

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:

Pozo inactivo mal abandonado en terreno habilitado tipo terraplén, el pozo posee cabezal que sobresale 0,67 m sobre nivel del suelo, compuesto por una brida de 6 pulgadas unida al casing, asimismo se observa dos salidas laterales las cuales no presentan válvula u otro accesorio que asegure su hermetismo por lo que se percibe emisiones gaseosas provenientes del pozo, se visualizó la presencia de hidrocarburo en el suelo.

Área afectada aprox. (m2): No determinado.
Profundidad aproximada del área afectada (m): No determinado.

III. ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA

Actividades económicas:	Industrial ☐	Comercial ☐	Agropecuaria ☑	**Otros:** Ninguno.
Actividades recreativas:	Natación ☐	Caza ☐	Campo deportivo ☐	**Otros:** Ninguno.

IV. SITUACIÓN DEL ENTORNO

Entorno	Distancia aprox. (m)	Descripción
Viviendas	11448	Límite de la localidad de Negritos.
Infraestructura vial	16	Trocha afirmada
Infraestructura urbana	-	No se observa en un radio de 200 .
Áreas Agrícolas o Ganaderas	-	No se observa en un radio de 200 .
Explotación forestal	-	No se observa en un radio de 200 .
Bosque y/o Vegetación Natural	20	Vegetación propia de la zona
Especies y Ecosistemas en Protección	-	No se observa en un radio de 200 .
Otros	108	Presencia de pozos inactivos.

Observaciones

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: Ninguno.
Distancia aproximada (m) No determinado.
Volumen o caudal aproximado: No determinado.
Descripción del cuerpo de agua: 0
Uso del agua: 0

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

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** Ninguno.	

Descripción de infraestructura:

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

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

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	2	0	1
Laboratorio / Número de informe de laboratorio:	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	ENVIROTEST Nº141607	No aplica.	FICHA EMSIONES GASEOSAS Nº144-EM

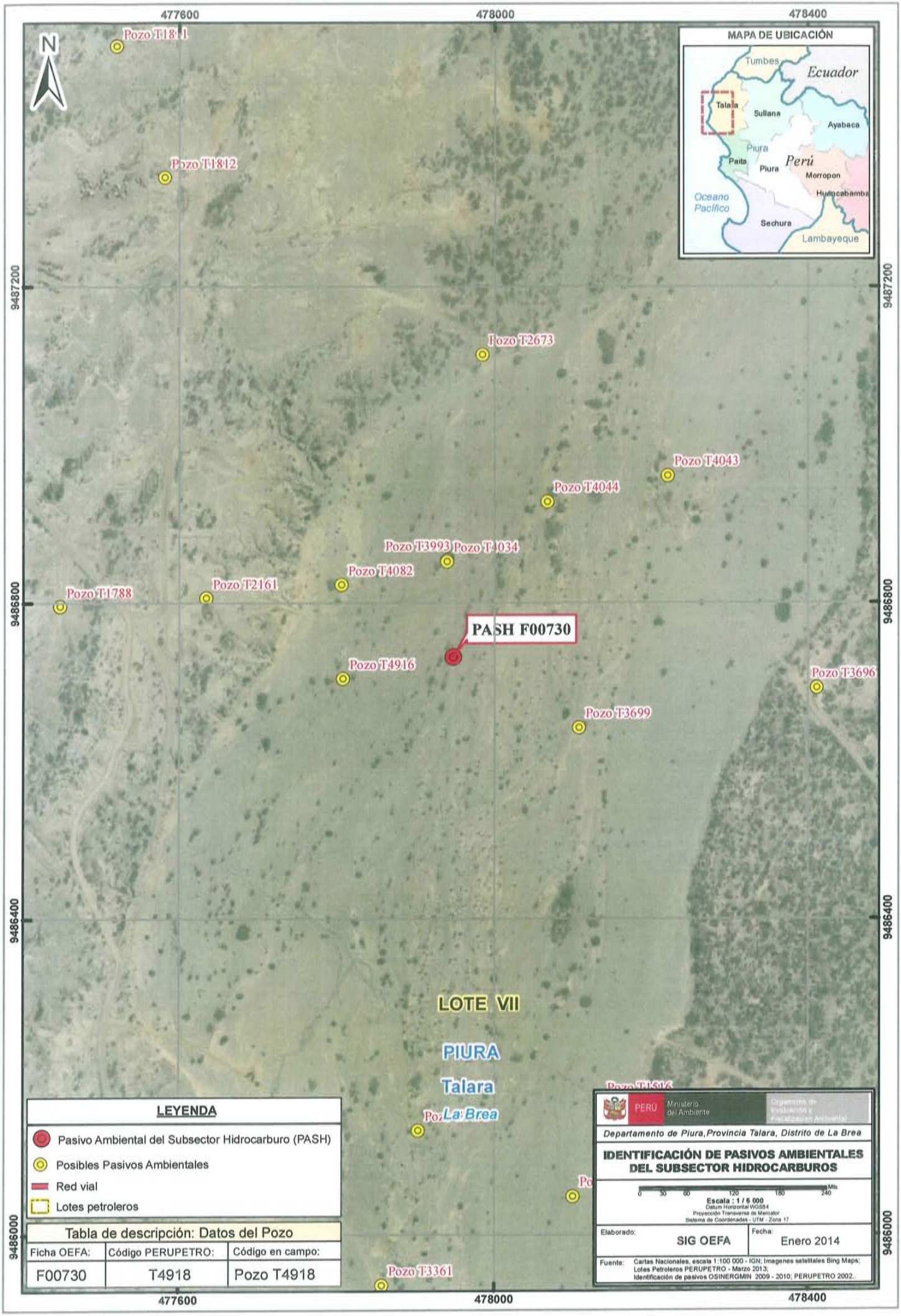
Observaciones: Los resultados obtenidos muestran que la concentración de hidrocarburos en el suelo se encuentra por debajo del límite de cuantificación para la Fracción de Hidrocarburos F1 (< 0,6) y para la Fracción hidrocarburos F2 y F3 (< 3). La población afectada ha sido determinada considerando un radio de hasta 1 km, dado que la mayor distancia en el factor de extensión está referida a 1 km.

