INFORME N° 1675 - 2015-OEFA/DE-SDCA-CIPASH

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

De : **JESSICA CANDY OSHIRO SHIMABUKURO**
Tercero Evaluador para la Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos

Asunto : Identificación del Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburos con código de Ficha OEFA F03360, 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 Identificación de un Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburos

Referencia : Plan Operativo Institucional 2015

Fecha : Lima, 30 SET. 2015

RECIBIDO
30 OCT. 2015
V°B° Hora: 15:20
Firma

El presente Informe de identificación de un 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 un **Pasivo Ambiental** del Subsector Hidrocarburos						X
		Informe de Identificación de un **No Pasivo Ambiental** del Subsector Hidrocarburos						
b.	Tipo de actividad	Programada						X
		No programada						
c.	Nivel de riesgo	Salud	Alto		Medio	X	Bajo	
		Seguridad de la población	Alto		Medio	X	Bajo	
		Calidad del ambiente	Alto		Medio	X	Bajo	
d.	Fecha de realización	Piura, 15 de julio de 2015.						

II. DATOS ESPECÍFICOS

Ficha OEFA F03360		Lote	Ubicación	Localización UTM (WGS 84)			Descripción
				Zona	Este	Norte	
Pozo	T4261	VII/VI (ex Lote VII)	La Brea	17	471685	9478726	Pozo mal abandonado que presenta emisiones gaseosas fugitivas
Otros	---		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 del 2013.

III. OBJETO

1. El presente Informe tiene por objeto comunicar que el pozo mal abandonado (con código Perupetro T4261) y las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, constituyen un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, identificado con código de Ficha OEFA F03360.

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 DEL PASIVO AMBIENTAL DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS CON CÓDIGO DE FICHA OEFA F03360

V.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 dichos pozos estuvo a cargo de Petróleos del Perú 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. De la revisión documentaria, se desprende que el pozo petrolero evaluado fue considerado en el Estudio Perupetro como un pozo DPA con código de intervención 1C; es decir, un pozo abandonado durante la perforación, seco, productor de agua, que no contamina el ambiente y no es un peligro para las personas. De acuerdo a dicho estudio, este pozo fue abandonado por objetivo ausente; es decir, presentó fallas geológicas y no se encontró la formación esperada, cuenta con un (1) tapón de cemento cuyo tope se encuentra a 320 pies (97,54 m) por debajo del nivel de la superficie del suelo pero también presenta intervalos abiertos, por lo que fue considerado como un pozo que no se encuentra adecuadamente abandonado y que no cumple con la legislación de la época en la que fue elaborado el estudio en mención (ver anexo 7).

10. Asimismo, entre los años 2009 y 2010, el Osinergmin realizó trabajos de identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos, identificándose 6 271 pozos, de los cuales 4 634 fueron considerados pasivos ambientales, de acuerdo a los Informes número 168912-2009-OS/GFHL-UMAL, 176171-2010-OS/GFHL-UEEL y 183172-2010-OS/GFHL-UPPD del Osinergmin, que fueron remitidos al Minem mediante Oficios número 19853-2009-OS-GFHL/UMAL, 7426-2010-OS-GFHL/UEEL y 13609-2010-OS-GFHL/UPPD. 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.

11. Cabe señalar que, no se encontró información acerca del pozo material del presente Informe en los registros del Osinergmin.

12. El 30 de enero de 2015, mediante Carta N° GGRL-EXPL-021-2015, Perupetro remitió al OEFA información georreferenciada en formato *shapefile* (.shp) sobre los lotes 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.

hidrocarburos con contrato, en negociación y la ubicación de pozos (ver anexo 8), donde se observa el estado del Pozo T4261 como DPA.

13. Mediante Carta SL-HSE-C-035-2015, Sapet Development Perú Inc. - Sucursal Perú (en adelante, Sapet) remitió al OEFA el Informe de identificación de potenciales pasivos ambientales del Lote VII/VI, en cumplimiento de lo establecido en Artículo 2° de la Resolución Ministerial N° 536-2014-MEM/DM, mediante el cual se aprueba el Inventario Inicial de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos, indicando en la página 94, ítem 2528 de dicho Informe que el Pozo T4261 o Pozo 4261 (según Sapet) es un pozo DPA perteneciente al yacimiento Centinela (ver anexo 9).

