"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
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL
RECIBIDO
29 MAYO 2015
V°B° ..... Hora: 10:00 a
Firma .....

INFORME N° 847 - 2015-OEFA/DE-SDCA-CIPASH

A : **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 F00520, ubicado en el Lote VII/VI (ex Lote VII), en el distrito de La Brea de la provincia Talara del departamento de Piura.

Tipo de Informe : Informe de Pasivo Ambiental.

Referencia : Plan operativo institucional 2013-2014.

Fecha : Lima, 29 MAYO 2015

El presente Informe de identificación de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos ha sido elaborado en el marco de la Ley N° 29134 - Ley que regula los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos[1] y su Reglamento[2], así como en aplicación de la Directiva N° 001-2013-OEFA/CD[3].

I. INFORMACIÓN GENERAL

a.	Tipo de informe	Informe de identificación de pasivo ambiental						X
		Informe de No pasivo ambiental						
b.	Tipo de actividad	Programada						X
		No programada						
c.	Nivel de riesgo	Salud	Alto		Medio		Bajo	X
		Seguridad de la población	Alto		Medio	X	Bajo	
		Calidad del ambiente	Alto		Medio	X	Bajo	
d.	Fecha de realización	Piura, 04 de junio del 2013 y 07 de julio del 2014.						

II. DATOS ESPECÍFICOS

Ficha OEFA F00520		Lote	Ubicación	Localización UTM (WGS 84)			Descripción
				Zona	Norte	Este	
Pozo	-	VII/VI (ex Lote VII)	La Brea	17	9485211	0473679	Restos de estructura de posible Catalina
Otros	Instalación de producción inactiva mal abandonada		Talara				
			Piura				

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.

III. OBJETO

1. El presente Informe tiene por objeto comunicar que la instalación de producción inactiva mal abandonada y el suelo contaminado circundante a él, constituyen un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, identificado con código de Ficha OEFA F00520. 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 04 de junio del 2013 y complementado con una evaluación *in situ* el 07 de julio del 2014.

IV. 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.

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:

V. IDENTIFICACIÓN DE PASIVO AMBIENTAL DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS CON CÓDIGO DE FICHA OEFA F00520

V.1 Revisión Documentaria

7. El OEFA, a través de la Dirección de Evaluación, en el marco del Plan de Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos aprobada con RCD Nº 005-2013-OEFA/CD, realizó la visita al Lote VII/VI (ex Lote VII), iniciando la actividad de evaluación *in situ* de la instalación de producción inactiva mal abandonada con código de Ficha OEFA F00520 el día 04 de junio del 2013 y siendo complementada el 07 de julio del 2014.

V.2 Descripción del pasivo ambiental y área circundante

V.2.1 Identificación del área

8. 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.

9. El área evaluada se caracterizó por tener una topografía plana, de escasa vegetación, de paisaje dominante caracterizado por planicies, existiendo pequeñas lomas. Asimismo, el área presenta escasa red de drenaje, observándose pequeñas quebradas secas.

V.2.2 Descripción del pasivo ambiental

10. Durante la visita *in situ* realizada por el OEFA el 04 de junio de 2013, se observó parte de una instalación de producción inactiva mal abandonada correspondiente a dos bases de concreto de 2 m de ancho por 3 m de largo a 0,7 m sobre la superficie del suelo en un relieve ondulado que no presenta acceso, se realizó un recorrido al área circundante a la instalación de producción inactiva mal abandonada encontrándose restos de calaminas y madera (ver anexos 1, 2 y 3).

11. Cabe indicar que de acuerdo al documento **SL-HSE-C-066-2015** en respuesta a la **CARTA N°110-2015-OEFA/DE** se indica en el ítem de instalación **N°00003** que la instalación de producción inactiva mal abandonada pertenecería a una posible "Catalina" que no presenta registro de abandono y no se tiene identificado el operador responsable de la construcción (Ver anexo 6).

12. Para la evaluación del suelo en el área circundante a la instalación de producción inactiva mal abandonada, el 07 de julio del 2014 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 del informe de ensayo de laboratorio determina que la concentración de la fracción de hidrocarburos F2 supera la concentración establecida 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 Ítem V.3.

