ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL
RECIBIDO
29 MAYO 2015
V°B° ..... Hora: 10:00 am
Firma .....

INFORME N° 793 - 2015-OEFA/DE-SDCA-CIPASH

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

DE : **STEVEN BENDEZÚ BENDEZÚ**
Tercero Evaluador para la Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos

ASUNTO : Identificación de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos con código de Ficha OEFA F02191, ubicado en el Lote VII/VI (ex Lote VII), en el distrito de La Brea, de la provincia de Talara del departamento de Piura.

FECHA : San Isidro, 29 MAYO 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 T1349) y el suelo contaminado circundante a él, constituyen un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, identificado con código de Ficha OEFA F02191. Este pasivo ambiental se encuentra ubicado en el Lote VII/VI (ex Lote VII), en el distrito de La Brea, de la provincia de Talara del departamento de Piura, el cual fue verificado en campo el 08 de octubre del 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 F02191

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. 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 incluirlo dentro de proyectos de recuperación mejorada, el pozo no presenta información de intervalos abiertos, pero cuenta con dos (02) intervalos perforados, además de no presentar tapones de abandono. Así mismo, no se encuentra adecuadamente abandonado, por lo que no cumple con la legislación de la época en la que fue elaborado el Estudio PERUPETRO (ver anexo 7).

11. Según el registro del OSINERGMIN es considerado un pozo ATA que presenta casing a nivel de la superficie, se observa restos de madera y suelo impregnado con hidrocarburos (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 para el proyecto de "Perforación de 3022 pozos de desarrollo y Prospección Sísmica 2D de 59 km", aprobado por Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAE, se tiene que el Lote VII/VI (ex Lote VII) abarca una superficie de 18 412,431 ha, presenta un relieve característico de ambientes costeros litorales, entre los que destacan colinas, planicies, valles y dunas. Las temperaturas medias mensuales máximas están por encima de los 27,4 °C y las medias mensuales mínimas están por debajo de los 19°C; presenta un clima cálido, seco, con niveles de precipitaciones casi nulas, con humedad relativa calificada como húmeda (75% de Humedad), ubicado en una zona de vida de Desierto Superárido-Tropical.

13. El área evaluada se caracteriza por tener un paisaje de lomas de leve pendiente y de escasa vegetación; no se observa cursos de agua activos, ni la presencia de población asentada en los alrededores, tampoco se observó el desarrollo de actividades industriales en las cercanías del área de evaluación.

III.2.2 Descripción del pasivo ambiental

14. Durante la evaluación in situ realizada por el OEFA el 08 de octubre del 2014, se observó un pozo inactivo con casing de 8 plg de diámetro al nivel del suelo en una planicie de leve pendiente que no presenta vía de acceso; se observó el casing posiblemente cortado y abierto al ambiente, por lo tanto no presenta condiciones que garanticen el hermetismo del pozo; se realizó un recorrido exploratorio al área circundante al pozo encontrándose restos de madera y restos plásticos. No se observaron afloramientos de fluidos desde el pozo; ni se percibieron olores a hidrocarburos procedentes del pozo (ver anexo 1, 2 y 3), sin embargo se realizó la medición de las emisiones gaseosas fugitivas debido a lo expuesto en la ficha de OSINERGMIN (ver anexo 8).

15. Para la evaluación del suelo en el área circundante al pozo se realizó un recorrido y exploración con la finalidad de determinar la presencia de hidrocarburos en el suelo, estableciéndose de este modo la ubicación de los puntos de muestreo de suelo, tras el análisis de las muestras recolectadas, los resultados de los informes de ensayo de laboratorio determinan que las concentraciones de las fracciones de hidrocarburos F2 y F3 superan las concentraciones establecidas en el Estándar de Calidad Ambiental para suelo de uso agrícola aprobado por el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, evidenciando la presencia de suelo contaminado con hidrocarburos, como se detalla en el Item III.3.

16. 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 artículo 2° del Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos[6]. Además de presentar suelo contaminado por hidrocarburos.

III.3 Identificación de contaminantes y toma de muestras

III.3.1 Calidad del suelo

17. Producto del recorrido y exploración del área circundante al pozo, se realizó la toma de dos (2) 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 R.M. N° 085-2014-MINAM - Ministerio del Ambiente.

18. 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):

---

6 Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.
Artículo 2º.- Definiciones
(...)
Abandono del Pozo: Trabajos que se efectúan para dejar herméticamente cerrado y en condiciones seguras un Pozo.
(...)

Tabla 1: Puntos de Muestreo

Matriz	Código del punto de muestreo	Parámetros analizados	Descripción	WGS 84 ZONA 17M	
				ESTE (m)	NORTE (m)
Suelo	F02191-SU01	FH F1 (C_5-C_{10})* FH F2 (C_{10}-C_{28}) FH F3 (C_{28}-C_{40})	La muestra de suelo se tomó a una distancia de 2,5 m en dirección este del pozo y a una profundidad de 0,3 m.	470777	9480037
Suelo	F02191-SU02	FH F1 (C_5-C_{10})* FH F2 (C_{10}-C_{28}) FH F3 (C_{28}-C_{40})	La muestra de suelo se tomó a una distancia de 5m en dirección este del pozo y a una profundidad de 0,3 m.	470778	9480034

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, ya que el método indicado no se encuentra acreditado por Indecopi.