Francisco Javier Méndez Mendoza
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


477600
478000
478400
9487200
9486800
9486400
9486000
N
MAPA DE UBICACIÓN
Tumbes
Ecuador
Talara
Sullana
Ayabaca
Piura
Paita
Perú
Morropon
Huancabamba
Oceano Pacífico
Sechura
Lambayeque
Pozo T1811
Pozo T1812
Pozo T2673
Pozo T4043
Pozo T4044
Pozo T3993
Pozo T4034
Pozo T4082
Pozo T2161
Pozo T1788
PASH F00730
Pozo T4916
Pozo T3696
Pozo T3699
LOTE VII
PIURA
Talara
La Brea
Pozo T3361
LEYENDA
Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburo (PASH)
Posibles Pasivos Ambientales
Red vial
Lotes petroleros
Tabla de descripción: Datos del Pozo
Ficha OEFA: F00730
Código PERUPETRO: T4918
Código en campo: Pozo T4918
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 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

Reporte de Monitoreo de Suelo

FICHA SUELO
N° 431 - SU

REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN EL MARCO DE LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

1. DATOS GENERALES

Actividad	Identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos en el Lote VII/VI (ex Lote VII) - Pozo con código PERUPETRO T4918.
Localidad, distrito, provincia y departamento	Distrito de La Brea, provincia Talara, departamento Piura.

2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aa)	07 de julio de 2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	07 de julio de 2014
Equipo Técnico	Maria del Carmen Peralta Utani (Dirección de Evaluación)
	Santos Demetrio Ramos Canales (Dirección de Evaluación)

Puntos de monitoreo de suelo

N°	Código punto muestreo	Matriz	Fecha	Hora	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
					Zona	Este	Norte	
1	F00730-SU01	SU	07/07/14	12:30	17	477945	9486731	Muestra puntual a 1,50 m al norte del pozo, no se observa presencia de hidrocarburos en el suelo, no se percibe olor a hidrocarburo, suelo gravoso, profundidad de toma de muestra 0,30 m – 0,40 m.
2	F00730-SU02	SU	07/07/14	12:40	17	477946	9486734	Muestra puntual a 6 m al norte del pozo, no se observa presencia de hidrocarburos en el suelo, no se percibe olor a hidrocarburo, suelo gravoso, profundidad de toma de muestra 0,20 m – 0,30 m.

Protocolo de monitoreo

GUÍA PARA MUESTREO DE SUELOS
En el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, aprobado con R.M. N° 085-2014-MINAM - Ministerio del Ambiente.

SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

Parámetros a analizar

Matriz	Parámetros a analizar	Observaciones
Suelo	Fracción de Hidrocarburos F1 (C_5-C_{10}) Fracción de Hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}) Fracción de Hidrocarburos F3 (C_{28}-C_{40})	Análisis en Laboratorio TDR N° 1481-LAB-2014

Laboratorio

ENVIROTEST S.A.C.

3. OBSERVACIONES

- El estado de tiempo en la zona se presentó, día soleado, cielo poco nublado y con vientos moderados.
- Esta ficha no incluye los resultados analíticos del monitoreo ambiental, por cuanto aún no se cuenta con los reportes de laboratorio.

4. ANEXOS

	Sí	No
Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio	X	
Registro fotográfico de cada muestra	X	

FECHA

San Isidro, 07 AGO. 2014

Santos Demetrio Ramos Canales
EVALUADOR

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

ANEXO I

Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio

CADENA DE CUSTODIA

Agua [ ] M.S. [X] C.A. [ ] S.O. [ ] Emi. [ ] Otro [ ]

I.E. N°(a): 191607

Pág. 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

ENVIAR INFORME DE ENSAYO A

RAZÓN SOCIAL	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
	20521286769
DIRECCIÓN	AV. REPÚBLICA DE PANAMÁ N°3542, SAN ISIDRO, LIMA, LIMA
TELÉFONO	RPC: 985226839 / RPC: 953716977 — E-MAIL: marcamen98@yahoo.es
CONTACTO	Maria del Carmen Peralta Litani / Santos Ramos Canales
ORDEN DE SERVICIO N°	COTIZACIÓN N°
OTRA REFERENCIA	TERMINOS DE REFERENCIA OEFA N° 1481-LAB-2014

ENVIAR FACTURA A

RAZÓN SOCIAL	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
RUC	20521286769
DIRECCIÓN	AV. REPÚBLICA DE PANAMÁ N°3542, SAN ISIDRO, LIMA, LIMA
NOMBRE DEL PROYECTO	
PROCEDENCIA	DEPARTAMENTO PIURA, PROVINCIA TALARA, DISTRITO LA BREA

ANÁLISIS REQUERIDOS

N° de muestra	Código de Cliente	Muestreo Fecha (d-m-a)	Muestreo Hora (24:00)	Matriz ó Producto (b)	Ubicación UTM	Número de frascos por punto de muestreo	FRACCIÓN DE HIDROCARBUROS F1 (C5-C10)	FRACCIÓN DE HIDROCARBUROS F2 (C10-C28)	FRACCIÓN DE HIDROCARBUROS F3 (C28-C40)
1	F00730-SU01	07-07-14	12:30	SUELO		1	x	X	X
2	F00730-SU02	07-07-14	12:40	SUELO		1	X	x	X

Indicar con una (X) en los recuadros siguientes, los análisis requeridos por cada muestra

(a) : Información llenada por Recepción de Muestras. (b) MATRIZ Ó PRODUCTO. Salud Ocupacional (S.O.) [Respir.(Vap.(Resp.), Inhalables (Inha.), Polvos (Polv.), PVC, M.E.], Calidad de Aire (C.A.) [PM-10, PM-2.5 (HV,LV), PTS, Sol. Cap.], Otros

Agua (A.) [Agua Natural (A. Superficial, A. Subterránea, A. de Manantial, A. Termal, A. de Lluvia o fluvial), Agua Residual (A.R.) (A. R. Doméstica, A. R. Industrial, A. R. Municipal), Agua de Uso y Consumo Humano (A. de piscina, A. de bebida + A. Potable, Envasada de mesa, A. de laguna artificial) . Agua Salina (A. de Mar, A. Salobres, Salmuera) . Agua de Proceso (A. de circulación o enfriamiento, A. de alimentación para calderas, A. de calderas, A. de lavación, A. purificada, A. de rehabilitación y remediación). Emisiones (Emi.) [Partículas (Part., SO2), Muestra Sólida (M.S.) [Suelo (Suelo), Lodo (Lodo), Sedimento (Sed.)]