V.2. Descripción del pasivo ambiental y área circundante

V.2.1 Identificación del área

14. De la revisión del contenido correspondiente a la Línea Base del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de "Perforación de 3 022 pozos de desarrollo y Prospección Sísmica 2D de 59 km", aprobado por Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAE, el paisaje predominante del lote se caracteriza por presentar planicies o tablazos, de escasa vegetación, con un clima cálido muy seco tropical (árido tropical) y con escasa precipitación durante todas las estaciones. Morfológicamente, el área evaluada forma parte de la unidad geomorfológica denominada Plataforma Costera, la cual constituye una prolongación de la costa, que posee una superficie plana, levemente inclinada, suavemente ondulada y con cambios de relieve locales, correspondiente a una zona de vida de Desierto superárido - Tropical (ds-T).

15. El área evaluada presenta terraplén erosionado y en sus alrededores topografía de poca pendiente, con relieve plano y presencia de zonas elevadas al norte y sureste; asimismo, se observó suelo arenoso y escasa vegetación en las áreas adyacentes; sin embargo, no se observó redes de drenaje activas en la zona.

V.2.2 Descripción del pasivo ambiental

16. Durante la verificación *in situ* realizada por el OEFA el 15 de julio de 2015, y luego de los trabajos de búsqueda realizados con el apoyo de un equipo detector de metales se encontró tras una excavación, un pozo inactivo que presenta cabezal, el cual consta de una válvula lateral y un *casing* de aproximadamente 2,2 pulgadas de diámetro, dicha estructura se encuentra oxidada y corroída y sobresale 0,24 m aproximadamente de la superficie de un hoyo, la cual presenta una capa de concreto; asimismo, se observó presencia de fluido en el interior del pozo y residuos de madera en los alrededores y restos de cemento al oeste del pozo en un área aproximada de 3 m^2, también se percibieron emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo (ver anexos 1, 2 y 3).

17. 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 correspondiente a las muestras de suelo recolectadas muestran que las concentraciones de la Fracción de hidrocarburos F1, Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 se encuentran por debajo de los límites de cuantificación de la metodología empleada por el laboratorio y por lo tanto, sus concentraciones no superan

los valores establecidos en el Estándar de Calidad Ambiental (en adelante, ECA[6]) para Suelo de uso agrícola aprobado por Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, tal y como se detalla en el ítem V.3.1.

18. Cabe señalar que, debido a que no se cuenta con un marco normativo específico respecto a un pozo DPA, se ha considerado al pozo como uno con abandono permanente, en vista que fue abandonado porque era un pozo con fallas geológicas y no se encontró la formación esperada.

19. En ese sentido, de la revisión de los antecedentes y la verificación *in situ*, se puede afirmar que el pozo se encuentra mal abandonado, toda vez que no se encuentra herméticamente cerrado, dado que presenta emisiones gaseosas fugitivas cuantificadas con el detector de gases y presenta intervalos abiertos ya que no cuenta con tapones de abandono en todos los intervalos perforados (zonas punzonadas); asimismo, debería contar con un último tapón de cemento desde los doscientos (200) metros de profundidad hasta la superficie y con el cabezal con el nombre del pozo o con una varilla de acero de dos (2) metros de altura con el número del pozo soldado a la plancha que tapa el pozo, de conformidad con lo establecido en los Artículos 2°, 197°, 200° y 203° respectivamente del Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos[7].

V.3. Identificación de contaminantes y toma de muestras

V.3.1. Muestreo ambiental de suelo

20. 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 la entidad competente. Para la toma de muestra se siguieron los criterios establecidos en la Guía para Muestreo de Suelos en el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo, aprobado con Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM.

---

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.