19. 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	F02191-SU01	FH F1 (C_5-C_{10})*	< 0,6	mg/kg	200	No supera	Envirotest S.A.C.	142404
Suelo	F02191-SU01	FH F2 (C_{10}-C_{28})	11 223	mg/kg	1 200	835 %	Envirotest S.A.C.	142404
Suelo	F02791-SU01	FH F3 (C_{28}-C_{40})	3 124	mg/kg	3 000	4 %	Envirotest S.A.C.	142404
Suelo	F02791-SU02	FH F1 (C_5-C_{10})*	< 0,6	mg/kg	200	No supera	Envirotest S.A.C.	142404
Suelo	F02791-SU02	FH F2 (C_{10}-C_{28})	3 253	mg/kg	1 200	171 %	Envirotest S.A.C.	142404
Suelo	F02791-SU02	FH F3 (C_{28}-C_{40})	1 196	mg/kg	3 000	No supera	Envirotest S.A.C.	142404

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, ya que el método indicado no se encuentra acreditado por Indecopi.

20. Los resultados obtenidos del análisis en laboratorio evidencian la presencia de suelo contaminado con hidrocarburos, dado que las concentraciones correspondientes a las Fracciones de hidrocarburos F2 y F3 superan el ECA[7] para suelo de uso agrícola.

III.3.2 Monitoreo de emisiones gaseosas fugitivas

21. Durante la evaluación in situ, no se percibió organolépticamente olores característicos a hidrocarburos originados por emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, sin embargo según los antecedentes revisados (ficha OSINERGMIN) indican la presencia

[7] Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente
Artículo 31.- Del Estándar de Calidad Ambiental
31.1 El Estándar de Calidad Ambiental - ECA es la medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, presentes en el aire, agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente.

de emanaciones gaseosas por lo cual el 08 de octubre de 2014 se realizó el monitoreo para la detección de gases.

22. 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[8] (Lower Explosive Limit - LEL). - Concentración de compuestos orgánicos volátiles (COVs). - Concentración de Sulfuro de hidrógeno (H_2S).

Fuente: Dirección de Evaluación.

23. 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	F02191-EM01	La medición se realizó en la fuente de emisión, boca del pozo, con una duración de 15 minutos.	470778	9480042
Valores en alrededores	F02191-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.

24. De la medición realizada en campo se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 5: Resultado de los análisis realizados en campo

EQUIPO EMPLEADO			MultiRAE Lite – PGM6208 (Monitor de gases múltiple) Serie Nº MAB3Z174R1									
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
F02191-EM01	08/10/2014	13:01	0	0	20,9	20,9	0	0,1*	0	0	0	0,0
F02191-VA01	08/10/2014	12:50	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.

25. 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.

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

26. Los resultados obtenidos en boca de pozo (F02191-EM01) no muestran la presencia de COVs, ni concentraciones de H_2S, ni del Límite Inferior de Explosividad (LEL); por lo que no se evidencia emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo.

27. Los resultados obtenidos en los alrededores a la ubicación del pozo (F02191-VA01) no muestran la presencia de COVs, ni concentraciones H_2S, ni del Límite Inferior de Explosividad (LEL); finalmente los niveles de oxígeno en esta área fueron los normales (20,9%), por lo que no existe peligro de inflamabilidad.

28. La estimación del nivel de riesgo se realizará en función del parámetro Fracción de Hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}) de la muestra F02191-SU01, debido a que presentó el valor de porcentaje más alto que supera el ECA. Cabe señalar que no se tomara en cuenta los registros de las mediciones del equipo detector de gases realizados en boca de pozo y su área circundante, debido a que estas no fueron detectadas.

III.4 Estimación del Nivel de Riesgo

29. 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

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

Estimación de la probabilidad

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, conforme al siguiente detalle:

Probabilidad de la ocurrencia	Valor
Debido a la permanente presencia de suelo contaminado con hidrocarburo 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

32. 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)	De los resultados del análisis de las muestras de suelo alrededor del pozo, se encontraron valores de concentración para la Fracción de hidrocarburos F2 de hasta 835 % por encima del ECA para suelo de uso agrícola.	4
Peligrosidad (P)	Existe suelo contaminado con hidrocarburos en el área circundante al pozo y una de las propiedades intrínsecas de los hidrocarburos es ser combustible.	2* x (2)
Extensión (E)	La población más cercana a la zona corresponde a las viviendas ubicadas en la periferia de la localidad de Negritos la cual se encuentra a una distancia aproximada de 6,1 km.	1
Población potencialmente afectada (Pobl.) **	No se evidencia la presencia de población en un radio de 1 km alrededor del área, la población más cercana se encuentra a 6,1 km.	1
Total		10

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

** La peligrosidad se multiplica por la constante 2 en la sumatoria de factores para el cálculo de la consecuencia.*
***La población potencialmente afectada ha sido determinada considerando un radio de hasta 1 km, dado que la mayor distancia en el factor extensión está referida a 1 km.*

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

Estimación del nivel de riesgo en la salud

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 salud, se realiza empleando la siguiente ecuación:

Riesgo = Probabilidad x Consecuencia

35. 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

36. 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

37. 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 suelo contaminado con hidrocarburo 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

38. 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 de la periferia de la localidad de Negritos, se encuentra aproximadamente a 6,1 km de la ubicación del pozo, desde donde se puede acceder luego de una larga caminata.	3
Potencial de colapso	Estructura del pozo 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 impregnados 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).