Otro Tipo(s)

INFORMACIÓN DEL MUESTREO

MUESTREO REALIZADO POR	PLAN/PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	CÓDIGO DE EQUIPOS UTILIZADOS	OBSERVACIONES	SUPERVISOR/REPRESENTANTE DEL CLIENTE
Empresa : OEFA				Nombre : MARIA DEL CARMEN PERALTA LITANI
Responsable : SANTOS RAMOS CANALES				Cargo : EVALUADOR
Firma :				Firma :

LABORATORIO - RECEPCIÓN DE MUESTRAS

Entregado por :	Recibido por : Roberson Huaraz	Origen de los envases de las muestras: Cliente [ ] Envirotest [ ]	
Fecha (d-m-a) : / Hora (24.00) :	Fecha (d-m-a) : 11-07-14 / Hora (24.00) : 13:00	Condición de la Muestra :	
Firma :	Firma :		

A | NA

ANEXO II

Registro Fotográfico

Fotografía N° 1. Toma de muestra de suelo en el punto F00730-SU01, ubicado a 1,50 m aproximadamente del Pozo T4918.

Fotografía N° 2. Toma de muestra de suelo en el punto F00730-SU02, ubicado a 5 m aproximadamente del Pozo T4918.

ANEXO 5

Informe de ensayo de laboratorio

INFORME DE ENSAYO Nº 141607
CON VALOR OFICIAL

Nombre del Cliente	: ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA
Dirección	: Av. República de Panamá N° 3542 San isidro - Lima
Solicitado Por	: ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA
Referencia	: TDR N° 1481 - LAB - 2014
Proyecto	: Reservado por el Cliente
Procedencia	: La Brea - Talara - Piura
Muestreo Realizado Por	: OEFA
Cantidad de Muestra	: 2
Producto	: Suelo
Fecha de Recepción	: 2014/07/11
Fecha de Ensayo	: 2014/07/11 al 2014/09/25
Fecha de Emisión	: 2014/09/25

Environmental Testing Laboratory S.A.C.

Julio Zegarra C.
Jefe de Emisión de Informes

Alfonso Vilca M.
Gerente de calidad,
Seguridad, Salud y Ambiente
C.Q.P. N° 587

Lima-Perú

INFORME DE ENSAYO Nº 141607
CON VALOR OFICIAL

	Código de Laboratorio		141607-01	141607-02
	Código de Cliente		F00730-SU01	F00730-SU02
	Fecha de Muestreo		07/07/2014	07/07/2014
	Hora de Muestreo (h)		12:30	12:40
	Tipo de Producto		Suelo	Suelo
Tipo Ensayo	Unidad	L.C.M.	Resultados	
Cromatográficos				
*Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH) F1 (C5 - C10)	mg/Kg	0.6 [9]	<0.6	<0.6
Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH) F2 (C10 - C28)	mg/Kg	3	<3	<3
Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH) F3 (C28 - C40)	mg/Kg	3	<3	<3

Leyenda: L.C.M. = Limite de cuantificación del método, "(9)"=Resolución cuantificable, "—". = No Analizado, "<"= Menor que el L.C.M. indicado, ">" = Mayor al valor indicado.

* : Los métodos indicados no han sido acreditados por el SNA-INDECOPI.

(9) : Limite de Detección del Método.

APENDICE 1 - MUESTRA RECEPCIONADA

Condición de la Muestra : Muestra en buenas condiciones

Plan/procedimiento de muestreo : Reservado por el cliente

APENDICE 2 - CONTROL DE CALIDAD

Tipo Ensayo		Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH) F1 (C5 - C10)	Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH) F2,F3 (C10 - C40)
Cromatografía			
Unidad	:	mg/Kg	mg/Kg
Lim. de Cuant. del Método (L.C.M)	:	0.6 [9]	3
Blanco de Método (Bk-M)			
Concentración del Bk-M	:	<0.6	<3
Muestra Control (MC)			
Conc. de la MC (Referencial)	:	9.9	30
Recuperación de la MC	:	104.3	99.1
Criterio de Aceptación y Rechazo			
Blanco de Método (Bk-M)	:	<L.C.M.	<L.C.M.
Muestra Control (MC)	:	70-130%	70-130%

Leyenda: L.C.M. = Limite de cuantificación del método, "—". = No Analizado, "<" = Menor que el L.C.M. indicado, /// = No aplica

INFORME DE ENSAYO Nº 141607
CON VALOR OFICIAL

APENDICE 3 - MÉTODOS Y REFERENCIAS

Tipo Ensayo	Norma Referencia	Título
Cromatográficos		
Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH) Rango (F1,F2,F3)	EPA Method 8015-C Rev. 3, 2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography

SIGLAS: "EPA": U.S. Environmental Protection Agency. Methods for Chemical Analysis.