7 **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."
(…)

Artículo 197º.- Aislamiento de zonas punzonadas
"Las zonas punzonadas deben ser en lo posible cementadas a presión y aisladas con Tapones".
(…)

Artículo 200º.- Tapones en casos de Abandono permanente
En caso de Abandono permanente se colocará un último Tapón de cemento desde los doscientos (200) metros de profundidad hasta la superficie.
(…)

Artículo 203º.- Abandono permanente
En caso de Abandono Permanente, el Cabezal del Pozo deberá quedar marcado con el número del Pozo. En caso de recuperación del Cabezal del Pozo, se deberá obtener la autorización correspondiente de PERUPETRO, situación en la cual la Tubería de Revestimiento deberá ser cortada mecánicamente. En este caso, en lugar del cabezal, deberá quedar una varilla de acero de dos (2) metros de altura sobre el nivel de la superficie con el número del Pozo soldado a la plancha que tapa el Pozo. La cantina debe ser rellenada y la locación será restaurada de acuerdo al PMA del EIA o al instrumento de gestión ambiental correspondiente.

21. 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 ambiental de suelo

Matriz	Código del punto de muestreo	Parámetros analizados	Descripción	WGS 84 Zona 17M	
				Este	Norte
Suelo	F03360 - SU01	FH F1 (C_5-C_{10}) FH F2 (C_{10}-C_{28}) FH F3 (C_{28}-C_{40})	Muestra puntual de suelo tomada a 1,5 m en dirección este del pozo, suelo arenoso. Profundidad de muestreo a 0,4 m de la superficie del suelo.	471688	9478724
Suelo	F03360 - SU02	FH F1 (C_5-C_{10}) FH F2 (C_{10}-C_{28}) FH F3 (C_{28}-C_{40})	Muestra puntual de suelo tomada a 2,4 m en dirección oeste del pozo, suelo arenoso. Profundidad de muestreo a 0,3 m de la superficie del suelo.	471683	9478725

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}).

22. Los resultados obtenidos en laboratorio, mostrado en el Informe de ensayo SAA-15/01247, 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	Porcentaje por encima del ECA o norma referencial	Laboratorio	Código de laboratorio
Suelo	F03360 - SU01	FH F1 (C_5 - C_{10})	< 10	mg/kg	200	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/25008
Suelo	F03360 - SU01	FH F2 (C_{10} - C_{28})	< 5	mg/kg	1 200	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/25008
Suelo	F03360 - SU01	FH F3 (C_{28} - C_{40})	< 5	mg/kg	3 000	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/25008
Suelo	F03360 - SU02	FH F1 (C_5 - C_{10})	< 10	mg/kg	200	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/25009
Suelo	F03360 - SU02	FH F2 (C_{10} - C_{28})	< 5	mg/kg	1 200	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/25009
Suelo	F03360 - SU02	FH F3 (C_{28} - C_{40})	< 5	mg/kg	3 000	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/25009

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}).
<: Menor al límite de cuantificación del método empleado por el laboratorio.

23. Los resultados obtenidos del informe de ensayo de laboratorio muestran que las concentraciones de la Fracción de hidrocarburos F1, Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 se encuentran por debajo de los límites de cuantificación de la metodología empleada por el laboratorio y por lo tanto, sus concentraciones no superan los valores establecidos en el ECA para Suelo de uso agrícola.

V.3.2. Medición de emisiones gaseosas fugitivas

24. Para verificar la presencia de emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, se realizó una medición para la detección de gases asociados a la presencia del pozo.

25. Para la medición 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 medición nacional para este tipo de emisiones. Se seleccionaron los siguientes parámetros de medición:

Tabla 3: Parámetros de medición

Matriz	Parámetros
Emisiones gaseosas fugitivas provenientes del 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: Elaboración propia.

26. La descripción y ubicación de los puntos de medición de emisiones gaseosas fugitivas se detallan en la Tabla 4.

Tabla 4: Punto de medición de emisiones gaseosas fugitivas.

Matriz	Código del punto de medición	Descripción	WGS 84 Zona 17M	
			Este	Norte
Emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo	F03360-EM01	La medición se realizó en la fuente de emisión, boca del pozo, en dos intervalos con una duración de 3 minutos cada uno.	471685	9478726
Verificación en alrededores	F03360-VA01	Medición referencial, se realizó mediante un recorrido en el área circundante alrededor del pozo en un radio de 1 m, con una duración de 5 minutos.	No aplica	No aplica

Fuente: Elaboración propia.