39. 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

40. 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

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

Determinación del nivel de riesgo

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

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

III.4.3 Calidad del Ambiente

Identificación de peligros

42. La presencia de suelo contaminado con hidrocarburos a nivel superficial, que afecta la calidad del suelo y podría ser transportado hacia otras áreas, existiendo la posibilidad de afectar otros componentes ambientales.

Estimación de la probabilidad

43. 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 suelo contaminado con hidrocarburo 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

44. 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)	De los resultados del análisis de las muestras de suelo alrededor del pozo, se encontraron valores de concentración para la Fracción de hidrocarburos F2 de hasta 835 % por encima del ECA para suelo de uso agrícola.	4
Peligrosidad (P)	Existe suelo contaminado con hidrocarburos en el área circundante al pozo y una de las propiedades intrínsecas de los hidrocarburos es ser combustible.	2* x (2)
Extensión (E)	La población más cercana a la zona corresponde a las viviendas ubicadas en la periferia de la localidad de Negritos la cual se encuentra a una distancia aproximada de 6,1 km.	1
Calidad del Medio (CM)	El pasivo ambiental está afectando la calidad del componente ambiental suelo, debido a la presencia de Fracciones de hidrocarburos F2 y F3, cuyas concentraciones superan lo establecido en el ECA para suelo de uso agrícola.	2
Total		11

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

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

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

Estimación del nivel de riesgo en la calidad del ambiente

46. 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

47. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (5 x 3), 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.

IV. CONCLUSIONES

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

(i) El pozo identificado con código PERUPETRO T1349, 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) En el área circundante al pozo, existe suelo contaminado por la presencia de hidrocarburos, según los resultados obtenidos en laboratorio para los parámetros Fracción de Hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}) y F3 (C_{28}-C_{40}); cuyas concentraciones han superado los valores establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental para suelo de uso agrícola, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM.

(iii) El pozo mal abandonado (Pozo T1349), el suelo contaminado del área circundante al pozo descritas en la Ficha F02191, constituyen un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, en la medida que cumplen con la definición de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos 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

49. 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. Reporte de Monitoreo de Emisiones Gaseosas Fugitivas.
6. Informe de ensayo de laboratorio.
7. Ficha de información de pozo (fuente: Estudio PERUPETRO).
8. Ficha de identificación de Pasivos Ambientales del OSINERGMIN.

Atentamente,

STEVEN BENDEZÚ BENDEZÚ
Tercero evaluador para la Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos

ANEXOS

ANEXO 1

Registro fotográfico

Fotografía N° 1. Vista del pozo T1349 ubicado en una loma de leve pendiente, se observa el casing abierto al ambiente.

Fotografía N° 2. Vista panorámica del pozo T1349, se observa restos de madera y restos plásticos en el área circundante al pozo.

Fotografía N° 3. Vista del punto de muestreo F02191-SU02, ubicado a 5 m del pozo.

Fotografía N° 4. Vista de la medición de emisiones con código F02191-EM01, ubicado en boca del Pozo T1349.

ANEXO 2

Ficha para la identificación de pasivo ambiental en el subsector hidrocarburos (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:
08-oct-14	12:50	Steven Bendezú Bendezú	OEFA/DE

I. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN

Localidad:

Distrito: LA BREA

Provincia: Talara

Región : Piura

Código PERUPETRO: T1349

Estado Tiempo: ○ Lluvioso ◉ Soleado ○ Nublado

(Descripción)

Cielo parcialmente despejado.

Lote ◉
Proyecto ○
Otros ○

Nombre: VII/VI (ex Lote VII)

Área de operación: Pozo T1349

Coordenadas UTM	Datum Geodésico:	Zona:	Norte:	Este	Altitud (m):	Precisión (m):
	WGS84	17	9480042	470778	18	± 3

Breve Descripción de la zona:

El área evaluada se caracteriza por tener un paisaje de lomas de leve pendiente y de escasa vegetación predominando pequeñas formaciones de matorrales; no se observa cursos de agua activos, ni la presencia de población asentada en los alrededores, tampoco se observó el desarrollo de actividades industriales en las cercanías del área de evaluación.

II. DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE PASIVO AMBIENTAL

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

Descripción del Pasivo Ambiental:

Pozo inactivo con casing de 8 plg de diámetro al nivel del suelo en una planicie de leve pendiente que no presenta vía de acceso; se observa el casing posiblemente cortado y abierto al ambiente, por lo tanto no presenta condiciones que garanticen el hermetismo del pozo; se realizó un recorrido exploratorio al área circundante al pozo encontrándose suelo con presencia de hidrocarburos; además de restos de madera y restos plásticos. No se observaron afloramientos de fluidos desde el pozo; ni se percibieron olores a hidrocarburos procedentes del pozo, sin embargo se realizó la medición de las emisiones gaseosas fugitivas debido a lo expuesto en la ficha de OSINERGMIN.