APENDICE 4 - COMENTARIOS

- Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada, según la cadena de custodia correspondiente.
- Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.
- El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra y dependiendo del parámetro a ser analizado.

Está prohibido la reproducción parcial del presente documento, salvo autorización de Envirotest S.A.C.

** FIN DEL INFORME **

ANEXO 6

Reporte de Monitoreo de Emisiones Gaseosas Fugitivas

REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN EL MARCO DE LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

1. DATOS GENERALES

Actividad	Identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos en el Lote VII/VI (Ex Lote VII) - Pozo con código PERUPETRO T4918. Ficha OEFA F00730.
Localidad, distrito, provincia y departamento	Distrito de La Brea Negritos, Provincia Talara, Departamento Piura.

2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aa)	17 de Setiembre de 2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	17 de Setiembre de 2014
Equipo Técnico	Luis Jonathan Castro Mandamiento (Dirección de Evaluación)

Puntos de monitoreo de Emisiones

N°	Código punto de medición	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
			Zona	Este	Norte	
1	F00730-EM01	EMISIONES GASEOSAS	17	477947	9486731	La medición se realizó en la fuente de emisión, boca del pozo, en tres intervalos de tiempo de 5 minutos cada uno.
2	F00730-VA01	Verificación en alrededores	17	No aplica	No aplica	Medición referencial, se realizó en un recorrido en el área circundante alrededor del pozo en un radio de 1 m, con una duración de 10 minutos.

Protocolo de monitoreo

Debido a la ausencia de una guía de monitoreo nacional para emisiones fugitivas se tomaron las recomendaciones del manual técnico OSHA Technical Manual, Section II: Sampling, Measuremet Methods and Instruments, Chapter 1 Personal Sampling For Air Contaminants, Chapter 3 Technical Equipment: Direct-Reading Instrumentation for Air Contaminants.

Parámetros de medición

Matriz	Parámetros de medición
EMISIONES GASEOSAS	❖ Compuestos Orgánicos Volátiles (COV_s) ❖ Nivel Inferior de Explosividad (LEL) ❖ Oxígeno (O_2) ❖ Sulfuro de Hidrógeno (H_2S)

3. RESULTADOS Y PARAMETROS DE CAMPO

EQUIPO EMPLEADO			MultiRAE Lite – PGM6208 (Monitor de gases múltiple)									
CODIGO DE PUNTO DE MEDICION	FECHA	HORA DE INICIO	PARAMETROS									
			LEL (%)		H_2S(mg/m³)			O2 (%)		COVs (mg/m³)		
			MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	PROM	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	PROM
F00730-EM01	17/09/2014	12:57	3	100	0	0.3	0.05	20.4	20.9	26	311	199.767
F00730-VA01	17/09/2014	12:41	0	0	0	0.1	0	20.9	20.9	0	5	0.7

4. OBSERVACIONES

El estado de tiempo en la zona se presentó soleado y con vientos fuertes.

5. ANEXOS

	Sí	No
Registro fotográfico	x	
Copia de Certificado de Calibración de equipo.	x	
Tabla con registro detallado de datos.	x	