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

Tabla 5: Resultado de los análisis realizados en campo

CÓDIGO DE PUNTO DE MEDICIÓN	FECHA	HORA DE INICIO	PARAMETROS									
			LEL (%)		O_2 (%)		H_2S (mg/m^3)			COVs (mg/m^3)		
			MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	PROM	MIN.	MAX.	PROM
F03360-EM01	15/07/2015	15:48:01	0	3	20,9	20,9	0	0	0	0	19	8,67
F03360-VA01	15/07/2015	16:13:42	0	0	20,9	20,9	0	0,1*	0	0	0	0

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

28. En vista que la medición tuvo por finalidad detectar emisiones gaseosas fugitivas asociados a la presencia del pozo, los valores obtenidos por el equipo detector de gases son considerados referenciales.

29. Los resultados obtenidos en la fuente de emisión del pozo (F03360-EM01) muestran la presencia de concentraciones de COVs y se obtienen valores para el Límite Inferior de Explosividad (LEL) de hasta 3%, evidenciando que las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo están compuestas por gases con características combustibles y que bajo ciertas condiciones podrían generar una zona inflamable en boca de pozo. Las concentraciones de H_2S, no son consideradas relevantes en esta composición de gases pues no fueron detectadas.

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

30. Los resultados obtenidos en los alrededores a la ubicación del pozo (F03360-VA01) muestran que no se detectaron presencia de concentraciones de COVs ni H_2S (al ser consideradas como no relevantes); asimismo, los valores para el Límite Inferior de Explosividad (LEL) fueron de 0% y los niveles de oxígeno en esta área fueron los normales, por lo que dichos valores no son significativos en comparación con las mediciones obtenidas en la fuente de emisión.

31. A continuación se realizará la estimación del nivel de riesgo en función a la estructura del pozo mal abandonado, dado que las concentraciones de la Fracción de hidrocarburos F1, Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 se encuentran por debajo de los límites de cuantificación de la metodología empleada por el laboratorio y por lo tanto, sus concentraciones no superan el ECA para suelo de uso agrícola; asimismo, se considerará de manera referencial los valores obtenidos de la medición de emisiones gaseosas fugitivas tomadas en la fuente de emisión del pozo y su área circundante.

V.4. Estimación del Nivel de Riesgo

32. La estimación del nivel de riesgo del pasivo ambiental, se realizó 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

33. No se identificó un peligro inminente a nivel superficial asociado a la presencia de la estructura del pozo que pueda afectar la salud de la población; sin embargo, al no contar con un adecuado abandono, representa un peligro potencial en el tiempo. Asimismo, las emisiones gaseosas fugitivas detectadas en la fuente de emisión del pozo, podrían causar afectación en la salud de la población en caso de ser inhalados en forma continua y prolongada.

Estimación de la probabilidad

34. La probabilidad de ocurrencia de peligros se estimó, conforme a los lineamientos de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, de acuerdo al siguiente detalle:

Probabilidad de la ocurrencia	Valor
Debido a la presencia de emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo y a las condiciones en las que se encuentra el mismo, 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

35. La consecuencia en la salud se estimó, 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)	La estructura del pozo expuesto a nivel de superficie es considerado como un residuo menor a 5 toneladas.	1
Peligrosidad (P)	Las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, según las mediciones del equipo detector de gases, tienen características combustibles y posiblemente inflamables con comportamiento no constante, en vista que la medición del LEL en la fuente de emisión reportó valores entre 0 y 3 %. Cabe precisar que la peligrosidad debido a la presencia de COVs en la mezcla de gases no es considerada relevante por la ubicación del pozo.	2* x (3)
Extensión (E)	Las viviendas más cercanas se encuentran ubicadas en la localidad de Negritos, a 7838 m aproximadamente del pozo.	1
Población potencialmente afectada (Pobl.)**	No hay presencia de viviendas asentadas próximas al área circundante del pozo (menos de 1 km), ni se observa población en los alrededores, por lo que se considera que no hay población potencialmente afectada en forma directa.	1
Total		9

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

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

36. Para la puntuación de 9, le corresponde un valor numérico de 2 (Cuadro N° 11 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos) para la consecuencia en la salud.