Área afectada aprox. (m2): 79 **Profundidad aproximada del área afectada (m):** 0,4

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	6100	Al noroeste se ubica viviendas de la periferia de la ciudad de Negritos.
Infraestructura vial	63	Al oeste se ubica carretera tipo trocha.
Infraestructura urbana	6100	Al noroeste se ubica viviendas de la periferia de la ciudad de Negritos.
Áreas Agrícolas o Ganaderas	-	No se observa en un radio de 200 m.
Explotación forestal	-	No se observa en un radio de 200 m.
Bosque y/o Vegetación Natural	-	No se observa en un radio de 200 m.
Especies y Ecosistemas en Protección	-	No se observa en un radio de 200 m.
Otros		

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:**

Distancia aproximada (m) **Volumen o caudal aproximado:**

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Descripción del cuerpo de agua:

Uso del agua:

VI. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA A LA DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL

Infraestructura encontrada (En caso de	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:

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.):

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//142404	No Aplica.	Ficha de Emisiones Gaseosas N°250-EM

Observaciones:

Steven Bendezú Bendezú
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

470500 471000

N W E S

Pozo T1003
Pozo T1006
Pozo T1009
Pozo T1012
Pozo T1105
Pozo T1013
Pozo T1112
Pozo T2649
Pozo T2573
Pozo T1090
Pozo T1088
Pozo T3064
Pozo T1092
Pozo T1148
Pozo T1137
Pozo T1114
Pozo T1141
Pozo T1299
Pozo T_986
Pozo T1349
PASH F02191
Pozo T1173
Pozo T1163
Pozo T1127
Pozo T1157
Pozo T1182
Pozo T1220
Pozo T1146
Pozo T1153
Pozo T1202
Pozo T_1992
Pozo T1191
Pozo T1188
Pozo T1156
LOTE VII/VI (EX LOTE VII)
Pozo T1340
PIURA
Talara
La Brea

9480500 9480000 9479500

470500 471000

MAPA DE UBICACIÓN

Área de estudio
Tumbes
Ecuador
Talara
LA BREA
Sullana
Ayabaca
Paita
Piura
Morropon
Huancabamba
Sechura
Lambayeque
Cajamarca
Oceano Pacífico

LEYENDA

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

Tabla de descripción: Datos del Pozo		
Ficha OEFA:	Código PERUPETRO:	Código en campo:
F02191	T1349	Pozo T1349

PERÚ | Ministerio del Ambiente | Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental | Dirección de Evaluación

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:	Fecha:
SIG OEFA	Febrero 2015

Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Imagenes satelitales - Julio 2014; Lotes Petroleros - PERUPETRO - Marzo 2013; Identificación de pasivos - OSINERGMIN - 2009, 2010; Pasivos ambientales - PERUPETRO - 2002..

ANEXO 4

Reporte de Monitoreo de Suelo

REPORTE DE MUESTREO AMBIENTAL DE SUELO

I. OBJETO DEL REPORTE

El presente Reporte tiene por objeto presentar los puntos de muestreo[1] establecidos durante la evaluación de campo realizada al **Pozo T1349** y a su área circundante correspondiente a la **Ficha OEFA F02191**, ubicado en el distrito de La Brea de la provincia Talara del departamento de Piura, llevado a cabo del **01 al 09 de octubre de 2014**, en el marco de la identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos en el **Lote VII/VI (ex Lote VII)**.

II. DATOS DEL MUESTREO

2.1 Equipo técnico

El equipo técnico designado para realizar el muestro de suelo estuvo conformado por las siguientes personas:

- Steven Bendezú Bendezú
- Miguel Angel Redañez Saavedra

2.2 Puntos de muestreo en la matriz suelo

Para la toma de muestras de suelo se utilizó 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 y se establecieron los siguientes puntos de muestreo:

N°	Código punto muestreo	Fecha	Hora	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
				Zona	Este	Norte	
1	F02191-SU01	08/10/14	13:16	17	470777	9480037	La muestra de suelo se tomó a una distancia de 2,5 m en dirección este del pozo y a una profundidad de 0,3 m.
2	F02191-SU02	08/10/14	13:18	17	470778	9480034	La muestra de suelo se tomó a una distancia de 5 m en dirección este del pozo y a una profundidad de 0,3 m.

[1] Las muestras de suelo tomadas en estos "puntos de muestreo" requieren de un análisis de laboratorio, que a la fecha de elaboración del presente Reporte, aún carecen de resultados.

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

Las muestras de suelo fueron enviadas al laboratorio Environmental Testing Laboratory S.A.C., laboratorio a cargo del análisis de las muestras en los siguientes parámetros:

Matriz	Parámetros a analizar	Términos de referencia
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° 2430-LAB-2014

III. OBSERVACIONES

- Esta ficha no incluye los resultados analíticos del muestreo ambiental, por cuanto aún no se cuenta con los reportes de laboratorio.

IV. ANEXOS

- Registro fotográfico de cada muestra.
- Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio.