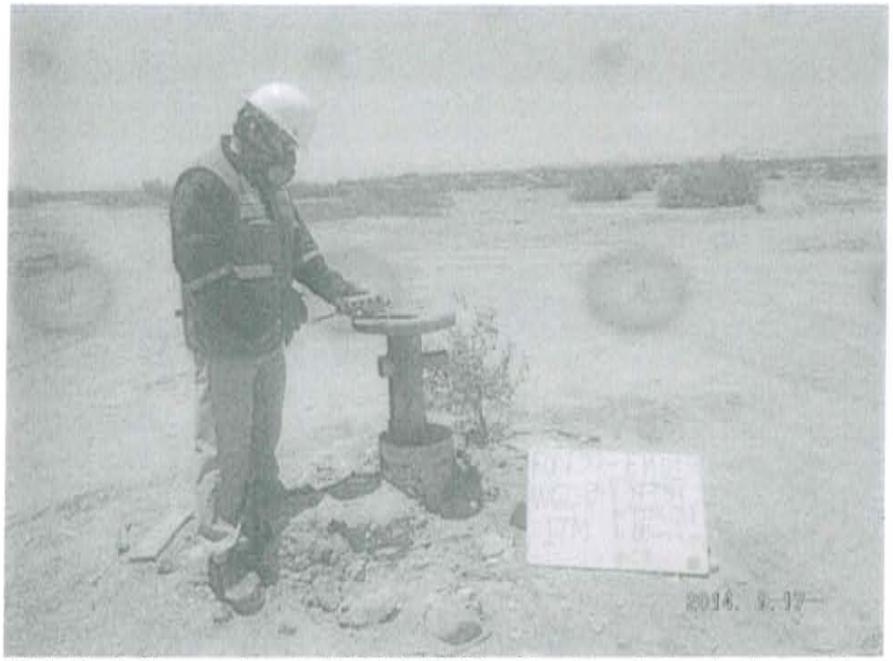
FECHA

San Isidro, 21 OCT. 2014

Luis Jonathan Castro Mandamiento
TERCERO EVALUADOR

ANEXO I

Registro Fotográfico.



Fotografía N° 1. Medición en el punto F00730-EM01, ubicado en la fuente de emisión en boca del Pozo T4918.

Fotografía N° 2. Mediciones en el F00730-VA01, se realizó en un recorrido en el área circundante alrededor del Pozo en un radio de 1 m, con una duración de 10 minutos.

ANEXO II

Copia del Certificado de Calibración.

GREC

GRUPO ECOLÓGICO & INSTRUMENTAL S.A.C.

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

CERTIFICADO Nº:000302-MAB3Z174R1

1. DATOS DEL INSTRUMENTO

Equipo	Fabricante	Modelo	Serial Nº
Monitor de gases múltiples	Rae Systems Inc.	MultiRAE Lite - PGM6208	MAB3Z174R1

2. DATOS DE LOS SENSORES INSTALADOS

Sensor	Serial Nº	Nº de Parte	Vencimiento	Rango	Resolución
Oxígeno	03420048R1	C03-0942-000	Marzo 2016	0 a 30.0%	0.1%
Gases Combustibles	03110179R1	C03-0911-000	Marzo 2016	0 a 100% LEL	1% LEL
Sulfuro de Hidrógeno	03AR0152R1	C03-0907-000	Marzo 2016	0 a 100 ppm	1 ppm
Gases de VOC	03A30146QC	C03-0912-003	Marzo 2015	0 a 1000 ppm	1 ppm

3. VERIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN

Sensor	Valor Correcto	Indica	Error
Oxígeno	99.9% (puro N2) Nitrógeno	0.0 %	0.0 %
Oxígeno	18.0% O2 (±2%) Oxigeno	18.0 %	0.0 %
Oxígeno	19.0% O2 (±2%) Oxigeno	19.00%	0.0 %
Oxígeno	20.9% O2 (±2%) Oxigeno	20.9 %	0.0 %
Combustible	50% LEL (±5%) Metano	50%	0.0 %
Gases de VOC	100 ppm (±2%) Isobutileno	100 ppm	0.0 ppm
Sulfuro de hidrógeno	10 ppm (±2%) Sulfuro de Hidrogeno	10 ppm	0.0 ppm

4. CONDICIONES DEL LABORATORIO

Temperatura	Humedad Relativa	Presión Ambiental
23 ºC	60 %	1003 hPa

5. EQUIPAMIENTO PARA EL BUMP TEST

Item	Fabricante	Model	Serial no.	Descripción
1.	Rae Systems Inc.	C-10	201212061	Regulador C-10 @ 1 L/min
2.	Rae Systems Inc.	CGA - 600	197032593	Regulador CGA- 600 @ 0.5L/min
3.	Rae Systems Inc.	600-0062-000	1496664 Cyl 39	Cilindro de Calibración O2 @ 0%
4.	Rae Systems Inc.	600-0061-001	1517811 Cyl 10	Cilindro de Calibración O2 @19%
5.	Rae Systems Inc.	600-0061-000	1514911 Cyl 76	Cilindro de Calibración O2 @ 20.9%
6.	Rae Systems Inc.	600-0002-000	1528479 Cyl 147	Cilindro de Calibración iC4H8 @ 100ppm VOC
7.	Rae Systems Inc.	600-0050-070	1527085 Cyl 59	Cilindro de Calibración O2@18% / CH4@50%LEL / CO@50ppm / H2S@10ppm