Estimación del nivel de riesgo en la salud

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

Riesgo = Probabilidad x Consecuencia

38. 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.

V.4.2. Seguridad de la población

Identificación de peligros

39. 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. Asimismo, las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo podrían originar amagos de incendio en la fuente de emisión del pozo.

Estimación de la probabilidad

40. La probabilidad de ocurrencia de peligros se estimó, 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 presencia de emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo y a las condiciones en las que se encuentra el mismo, 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

41. La consecuencia en la seguridad de la población se estimó, conforme a los lineamientos establecidos en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, como se detalla a continuación:

Seguridad de la población = Σ (Factores)

Factores	Escenarios	Puntuación
Accesibilidad	La población más cercana (viviendas de la localidad de Negritos) está asentada cerca de una carretera la cual pasa cerca del pasivo ambiental, por lo que para acceder a él se puede hacer en vehículo, seguido de una distancia corta a pie.	2
Potencial de colapso	Estructura del pozo a nivel de la superficie del suelo, el pasivo ambiental se encontró enterrado.	1
Presencia de cercos	El área del pasivo ambiental no está cercada ni señalizada.	4

Factores	Escenarios	Puntuación
Potencial de incendios o explosión	Los resultados obtenidos en la fuente de emisión del pozo muestran la presencia de COVs y el Límite Inferior de Explosividad (LEL) alcanzó valores de hasta 3%, evidenciando que las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo están compuestas por una mezcla de gases con características combustibles y posiblemente inflamables, y por las condiciones en la que se encuentra el pozo, son considerados como residuos combustibles abandonados a la intemperie.	4
Total		11

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

42. Para la puntuación de 11, le corresponde un valor numérico de 3 (Cuadro N° 13 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos) para la consecuencia en la seguridad de la población.

Estimación del nivel de riesgo en la seguridad

43. 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

44. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (5 x 3), el valor del riesgo para la seguridad de la población es 15, que se interpreta como un nivel de riesgo MEDIO de acuerdo a los rangos establecidos en el siguiente cuadro:

Determinación del nivel de riesgo

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

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

V.4.3. Calidad del Ambiente

Identificación de peligros

45. No se identificó un peligro inminente a nivel superficial asociado a la presencia de la estructura del pozo que pueda afectar la calidad del ambiente; sin embargo, al no contar con un adecuado abandono, representa un peligro potencial en el tiempo. Asimismo, las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, detectadas durante la evaluación *in situ*, podrían contribuir con el efecto invernadero por el aporte a la atmósfera de gases como el metano, componente principal del gas asociado[9].

[9] Gas que se encuentra en un yacimiento donde predominan los hidrocarburos líquidos en forma de petróleo o condensado.

Estimación de la probabilidad

46. La probabilidad de ocurrencia de peligros se estimó, 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 presencia de emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo y a las condiciones en las que se encuentra el mismo, 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

47. La consecuencia en la calidad del ambiente se estimó, 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)	La estructura del pozo expuesto a nivel de superficie es considerado como un residuo menor a 5 toneladas.	1
Peligrosidad (P)	Las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, según las mediciones del equipo detector de gases, tienen características combustibles y posiblemente inflamables con comportamiento no constante, en vista que la medición del LEL en la fuente de emisión reportó valores entre 0 y 3 %. Cabe precisar que la peligrosidad debido a la presencia de COVs en la mezcla de gases no es considerada relevante por la ubicación del pozo.	2* x (3)
Extensión (E)	Las viviendas más cercanas se encuentran ubicadas en la localidad de Negritos, a 7838 m aproximadamente del pozo.	1
Calidad del Medio (CM)	Las emisiones gaseosas fugitivas no estarían afectando al componente ambiental aire, en vista que las mediciones en el área circundante, muestran una radical disminución en las concentraciones de COVs respecto a las concentraciones en la fuente de emisión del pozo, que incluso no llegan a ser detectadas.	1
Total		9

Fuente: Elaboración propia (Cuadros números 2, 3, 4 y 6 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos).
** La peligrosidad se multiplica por la constante 2 en la sumatoria de factores para el cálculo de la consecuencia.*

48. Para la puntuación de 9, le corresponde un valor numérico de 2 (Cuadro N° 12 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos) para la consecuencia en la calidad del ambiente.