13. En ese sentido, de las observaciones en campo se pudo constatar que existe una instalación de producción inactiva mal abandonada perteneciente a una posible Catalina el cual pudo ser empleado en la etapa de producción en actividades del subsector hidrocarburos, por lo que no cumple con lo establecido en el Artículo 217° del Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos[4], donde se señala que todas las Instalaciones de Producción inactivas serán retiradas, restaurándose el área que estuvo ocupada. A su vez esta instalación de producción inactiva sería considerada instalación mal abandonada cumpliendo con la definición de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos de conformidad a lo establecido en el Artículo 2° de la Ley que Regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos[5]. Además de presentar suelo contaminado con hidrocarburo en el área circundante a la instalación de producción inactiva mal abandonada.

V.3 Identificación de contaminantes y toma de muestras

V.3.1. Calidad del suelo

14. Producto del recorrido y exploración del área circundante a la instalación de producción inactiva mal abandonada, se realizó la toma de dos (02) 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.

15. La descripción y ubicación de los puntos de muestreo de suelo; así como, los parámetros analizados en laboratorio se detallan en la Tabla 1 (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	F00520-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 1 m de distancia de la base de concreto y a una profundidad de 0,36 m de la superficie del suelo.	473679	9485211
Suelo	F00520-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 6,50 m de distancia de la base de concreto y a una profundidad de 0,37 m de la superficie del suelo.	473673	9485211

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.

---

4 Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.
Artículo 217°.- Mantenimiento de las Instalaciones de Producción.
(...)
"Las Instalaciones de Producción inactivas serán retiradas, restaurándose el área que estuvo ocupada."

5 Ley N° 29134.- Ley que Regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.
Artículo 2°.- Definición de los pasivos ambientales
"Para efectos de la presente Ley, son considerados, como pasivos ambientales, los 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."

16. Los resultados obtenidos en laboratorio fueron comparados con el Estándar de Calidad Ambiental para suelo de uso agrícola (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM), dado que no se ha observado viviendas ni actividad industrial /extractiva en curso en los alrededores a la ubicación de la instalación de producción inactiva mal abandonada. 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	F00520-SU01	FH F1 (C_5-C_{10})*	< 0,6	mg/kg	200	No Supera	Envirotest S.A.C.	141641
Suelo	F00520-SU01	FH F2 (C_{10}-C_{28})	1 228	mg/kg	1 200	2 %	Envirotest S.A.C.	141641
Suelo	F00520-SU01	FH F3 (C_{28}-C_{40})	2 699	mg/kg	3 000	No Supera	Envirotest S.A.C.	141641
Suelo	F00520-SU02	FH F1 (C_5-C_{10})*	< 0,6	mg/kg	200	No Supera	Envirotest S.A.C.	141641
Suelo	F00520-SU02	FH F2 (C_{10}-C_{28})	< 3	mg/kg	1 200	No Supera	Envirotest S.A.C.	141641
Suelo	F00520-SU02	FH F3 (C_{28}-C_{40})	18	mg/kg	3 000	No Supera	Envirotest S.A.C.	141641

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.

17. Los resultados obtenidos del análisis en laboratorio evidencian la presencia de suelo contaminado con hidrocarburos, dado que la concentración correspondiente a la Fracción de hidrocarburo F2 de la muestra F00520-SU01 supera el ECA[6] para suelo de uso agrícola.

18. A continuación se realiza la estimación del nivel de riesgo en función del parámetro Fracción de hidrocarburos F2 debido a que presentó el valor más alto en la valoración (% que supera el ECA) entre el resto de parámetros considerados para la evaluación.

V.4 Estimación del Nivel de Riesgo

19. 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.

V.4.1 Salud

Identificación de peligros

20. 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.

---

6 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.

Estimación de la probabilidad

21. 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 la instalación de producción inactiva mal abandonada, 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

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

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

Factores	Escenarios	Puntuación
Cantidad (C)	De los resultados del análisis de la muestra de suelo alrededor de la instalación de producción inactiva mal abandonada, se encontró un valor de concentración para la Fracción de hidrocarburos F2 de hasta 2 % por encima del ECA para suelo de uso agrícola.	1
Peligrosidad (P)	Existe suelo contaminado con hidrocarburos en el área circundante a la instalación de producción inactiva mal abandonada 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 la periferia de la localidad de Negritos, la cual se encuentra a una distancia aproximada de 7,2 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 7,2 km.	1
Total		7

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.*

23. Para la puntuación de 7, le corresponde un valor numérico de 1 (Cuadro N° 11 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos) para la consecuencia en la salud.