DECLARACIÓN DE PRUEBAS & CONFORMIDAD

1. De esta manera la empresa Grupo Ecológico & Instrumental S.A.C. declara que este instrumento ha sido verificado en su calibración y probado en el cumplimiento de los procedimientos del fabricante y cumple con todas las especificaciones dadas en el Manual (s) o los superan, respectivamente para la configuración habilitada para los sensores de VOC, H2S, LEL y O2.
2. La verificación de la calibración se realizó con los gases patrones y es atribuible de referencia estándar.
3. La información que aparece en esta ficha técnica se ha elaborado específicamente para este instrumento. Este formato se llena con la información del equipamiento y procedimientos que permitan la verificación integral de aseguramiento de la calidad de los datos suministrados en este documento.

Especialista Certificado: Darwin Chang .....

Lima, Fecha: 23-05-2014
Vence: 23-11-2014

ANEXO III

Registro de datos.

F00730-VA01													
Dato	Fecha/Hora	LEL(%LEL) (Min)	LEL(%LEL) (Avg)	LEL(%LEL) (Max)	H_2S(mg/m³) (Min)	H_2S(mg/m³) (Avg)	H_2S(mg/m³) (Max)	OXY(%) (Min)	OXY(%) (Avg)	OXY(%) (Max)	VOC(mg/m³) (Min)	VOC(mg/m³) (Avg)	VOC(mg/m³) (Max)
1	17/09/2014 12:41	0	0	0	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	0	0	1
2	17/09/2014 12:41	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	2
3	17/09/2014 12:42	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
4	17/09/2014 12:42	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	1	3
5	17/09/2014 12:43	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	2	5
6	17/09/2014 12:43	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	1	4
7	17/09/2014 12:44	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	1
8	17/09/2014 12:44	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	1	3
9	17/09/2014 12:45	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	2
10	17/09/2014 12:45	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	1	2
11	17/09/2014 12:46	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	1	2
12	17/09/2014 12:46	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	1	2
13	17/09/2014 12:47	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	1	3
14	17/09/2014 12:47	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	1
15	17/09/2014 12:48	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	1	1
16	17/09/2014 12:48	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	1	2
17	17/09/2014 12:49	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	1	3
18	17/09/2014 12:49	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	2
19	17/09/2014 12:50	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	2
20	17/09/2014 12:50	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	1	3

F00730-EM01													
Dato	Fecha/Hora	LEL(%LEL) (Min)	LEL(%LEL) (Avg)	LEL(%LEL) (Max)	H_2S(mg/m³) (Min)	H_2S(mg/m³) (Avg)	H_2S(mg/m³) (Max)	OXY(%) (Min)	OXY(%) (Avg)	OXY(%) (Max)	VOC(mg/m³) (Min)	VOC(mg/m³) (Avg)	VOC(mg/m³) (Max)
1	17/09/2014 12:57	100	100	100	0.1	0.2	0.3	20.5	20.7	20.9	250	274	311
2	17/09/2014 12:57	100	100	100	0.1	0.1	0.3	20.5	20.8	20.9	162	249	298
3	17/09/2014 12:58	100	100	100	0.1	0.1	0.3	20.5	20.7	20.9	236	273	295
4	17/09/2014 12:58	100	100	100	0.1	0.1	0.3	20.4	20.7	20.9	205	259	305
5	17/09/2014 12:59	100	100	100	0.1	0.1	0.1	20.9	20.9	20.9	158	232	282
6	17/09/2014 12:59	100	100	100	0.1	0.1	0.1	20.9	20.9	20.9	185	239	286
7	17/09/2014 13:00	100	100	100	0.1	0.1	0.3	20.5	20.8	20.9	223	267	297
8	17/09/2014 13:00	100	100	100	0.1	0.1	0.1	20.9	20.9	20.9	209	249	282
9	17/09/2014 13:01	100	100	100	0.1	0.1	0.1	20.5	20.8	20.9	155	215	292
10	17/09/2014 13:01	100	100	100	0.1	0.1	0.3	20.5	20.8	20.9	49	201	307
11	17/09/2014 13:07	17	28	56	0	0	0.1	20.6	20.8	20.9	150	197	267
12	17/09/2014 13:07	11	30	45	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	105	205	255
13	17/09/2014 13:08	29	37	47	0.1	0.1	0.1	20.9	20.9	20.9	206	234	260
14	17/09/2014 13:08	9	23	34	0.1	0.1	0.1	20.9	20.9	20.9	92	182	225
15	17/09/2014 13:09	16	36	73	0	0	0.1	20.5	20.8	20.9	148	209	275
16	17/09/2014 13:09	6	14	20	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	61	130	171
17	17/09/2014 13:10	4	11	20	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	42	106	170
18	17/09/2014 13:10	3	5	9	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	27	56	98
19	17/09/2014 13:11	6	12	24	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	60	111	184
20	17/09/2014 13:11	6	18	44	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	64	145	247
21	17/09/2014 13:17	13	35	48	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	122	223	263
22	17/09/2014 13:17	21	58	92	0.1	0.1	0.1	20.5	20.8	20.9	170	259	303
23	17/09/2014 13:18	12	35	69	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	124	215	286
24	17/09/2014 13:18	9	20	35	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	87	167	223
25	17/09/2014 13:19	7	15	29	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	73	133	207
26	17/09/2014 13:19	4	20	50	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	49	147	258
27	17/09/2014 13:20	3	11	25	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	26	100	195
28	17/09/2014 13:20	18	33	62	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	150	214	279
29	17/09/2014 13:21	20	43	82	0	0	0.1	20.5	20.8	20.9	171	236	289
30	17/09/2014 13:21	31	51	75	0.1	0.1	0.1	20.6	20.7	20.9	221	266	295