Estimación del nivel de riesgo en la calidad del ambiente

49. 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

50. 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

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

(i) El pozo identificado con código Perupetro T4261, considerado como un pozo con abandono permanente, califica como un pozo mal abandonado que no se encuentra herméticamente cerrado, dado que presenta emisiones gaseosas fugitivas cuantificadas con el detector de gases y presenta intervalos abiertos ya que no cuenta con tapones de abandono en todos los intervalos perforados (zonas punzonadas); asimismo, debería contar con un último tapón de cemento desde los doscientos (200) metros de profundidad hasta la superficie y con el cabezal con el nombre del pozo o con una varilla de acero de dos (2) metros de altura con el número del pozo soldado a la plancha que tapa el pozo, de conformidad con lo establecido en los Artículos 2°, 197°, 200° y 203° respectivamente del Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

(ii) Los resultados obtenidos del informe de ensayo de laboratorio correspondiente a las muestras de suelo recolectadas muestran que las concentraciones de la Fracción de hidrocarburos F1 (C_5-C_{10}), Fracción de hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}) y Fracción de hidrocarburos F3 (C_{28}-C_{40}) se encuentran por debajo de los límites de cuantificación de la metodología empleada por el laboratorio y por lo tanto, sus concentraciones no superan los valores establecidos en el ECA para suelo de uso agrícola.

(iii) El pozo mal abandonado (Pozo T4261) y las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del mismo, descrito en la Ficha OEFA F03360, 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 N° 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*.

VII. RECOMENDACIÓN

52. 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 OEFA para la identificación de pasivos ambientales en el subsector hidrocarburos.
3. Mapa de ubicación geográfica.
4. Reporte de muestreo ambiental de suelo.
5. Informe de ensayo de laboratorio.
6. Reporte de medición de emisiones gaseosas fugitivas.
7. Ficha de información de pozo (Fuente: Estudio Perupetro).
8. Carta N° GGRL-EXPL-021-2015 de Perupetro.
9. Carta SL-HSE-C-035-2015 y página 94 del Informe de Identificación de potenciales pasivos ambientales - Lote VII/VI.