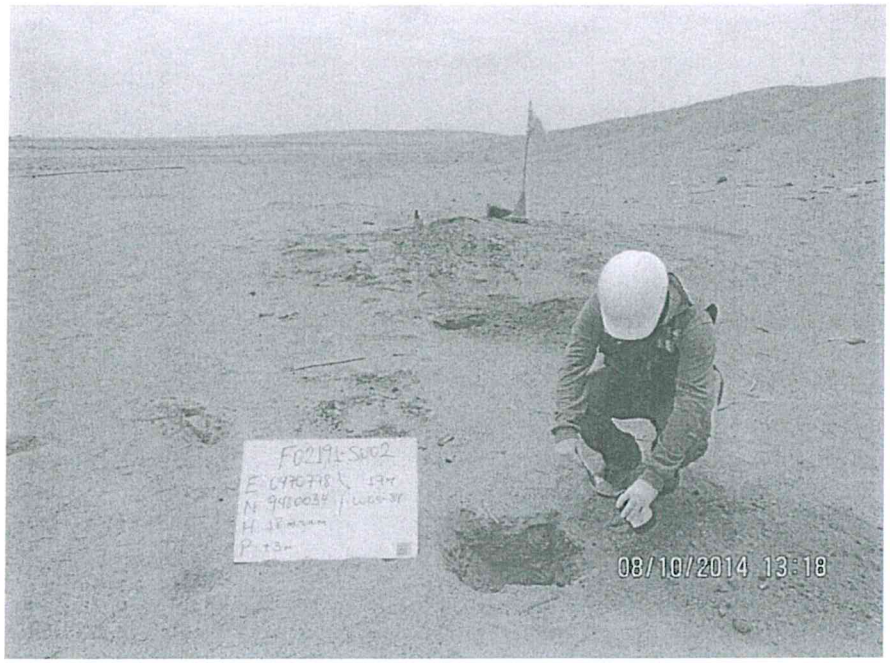
San Isidro, 13 OCT. 2014

MIGUEL ANGEL REDAÑEZ SAAVEDRA
Tercero evaluador

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

ANEXO I
Registro Fotográfico

Fotografía N° 1. Toma de muestra de suelo en el punto F02191-SU01, ubicado a 2,5 m aproximadamente del Pozo T1349.



Fotografía N° 2. Toma de muestra de suelo en el punto F02191-SU02, ubicado a 5 m aproximadamente del Pozo T1349.

ANEXO II

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. Nº(a): 142404 Pág. 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

ENVIAR INFORME DE ENSAYO A

RAZÓN SOCIAL	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA 20521286769
DIRECCIÓN	REPÚBLICA DE PANAMÁ N°3542, SAN ISIDRO, LIMA, LIMA.
TELÉFONO	RPC: 993416364 — E-MAIL: steven.bendezu@gmail.com
CONTACTO	Ing. Steven Bendezú Bendezú.
ORDEN DE SERVICIO Nº	— — COTIZACIÓN Nº —
OTRA REFERENCIA	TDR N°2430-LAB-2014

ENVIAR FACTURA A

RAZÓN SOCIAL	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
RUC	20546236749
DIRECCIÓN	REPÚBLICA DE PANAMÁ N°3542, SAN ISIDRO, LIMA, LIMA
NOMBRE DEL PROYECTO	IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS EN EL LOTE VII/VI.
PROCEDENCIA	DEPARTAMENTO DE PIURA, PROVINCIA DE TALARA, DISTRITO DE LA BREA

ANALISIS REQUERIDOS

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

Nº 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	TPH F1	TPH F2	TPH F3
1	F02191-SU01	08-10-14	13:16	SUELO	—	1	x	X	X
2	F02191-SU02	08-10-14	13:18	SUELO	—	1	X	x	X

(a) Información llenada por Recepción de Muestras. (b) **MATRIZ Ó PRODUCTO: Salud Ocupacional (S.O.)** [Respirables (Resp.), Inhalables (Inha.), Polvos (Polv.), PVC, MOE], **Calidad de Aire (C.A.)** [PM-10, PM-2.5 (HV,LV), PTS, Sol. Cad.], **Otros**
Agua (A.) [**Agua Natural** (A. Superficial, A. Subterránea, A. de Manantial, A. Termal, A. de Lluvia o lluvia), **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. Potables, Envasada/A. de mesa, A. de lagos 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 lavado, A. perforada, A. de inyección y reinyección), **Emisiones (Emi.)** [Partículas sed., SO2], **Muestra Sólida (M.S.)** [Suelo (Sue.), Lodo (Lod.), Sedimento (Sed.)]