Estimación del nivel de riesgo en la salud

24. 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

25. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (5 x 1), el valor del riesgo para la salud es 5, que se interpreta como un nivel de riesgo BAJO de acuerdo a los rangos establecidos en el siguiente cuadro:

Determinación del nivel de riesgo

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

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

V.4.2 Seguridad de la población

Identificación de peligros

26. Existe peligro de ocasionar daños en la integridad física de las personas producto de caídas y/o golpes debido a la presencia de estructuras y residuos en la zona.

Estimación de la probabilidad

27. 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 la instalación de producción inactiva mal abandonada, 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

28. 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	Existen viviendas a 7,2 km de la ubicación de la instalación de producción inactiva mal abandonada pertenecientes a la periferia de la localidad de Negritos, por lo que aplicaría un recorrido largo a pie en vía no demarcada.	3
Potencial de colapso	Estructuras a nivel de la superficie del suelo.	1
Presencia de cercos	La instalación de producción inactiva mal abandonada, dentro de la cual se presentan estructuras y residuos, no se encuentra ni cercada ni señalizada.	4
Potencial de incendios o explosión	La instalación de producción inactiva mal abandonada presente tales como las bases de concreto y los residuos encontrados, contienen restos de hidrocarburos en su superficie; sin embargo, como consecuencia de su constante exposición a la intemperie, las propiedades combustibles de los hidrocarburos se encuentran neutralizadas.	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).

29. 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

30. 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

31. 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.

V.4.3 Calidad del Ambiente

Identificación de peligros

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

Estimación de la probabilidad

33. 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 la instalación de producción inactiva mal abandonada, 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

34. 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 la muestra de suelo alrededor de la instalación de producción inactiva mal abandonada, se encontró un valor de concentración para la Fracción de hidrocarburos F2 de hasta 2 % por encima del ECA para suelo de uso agrícola.	1
Peligrosidad (P)	Existe suelo contaminado con hidrocarburos en el área circundante a la instalación de producción inactiva mal abandonada 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 la periferia de la localidad de Negritos, la cual se encuentra a una distancia aproximada de 7,2 km.	1
Calidad del Medio (CM)	El pasivo ambiental está afectando la calidad del componente ambiental suelo, debido a la presencia de la Fracción de hidrocarburos F2, cuya concentración supera lo establecido en el ECA para suelo agrícola.	2
Total		8

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.*

35. Para la puntuación de 8, 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

36. 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

37. 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.

VI. CONCLUSIONES

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

(i) El área evaluada descrita en la ficha F00520, califica como una instalación de producción inactiva mal abandonada que no ha sido retirada y no se ha restaurado el área ocupada, de conformidad con el Artículo 217° del Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos y el Artículo 2° de la Ley que Regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.

(ii) En el área circundante a la instalación de producción inactiva mal abandonada, existe suelo contaminado por la presencia de hidrocarburos, según los resultados obtenidos en laboratorio para el parámetro Fracción de Hidrocarburos F2 (C10-C28); cuya concentración ha superado el valor establecido en los Estándares de Calidad Ambiental para suelo agrícola, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM.

(iii) La instalación de producción inactiva mal abandonada y el área contaminada circundante a la instalación inactiva mal abandonada descritas en la ficha F00520, 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 BAJO*, el nivel de riesgo para la *seguridad de la población es MEDIO* y el nivel de riesgo para la *calidad del ambiente es MEDIO*.

VII. RECOMENDACIÓN

39. 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.