ANEXO 7

Ficha de información de pozo (Fuente: Estudio PERUPETRO)

INFORMACIÓN DE POZO

Pozo	T4918	Área	San Juan	Lote	VII
Coordenada Este		Coordenada Norte			
Cía Operadora	Sapet				
Cía Perforació	IPCo				
Prioridad de Abandono		Profundidad total	1231		
Fecha de Perforación	20/12/1957	Profundidad efectiva	1130		
Fecha de Completación	27/12/1957				
Casing de Superficie e Intermedios					
Profundidad de casing de Superficie e Intermedios					
Casing de producción y lainas	5 1/2"				
Profundidad de casing de producción y lainas	1224'- 9'				
Intervalos Perforados	1050'- 1007'				
Tope Cemento		Formaciones	Pariñas		
Tipo y Cantidad de Tapones					
Profundidad de tapones					
Tope de Tapones		Estado	Abandonado productor de petróleo		
Intervalos abiertos		Fecha de último Estado			
Adecuadamente abandonado	No	Último Servicio de Pozos	No registra		
Cumple con Legislación	No	Fecha Último Servicio de Pozos			
Impacto Ambiental y Seguridad					
Código Intervención	2A	Se encuentra entre Construcciones			
Estado del pozo	ATA	Acceso			
Identificado		Terraplèn			
Rx Abandono		Foto			
Observaciones	RPI 78 bpd. Rebalear y evaluar.				

Fuente: PERUPETRO - 2002

ANEXO 8

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: 1370			Fecha: 18 de Octubre del 2010
1. LOCALIZACIÓN			
Lote: VII			
Área de Producción : San Juan			
Distrito: Pariñas	*Provincia: Talara*	*Región: Piura*	
Identificación del Pozo según PERUPETRO : T4918			

Coordenadas UTM Insitu (Sistema WGS84)		*Zona*
Norte	*Este*	*17*
9486730	*477942*	

2. DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL

El pozo ATA T4918 se encuentra sin cabezal y casing a nivel de superficie. El pozo no tiene acceso ni plataforma. En superficie se visualiza suelo impregnado con hidrocarburos. Pozo emana gas.

3. REGISTRO FOTOGRÁFICO

4. CAUSA / ORIGEN

Pozo mal abandonado

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

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

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

Contaminación Ambiental	X	Aspectos de interés Humano	
Aspectos Estéticos		Ecológico	

7. TITULAR ACTUAL

Sapet Development Inc. Sucursal Perú

8. TITULAR (S) ANTERIOR (ES)

IPC (Fecha de perforación: 20/12/1957) y PETROPERU (Fecha de abandono o ultima intervención: 07/1985)

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

NO APLICA

10. OBSERVACIONES

Javier Reyes More
Supervisor OSINERGMIN

ING. CIP JAVIER E. REYES MORE
REG. CIP 118905
INGENIERO DE PETROLEO