Metales por: Barrido ICP — Otra Técnica
Los siguientes metales:

INFORMACIÓN DEL MUESTREO

MUESTREO REALIZADO POR	PLAN/PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	CÓDIGO DE EQUIPOS UTILIZADOS	OBSERVACIONES	SUPERVISOR / REPRESENTANTE DEL CLIENTE
Empresa: OEFA				Nombre:
Responsable: Bach. Miguel Bedañez Saavedra				Cargo:
Firma:				Firma:

LABORATORIO - RECEPCIÓN DE MUESTRAS

Entregado por:	Recibido por: Dolanda Munoz	Origen de los envases de las muestras: Cliente / Envirotest	
Fecha (d-m-a): / Hora (24:00)	Fecha (d-m-a): 10-10-14 / Hora (24:00) 16:40	Condición de la Muestra:	
Firma:	Firma:		A / NA

Envirotest S.A.C., RUC 20523205936 Calle Francisco Masías 2601 Lince, Lima 14. Teléfonos (–511) 442-7673 / 422-3146. Nextel 838*4146, RPM #548512, RPC 989114647. E-mail: info@envirotest.com.pe

ANEXO 5

Reporte de Monitoreo de Emisiones Gaseosas Fugitivas

REPORTE DE MUESTREO AMBIENTAL DE EMISIONES GASEOSAS FUGITIVAS

I. OBJETO DEL REPORTE

El presente Reporte tiene por objeto presentar los resultados de las mediciones (lectura directa)[1] obtenidos durante la evaluación de campo realizada al **Pozo T1349** y a su área circundante correspondiente a la **Ficha OEFA F02191**, ubicado en el distrito de La Brea de la provincia Talara del departamento de Piura, llevado a cabo del **01 al 09 de octubre del 2014**, en el marco de la identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos en el **Lote VII/VI (ex Lote VII)**.

II. DATOS DEL MUESTREO

2.1 Equipo técnico

Las mediciones de las emisiones gaseosas fugitivas fueron realizadas por el siguiente profesional:

- Miguel Angel Redañez Saavedra

2.2 Puntos de medición de emisiones gaseosas fugitivas

Debido a la ausencia de una guía de monitoreo nacional para emisiones fugitivas se tomaron de manera referencial 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 y se establecieron los siguientes puntos para la medición de emisiones:

N°	Código punto de medición	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
			Zona	Este	Norte	
1	F02191-EM01	EMISIONES GASEOSAS	17	470778	9480042	La medición se realizó en la fuente de emisión, boca del pozo, con una duración de 15 minutos.
2	F02191-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.

Se realizaron mediciones de los siguientes parámetros:

Matriz	Parámetros de medición
Emisiones gaseosas	- Compuestos Orgánicos Volátiles (COV_s) - Nivel Inferior de Explosividad (LEL) - Porcentaje de Oxígeno (% O_2) - Sulfuro de Hidrógeno (H_2S)

[1] Los resultados de las mediciones de lectura directa corresponden a los parámetros que deben ser evaluados in situ; por tanto, no requieren de un análisis de laboratorio.

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

2.3 Resultado de las mediciones

Para la medición de gases se empleó un equipo detector de gases marca MultiRAE Lite, modelo PGM6208, con número de serie MAB3Z174R1, obteniéndose los siguientes resultados:

Código de Punto de Medición	Fecha	Hora de inicio	Parámetros									
			LEL (%)		O_2 (%)		H_2S (mg/m³)			COVs (mg/m³)		
			Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Prom.	Min.	Max.	Prom.
F02191-EM01	08/10/14	13:01	0	0	20.9	20.9	0	0.1	0	0	0	0.0
F02191-VA01	08/10/14	12:50	0	0	20.9	20.9	0	0.1	0	0	0	0.0

III. OBSERVACIONES

El estado del tiempo se presentó soleado y con vientos moderados.

IV. ANEXOS

1. Registro fotográfico de cada punto de medición.
2. Copia de certificado de calibración de equipo.
3. Tabla con registro detallado de datos.

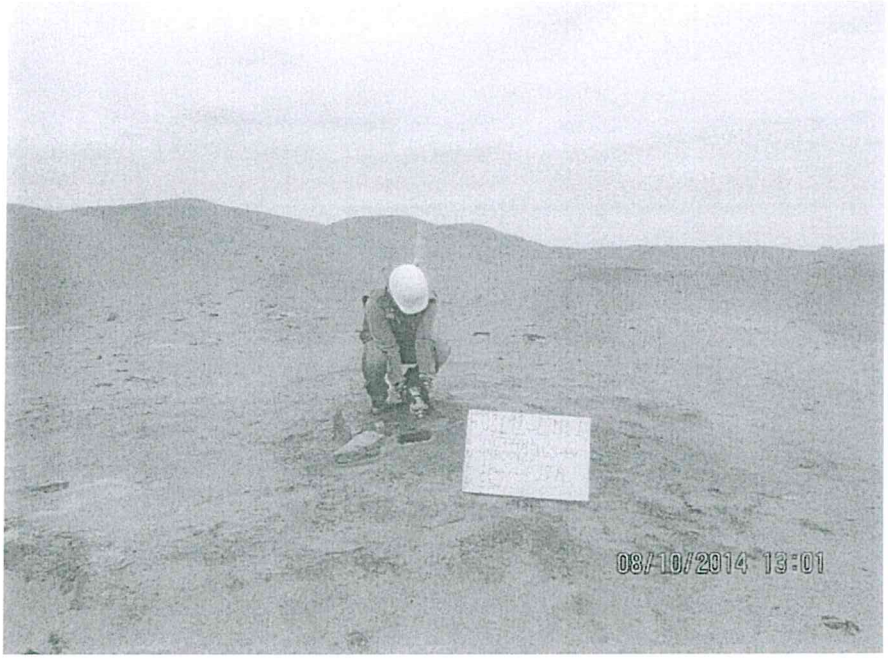
San Isidro, 13 OCT. 2014

MIGUEL ANGEL REDAÑEZ SAAVEDRA
Tercero evaluador

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

ANEXO I

Registro Fotográfico.