VIII. 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. Carta de respuesta de SAPET.

Atentamente,

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

ANEXOS

ANEXO 1

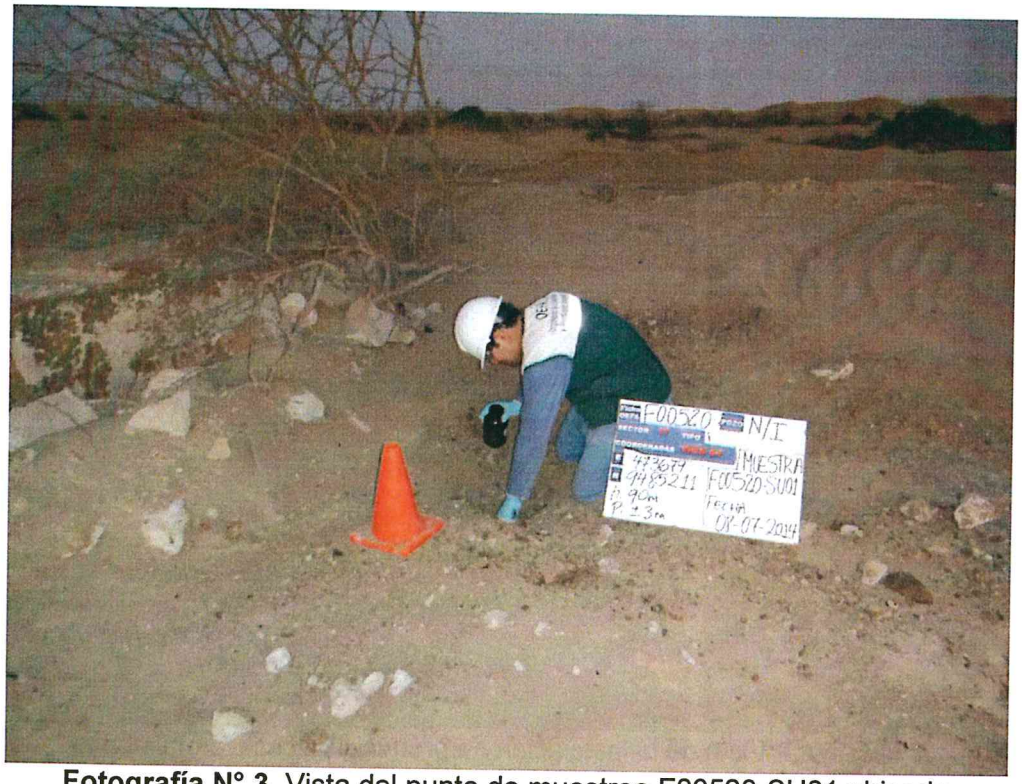
Registro fotográfico



Fotografía N° 1. Vista de la instalación de producción inactiva mal abandonada, correspondiente a la ficha OEFA F00520.



Fotografía N° 2. Vista de la instalación de producción inactiva mal abandonada correspondiente a la ficha OEFA F00520, se observa restos de calamina y restos de madera dispersos en el área circundante a las estructuras.



Fotografía N° 3. Vista del punto de muestreo F00520-SU01 ubicado a 1 m de la instalación de producción inactiva mal abandonada.



Fotografía N° 4. Vista del punto de muestreo F00520-SU02 ubicado a 6,5 m de la instalación de producción inactiva mal abandonada.

ANEXO 2

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

Código de Ficha
F00520

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Fecha de la visita:	Hora de la visita:	Nombre del evaluador:	Dirección / Unidad:
04-jun-13	11:15	Marco Antonio Padilla Santoyo	OEFA - DE

I. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN

Localidad:

Distrito: La Brea

Provincia: Talara

Región : Piura

Código PERUPETRO: No aplica

Estado Tiempo: ○ Lluvioso ○ Soleado ◉ Nublado

(Descripción)

Soleado, con cielo despejado y fuertes vientos.

Lote ◉
Proyecto ○
Otros ○

Nombre: VII/VI (ex Lote VII)

Área de operación: Sin información.

Coordenadas UTM	Datum Geodésico:	Zona:	Norte:	Este	Altitud (m):	Precisión (m):
	WGS84	17	9485211	473679	90	± 3

Breve Descripción de la zona:

El área evaluada se caracterizó por tener una topografía plana, de escasa vegetación, de paisaje dominante caracterizado por planicies, existiendo pequeñas lomas. Asimismo, el área presenta escasa red de drenaje, observándose pequeñas quebradas secas.

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:

Parte de una instalación de producción inactiva mal abandonada correspondiente a dos bases de concreto de 2 m de ancho por 3 m de largo a 0,7 m sobre la superficie del suelo en un relieve ondulado que no presenta acceso, se realizó un recorrido al área circundante a la instalación de producción inactiva mal abandonada encontrándose restos de calaminas y madera.

Área afectada aprox. (m2): 30 **Profundidad aproximada del área afectada (m):** 0,4

III. ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA

Actividades económicas:	Industrial ☐	Comercial ☐	Agropecuaria ☐	**Otros:** 0
Actividades recreativas:	Natación ☐	Caza ☐	Campo deportivo ☐	**Otros:** ---

IV. SITUACIÓN DEL ENTORNO

Entorno	Distancia aprox. (m)	Descripción
Viviendas	7205	Límite de la localidad de Negritos.
Infraestructura vial	100	Trocha carrozable
Infraestructura urbana	-	No se observa en un radio de 200 m.
Áreas Agrícolas o Ganaderas	-	No se observa en un radio de 200 m.
Explotación forestal	-	No se observa en un radio de 200 m.
Bosque y/o Vegetación Natural	5	Vegetación propia de la zona.
Especies y Ecosistemas en Protección	-	No se observa en un radio de 200 m.
Otros	-	No aplica.

Observaciones Ninguna

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

Cuerpo de agua cercano: No **Nombre del cuerpo de agua:** ---

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

Descripción del cuerpo de agua: No aplica

Uso del agua: No aplica

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

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	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: 02 bases de concreto manchados con aceite.

Tipo de Residuo (En caso de existir)	Material de desbroce ☐	Chatarra ☐	Industrial ☐	Desmonte ☐	Escoria ☐	Construcción ☐	**Otros:** 0

Descripción de los residuos, en caso de existir (Volumen, etc.): Restos de calaminas destrozadas. Tierra impregnada con hidrocarburo.

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	0
Laboratorio / Número de informe de laboratorio:	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Envirotest S.A.C.//141641	No aplica	No aplica

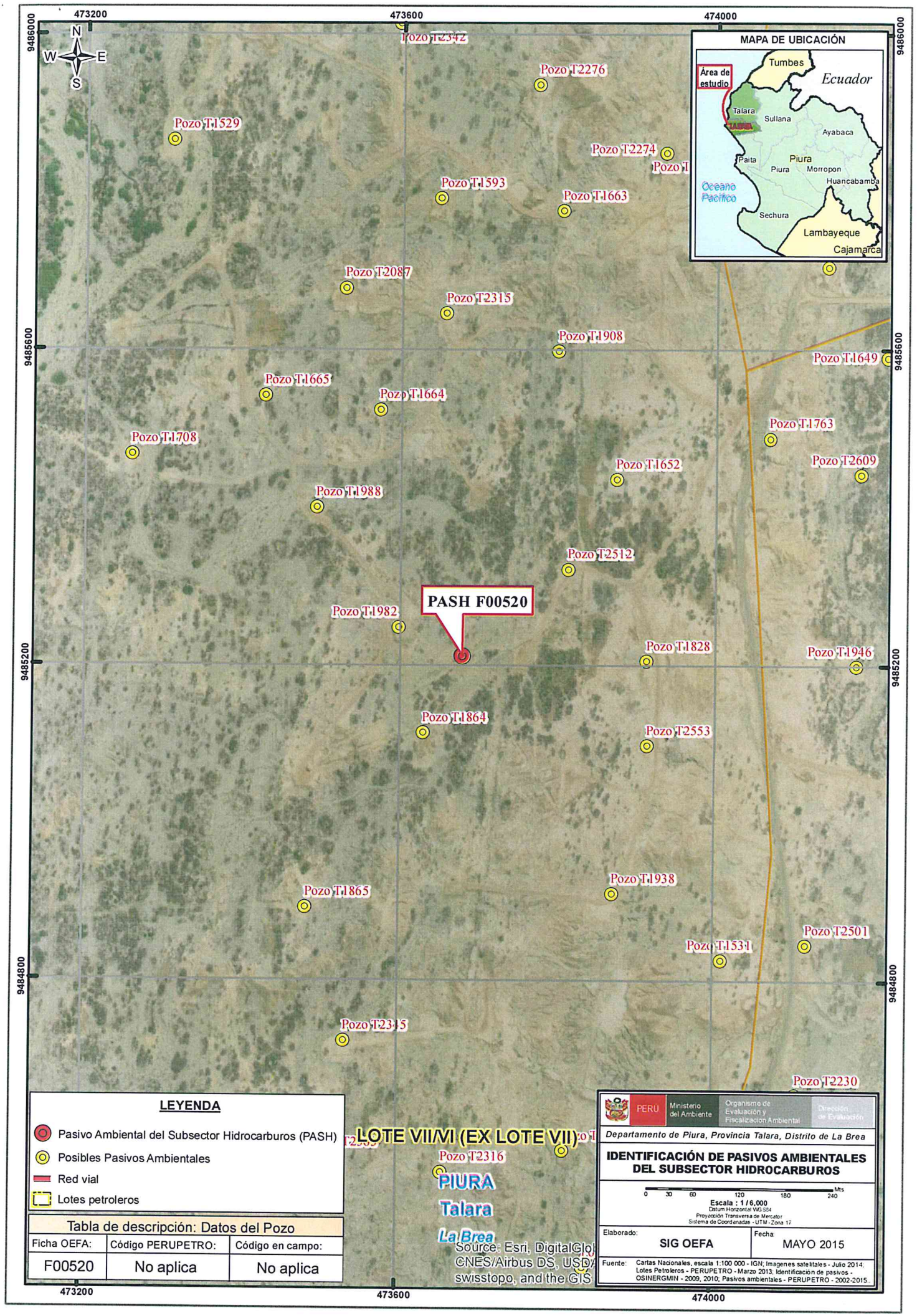
Observaciones: Ninguna

Marco Antonio Padilla Santoyo
Unidad de Identificación de Pasivos
Ambientales del Subsector Hidrocarburos
Dirección de Evaluación