Fotografía N° 1. Medición en el punto F02191-EM01, ubicado en la boca del pozo.

Fotografía N° 2. Mediciones en F02191-VA01, recorrido en el área circundante alrededor del pozo.

ANEXO II

Copia del Certificado de Calibración.

GRUPO ECOLÓGICO & INSTRUMENTAL S.A.C.

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

CERTIFICADO N°: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%) Oxígeno	18.0 %	0.0 %
Oxígeno	19.0% O2 (±2%) Oxígeno	19.00%	0.0 %
Oxígeno	20.9% O2 (±2%) Oxígeno	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 Ecologico & 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 especificamente 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

GRUPO ECOLOGICO & INSTRUMENTAL S.A.C
www.grecolperu.com
Dirección: Av. Victor Sarria 1282 Lima 01 - Perú
Nextel: (94) 626*8988 / Central Telefónica: (+511) 637-4864
E-mail: ventas@grecolperu.com

ANEXO III

Registro de datos.

REGISTRO DE DATOS

F02191-EM01													
Dato	Fecha/Hora	LEL(%LEL) (Min)	LEL(%LEL) (Avg)	LEL(%LEL) (Max)	OXY(%) (Min)	OXY(%) (Avg)	OXY(%) (Max)	H_2S(mg/m³) (Min)	H_2S(mg/m³) (Avg)	H_2S(mg/m³) (Max)	VOC(mg/m³) (Min)	VOC(mg/m³) (Avg)	VOC(mg/m³) (Max)
1	08/10/2014 13:01:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
2	08/10/2014 13:01:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
3	08/10/2014 13:02:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
4	08/10/2014 13:02:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
5	08/10/2014 13:03:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
6	08/10/2014 13:03:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
7	08/10/2014 13:04:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
8	08/10/2014 13:04:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
9	08/10/2014 13:05:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
10	08/10/2014 13:05:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
11	08/10/2014 13:06:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
12	08/10/2014 13:06:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
13	08/10/2014 13:07:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
14	08/10/2014 13:07:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
15	08/10/2014 13:08:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
16	08/10/2014 13:08:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
17	08/10/2014 13:09:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
18	08/10/2014 13:09:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0.1	0	0	0
19	08/10/2014 13:10:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0.1	0	0	0
20	08/10/2014 13:10:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
21	08/10/2014 13:11:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
22	08/10/2014 13:11:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0.1	0	0	0
23	08/10/2014 13:12:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0.1	0	0	0
24	08/10/2014 13:12:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
25	08/10/2014 13:13:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
26	08/10/2014 13:13:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0.1	0	0	0
27	08/10/2014 13:14:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0.1	0	0	0
28	08/10/2014 13:14:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0.1	0	0	0
29	08/10/2014 13:15:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0.1	0	0	0
30	08/10/2014 13:15:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0.1	0	0	0

F02191-VA01													
Dato	Fecha/Hora	LEL(%LEL) (Min)	LEL(%LEL) (Avg)	LEL(%LEL) (Max)	OXY(%) (Min)	OXY(%) (Avg)	OXY(%) (Max)	H_2S(mg/m³) (Min)	H_2S(mg/m³) (Avg)	H_2S(mg/m³) (Max)	VOC(mg/m³) (Min)	VOC(mg/m³) (Avg)	VOC(mg/m³) (Max)
1	08/10/2014 12:50:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
2	08/10/2014 12:50:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0.1	0	0	0
3	08/10/2014 12:51:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0.1	0	0	0
4	08/10/2014 12:51:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
5	08/10/2014 12:52:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
6	08/10/2014 12:52:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
7	08/10/2014 12:53:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
8	08/10/2014 12:53:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
9	08/10/2014 12:54:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
10	08/10/2014 12:54:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
11	08/10/2014 12:55:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
12	08/10/2014 12:55:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
13	08/10/2014 12:56:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
14	08/10/2014 12:56:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
15	08/10/2014 12:57:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
16	08/10/2014 12:57:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
17	08/10/2014 12:58:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
18	08/10/2014 12:58:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
19	08/10/2014 12:59:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
20	08/10/2014 12:59:51	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0

ANEXO 6

Informe de ensayo de laboratorio

INFORME DE ENSAYO Nº 142404
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 - 2430 - Lab -2014
Proyecto	:	Identificación de Pasivos Ambientales del Sub Sector Hidrocarburos en el Lote VII / VI
Procedencia	:	La Brea - Talara - Piura
Muestreo Realizado Por	:	OEFA
Cantidad de Muestra	:	2
Producto	:	Suelo
Fecha de Recepción	:	2014/10/10
Fecha de Ensayo	:	2014/10/10 al 2014/10/23
Fecha de Emisión	:	2014/10/23

Environmental Testing Laboratory S.A.C.