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
V°B°

ANEXO 3

Mapa de ubicación geográfica


473200
473600
474000
9486000
9485600
9485200
9484800
N
W
E
S
Pozo T2342
Pozo T2276
Pozo T1529
Pozo T2274
Pozo T1593
Pozo T1663
Pozo T2087
Pozo T2315
Pozo T1908
Pozo T1649
Pozo T1665
Pozo T1664
Pozo T1708
Pozo T1763
Pozo T2609
Pozo T1652
Pozo T1988
Pozo T2512
PASH F00520
Pozo T1982
Pozo T1828
Pozo T1946
Pozo T1864
Pozo T2553
Pozo T1938
Pozo T1865
Pozo T2501
Pozo T1531
Pozo T2345
Pozo T2230
Pozo T2316
LOTE VII/VI (EX LOTE VII)
PIURA
Talara
La Brea
MAPA DE UBICACIÓN
Área de estudio
Tumbes
Ecuador
Talara
Sullana
Ayabaca
Paita
Piura
Piura
Morropon
Huancabamba
Océano Pacífico
Sechura
Lambayeque
Cajamarca
LEYENDA
Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburos (PASH)
Posibles Pasivos Ambientales
Red vial
Lotes petroleros
Tabla de descripción: Datos del Pozo
Ficha OEFA: F00520
Código PERUPETRO: No aplica
Código en campo: No aplica
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: SIG OEFA
Fecha: MAYO 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 - 2002-2015.
Source: Esri, DigitalGlo
CNES/Airbus DS, USDA
swisstopo, and the GIS

ANEXO 4

Reporte de Monitoreo de Suelo

FICHA SUELO
N° 400- 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 N/I.
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 del 2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	07 de julio del 2014
Equipo Técnico	Ángela Alfaro Coronel (Dirección de Evaluación)
	Luis Jonathan Castro Mandamiento (Dirección de Evaluación)

Puntos de monitoreo de suelo

N°	Código punto muestreo	Matriz	Fecha	Hora	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
					Zona	Este	Norte	
1	F00520-SU01	SU	07/07/2014	18:15	17	473679	9485211	La muestra de suelo se tomó a 1 m de distancia de la base de concreto y a una profundidad de 0,36 m de la superficie del suelo.
2	F00520-SU02	SU	07/07/2014	18:30	17	473673	9485211	La muestra de suelo se tomó a 6,50 m de distancia de la base de concreto y a una profundidad de 0,37 m de la superficie del suelo.

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.

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° 1553-LAB-2014

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

Laboratorio

ENVIROTEST. S.A.C.

3. OBSERVACIONES

- El estado de tiempo en la zona se presentó soleado, con cielo despejado y fuertes vientos.
- 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	

SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL

FECHA

San Isidro, 06 AGO. 2014

Luis Jonathan Castro Mandamiento
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. [ ] Eml. [ ] Otro [ ] I.E. N°(s): 14 / 244 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
TELÉFONO	RPM: #966229147/RPC:980923029 E-MAIL: casman0123@gmail.com
CONTACTO	Luis Jonathan Castro Mandamiento
ORDEN DE SERVICIO N°	COTIZACIÓN N°:
OTRA REFERENCIA	TERMINOS DE REFERENCIA N° 1553-LAB-2014
ENVIAR FACTURA A:	
RAZÓN SOCIAL	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
RUC	20521286769
DIRECCIÓN	República de Panamá N°3542 - San Isidro - Lima
NOMBRE DEL PROYECTO	LEPASH
PROCEDENCIA	La Brea - Talara - Piura - Lote VI

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	FH F1	FH F2	FH F3
						Envases: P			
						Preservante: HNO3			
						Preservante: H2SO4			
						Envases: M			
						Preservante: NaOH			
						V	X	X	X
1	F00520-SUO1	07-07-14	18:15	Muestra Sólida		1	x	X	X
2	F00520-SUO2	07-07-14	18:30	Muestra Sólida		1	X	x	X

ANÁLISIS REQUERIDOS

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

(a) : Información llenada por Recepción de Muestras. (b) MATRIZ Ó PRODUCTO: Salud Ocupacional (S.O.) [Respirables (Resp.), Inhalables (Inha.), Polvos (Polv.), PVC, MCE], Calidad de Aire (C.A.) [PM-10, PM-2.5 (HV,LV), PTS, Sol. Sed.], Otros Agua (A.) [Agua Natural (A. Superficial, A. Subterránea, A. de Manantial, A. Termal, A. de Lluvia o Nieve), Agua Residual (A.R.) (A.. R. Doméstica, A. R. Industrial, A. R. Municipal), Agua de Uso y Consumo Humano (A. de paleta, A. de bebida = A. Potable/A. Envasada/A. de mesa, A. de laguna artificial), Agua Salina (A. de Mar, A. Salobre, Salmuera), Agua de Proceso (A. de circulación o enfriamiento, A. de alimentación para calderas, A. de calderas, A. de flotación, A purificada A. de inyección y reinyección), Emisiones (Eml.) [Partículas (ocs., SO2)], Muestra Sólida (M.S.) [Suelo (Sue.), Lodo (Lod.), Sedimento (Sed.)]

Invitados por: | Empresa: | Cargo/Puesto:

Los siguientes enviados:

INFORMACIÓN DEL MUESTREO

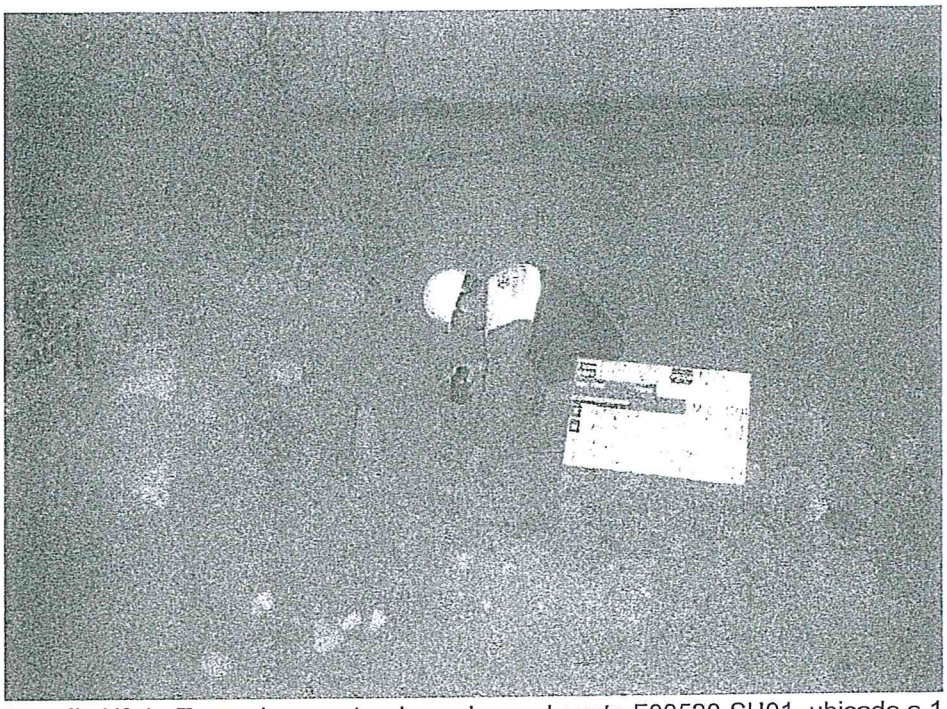
MUESTREO REALIZADO POR:	PLAN/PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	CÓDIGO DE EQUIPOS UTILIZADOS	OBSERVACIONES	SUPERVISOR / REPRESENTANTE DEL CLIENTE
Empresa: OEFA				Nombre:
Responsable: LUIS JONATHAN CASTRO MANDAMIENTO				Cargo:
Firma:				Firma:

LABORATORIO - RECEPCIÓN DE MUESTRAS

Entregado por:		Recibido por:	Waldo Muñoz	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):	12:00
Firma:		Firma:		Condición de la Muestra:	A / NA

ANEXO II

Registro Fotográfico



Fotografía N° 1. Toma de muestra de suelo en el punto F00520-SU01, ubicado a 1 m aproximadamente de la base de concreto N/I



Fotografía N° 2. Toma de muestra de suelo en el punto F00520-SU02, ubicado a 4 m aproximadamente de la base de concreto N/I

ANEXO 5

Informe de ensayo de laboratorio

INFORME DE ENSAYO Nº 141641
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° 1553 - LAB - 2014	
Proyecto	: UIPASH	
Procedencia	: La Brea - Talara - Piura - Lote VII	
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.