Alfonso Vilca M.
GCSSA
C.Q.P. Nº 587

Freddy Lira M.
Supervisor de Laboratorio de Orgánicos
C.Q.P. Nº 934

Lima-Perú

INFORME DE ENSAYO Nº 142404
CON VALOR OFICIAL

	Código de Laboratorio		142404-01	142404-02
	Código de Cliente		F02191-SU01	F02191-SU02
	Fecha de Muestreo		08/10/2014	08/10/2014
	Hora de Muestreo (h)		13:16	13:18
	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 (Y)	<0,6	<0,6
Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH) F2 (C10 - C28)	mg/Kg	3	11223	3253
Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH) F3 (C28 - C40)	mg/Kg	3	3124	1196

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

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

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) F2,F3 (C10 - C40)
Cromatografía		
Unidad	:	mg/kg
Lim. de Cuant. del Método (L.C.M)	:	3
Blanco de Método (Bk-M)		
Concentración del Bk-M	:	<3
Muestra Control (MC)		
Conc. de la MC (Referencial)	:	2978
Recuperación de la MC	:	100,1
Criterio de Aceptación y Rechazo		
Blanco de Método (Bk-M)	:	<L.C.M
Muestra Control (MC)	:	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 142404
CON VALOR OFICIAL

Tipo Ensayo	:	TPH F1 (C5-C10)
Cromatográficos		
Unidad	:	mg/kg
Lim. de Det. del Método (L.D.M)	:	0,6
Blanco de Método (Bk-M)		
Concentración del Bk-M	:	<0,6
Muestra Control (MC)		
Conc. de la MC (Referencial)	:	9,7
Recuperación de la MC	:	83,9
Criterio de Aceptación y Rechazo		
Blanco de Método (Bk-M)	:	<L.D.M
Muestra Control (MC)	:	70-130%

Leyenda: L.D.M. = Limite de detección del método, "---". = No Analizado, "<" = Menor que el L.D.M. indicado, /// = No aplica

APENDICE 3 - MÉTODOS Y REFERENCIAS

Tipo Ensayo	Norma Referencia	Título
Cromatográfico		
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 7

Ficha de información de pozo (fuente: Estudio PERUPETRO)

INFORMACIÓN DE POZO

Pozo T1349 **Área** Lagunitos **Lote** VII

Coordenada Este | Coordenada Norte

Cía Operadora: Sapet

Cía Perforación: IPC

Prioridad de Abandono

Fecha de Perforación: 27/12/1920

Fecha de Completación: 15/02/1921

Profundidad total: 573

Profundidad efectiva: 573

Casing de Superficie e Intermedios: 12"

Profundidad de casing de Superficie e Intermedios: 531'- 10'

Casing de producción y lainas: 8", 6"

Profundidad de casing de producción y lainas: 521'- 10', 573'- 502'

Intervalos Perforados: 573'- 502'

Tope Cemento | Formaciones: Verdún

Tipo y Cantidad de Tapones

Profundidad de tapones

Tope de Tapones: 0 | Estado: Abandonado productor de petróleo

Intervalos abiertos | Fecha de último Estado

Adecuadamente abandonado: No | Último Servicio de Pozos: Limpió (Reperforó)

Cumple con Legislación: No | Fecha Último Servicio de Pozos: 14/12/1928

Impacto Ambiental y Seguridad

Código Intervención: 2A | Se encuentra entre Construcciones

Estado del pozo: ATA | Acceso: No

Identificado | Terraplèn: No

Rx Abandono | Foto

Observaciones: Reacondic. No Rec. csg. No tap. Reprof. OK. Ab.: No reg.

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: 881	**Fecha: 6 de Agosto del 2010**

1. LOCALIZACIÓN

Lote: VII

Área de Producción : *Lagunitos*

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

Identificación del Pozo según PERUPETRO : T1349

Coordenadas UTM Insitu (Sistema WGS84)		***Zona***
Este	***Norte***	*17*
470778	*9480042*	

2. DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL

Estado del Pozo: ATA
Descripción de los Componentes existentes del Pozo: El pozo cuenta con casing de superficie, sin plataforma.
Descripción de los Aspectos Ambientales: No presenta Flora.
Contaminación Ambiental Por: Derrame de hidrocarburos (Suelo Impregnados de Hidrocarburo en una área aproximada de 4 m2), Emanación de Gases (Olores), Presencia de Residuos sólidos (restos de madera y plasticos).
Descripción de referencias y/o acceso al Pozo: Con acceso, carretera Negritos – Lagunitos.
Descripción del Aspecto Social: Indicios de presencia de pobladores para extracción de Hidrocarburo (trapos impregnado de hidrocarburo, suelo impregnado con hidrocarburo resientes)

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	X	Aspectos de interés Humano	X
Aspectos Estéticos		Ecológico	

7. TITULAR ACTUAL

Sapet Development Inc. Sucursal Perú

8. TITULAR (S) ANTERIOR (ES)

IPCo (Fecha de Perforación 27/12/1920) Fecha de Abandono 01/03/1960

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

NO APLICA

10. OBSERVACIONES

CARLOS FREDY ALANCIA PORTURAS
INGENIERO GEOGRAFO
Reg. CIP N° 97415