Judy Zegarra C.
Jefe de Emisión de Informes

Alfonso Vilca M.
Gerente de calidad,
Seguridad, Salud y Ambiente
C.Q.P. Nº 587

Lima-Perú

INFORME DE ENSAYO Nº 141641
CON VALOR OFICIAL

	Código de Laboratorio		141641-01	141641-02
	Código de Cliente		F00520-SUO1	F00520-SUO2
	Fecha de Muestreo		07/07/2014	07/07/2014
	Hora de Muestreo (h)		18:15	18:30
	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	1228	<3
Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH) F3 (C28 - C40)	mg/Kg	3	2699	18

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.

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

(y) : 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 (y)	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	:	105,5	95,9
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 141641
CON VALOR OFICIAL

APENDICE 3 - MÉTODOS Y REFERENCIAS

Tipo Ensayo	Norma Referencia	Titulo
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 6

Carta de respuesta de SAPET

CNPC
SAPET

Oficina Lima:
Calle Dean Valdivia N° 148, Int. 1501, San Isidro
T. (51-1) 208-0800 F. (51-1) 208-0801

Oficina Talara:
Zona Industrial s/n, Talara
T. (51-73) 383055 F. (51-73) 384866

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

SL - HSE - C – 066 - 2015

Talara, 28 de Abril del 2015

Señora
José Ignacio Peña de Cárdenas
Director de Evaluación
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA
Calle Manuel Gonzales Olaechea 247 San Isidro
Lima.-

Asunto: Información sobre instalaciones de producción inactivas ubicadas en el lote VII/VI administrado por Sapet Development Perú Inc.

Referencia: Carta N° 110-2015-OEFA/DE del 24.04.2015

De mi especial consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarle, y a la vez alcanzarle a su solicitud y dentro del plazo establecido, el Anexo N° 02 **"Formato de Remisión de Información sobre instalaciones de producción inactivas"**, según lo señalado en la carta de la referencia.

Sin otro en particular me despido muy cordialmente,

Atentamente,

SAPET DEVELOPMENT PERU INC.
SUCURSAL PERU

Xie Gang
VICEPRESIDENTE
RR.HH & ADMINISTRACIÓN

ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL
TRAMITE DOCUMENTARIO
RECIBIDO
30 ABR. 2015
Reg. N°: 24195 Hora: 16:03
Firma:
La recepción no implica conformidad

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
RECIBIDO
08 MAYO 2015
V°B° Hora: 12:52
Firma

ANEXO N°2
INFORMACIÓN SOBRE INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN INACTIVAS

Instalación N°	Operador	Tipo	Año de Abandono
00001	Responsable no identificado	Restos de estructura de posible base de separador	Sin Registro / Se desconoce
00002	Responsable no identificado	Restos de estructura de posible sub estación eléctrica	Sin Registro / Se desconoce
00003	Responsable no identificado	Escombros de concreto de posible "Catalina"	Sin Registro / Se desconoce
00004	Responsable no identificado	Escombros de concreto de posible "Catalina"	Sin Registro / Se desconoce
00005	Responsable no identificado	Restos de estructura de concreto de posible base de separador	Sin Registro / Se desconoce
00006	Responsable no identificado	Escombros de concreto de posible "Catalina"	Sin Registro / Se desconoce
00007	Responsable no identificado	Escombros de concreto de posible "Catalina"	Sin Registro / Se desconoce
00008	Responsable no identificado	Restos de estructura de concreto de posible base de separador	Sin Registro / Se desconoce
00009	Responsable no identificado	Escombros de concreto de posible "Catalina"	Sin Registro / Se desconoce
00010	Responsable no identificado	Restos de estructura de concreto de posible base de separador	Sin Registro / Se desconoce
00011	Responsable no identificado	Restos de estructura de concreto de posible base de separador	Sin Registro / Se desconoce
00012	Responsable no identificado	Restos de estructura de concreto de posible base de separador	Sin Registro / Se desconoce

Catalina: *Conjunto mecánico de transmisión de potencia que permiten reemplazar un número determinado de unidades de bombeo.*
Su utilización se basa en 02 factores:
- La poca profundidad (entre 500 y 2000 pies) y
- La baja producción de los pozos (entre 05 y 20 Barriles)
Para la época no existía suficiente oferta de unidades de bombeo.