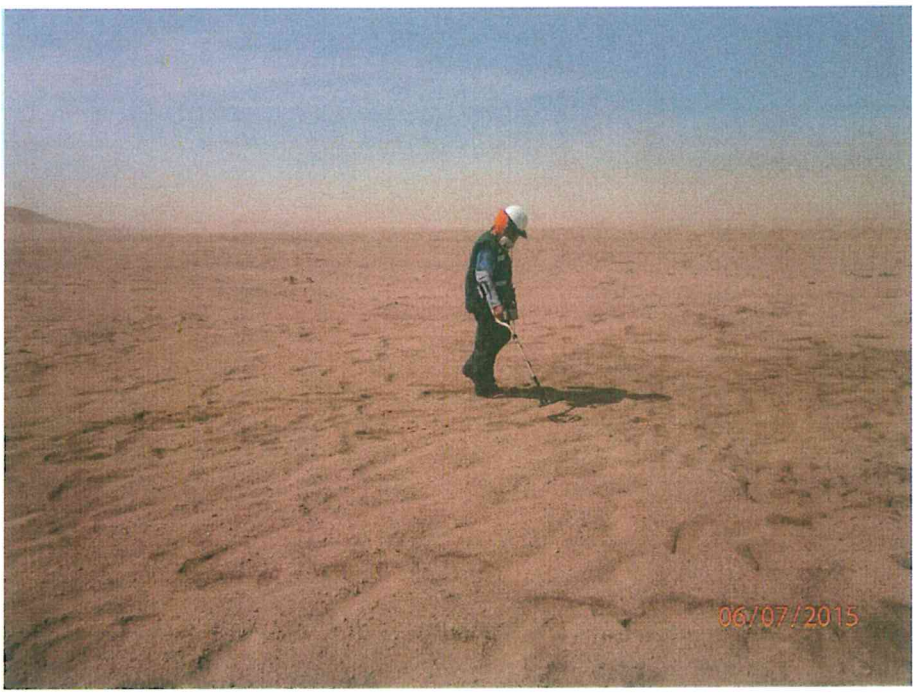
Atentamente,

JESSICA CANDY OSHIRO SHIMABUKURO
Tercero Evaluador para la Identificación de
Pasivos Ambientales del Subsector
Hidrocarburos

ANEXOS

ANEXO 1

Registro fotográfico



Fotografía N° 1. Trabajos de búsqueda con el apoyo de un equipo detector de metales.



Fotografía N° 2. Vista del Pozo T4261, presenta *casing* con una válvula lateral, oxidado y corroído.



Fotografía N° 3. Vista panorámica del área evaluada, de relieve plano y escasa vegetación.



Fotografía N° 4. Toma de muestra de suelo en el punto F03360-SU01.

ANEXO 2

Ficha OEFA para la identificación de pasivos ambientales en el subsector hidrocarburos

Código de Ficha
F03360

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Fecha de la visita:	Hora de la visita:	Nombre del evaluador:	Dirección / Unidad:
15-jul-15	15:30	Rafahel Vera Ttito	OEFA/DE

I. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN

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

Código PERUPETRO: T4261

Estado Tiempo: ○ Lluvioso ◉ Soleado ○ Nublado
(Descripción)
Cielo despejado con fuertes vientos de sur a norte.

Lote ◉
Proyecto ○
Otros ○

Nombre: VII/VI (ex Lote VII)
Área de operación: Pozo T4261

Coordenadas UTM	Datum Geodésico:	Zona:	Norte:	Este	Altitud (m):	Precisión (m):
	WGS84	17	9478726	471685	8	± 3

Breve Descripción de la zona:

El área evaluada corresponde a un terraplén erosionado, se observa en los alrededores topografía de poca pendiente con relieve plano y presencia de zonas elevadas al norte y sureste, escasa vegetación en las áreas adyacentes, no se observan redes de drenaje activas, el suelo es arenoso.

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:

Se observa un pozo inactivo dentro de un hoyo de 0,7 m de profundidad y sección transversal de 0,4 m de radio, presenta cabezal que consta de una válvula lateral y un casing de 2,2 pulgadas de diámetro, todo el cabezal se encuentra oxidado y corroído y sobresale 0,24 m de la superficie del hoyo, la superficie del hoyo presenta una capa de concreto asimismo se aprecia la presencia de fluido en el interior del pozo a 0,3 m de profundidad. Se observa suelo con coloración que indicaría la presencia de hidrocarburos además se perciben emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo. Presencia de residuos de madera en los alrededores y de cemento al oeste en un área aproximada de 3 m2.

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

III. ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA

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

IV. SITUACIÓN DEL ENTORNO

Entorno	Distancia aprox. (m)	Descripción
Viviendas	7838	Viviendas de la localidad de Negritos.
Infraestructura vial	400	Trocha carrozable llega hasta las cercanías del pozo.
Infraestructura urbana	7838	Viviendas de la localidad de Negritos.
Áreas Agrícolas o Ganaderas	-	No se observa a 100 m en los alrededores.
Explotación forestal	-	No se observa a 100 m en los alrededores.
Bosque y/o Vegetación Natural	-	No se observa a 100 m en los alrededores.
Especies y Ecosistemas en Protección	-	No se observa a 100 m en los alrededores.
Otros	-	No aplica.

Observaciones Ninguna.

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

Cuerpo de agua cercano: No
Nombre del cuerpo de agua: No aplica.
Distancia aproximada (m) No determinado.
Volumen o caudal aproximado: No determinado.

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Descripción del cuerpo de agua: No aplica.

Uso del agua: No aplica.

VI. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA A LA DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL

Infraestructura encontrada (En caso de	Campamentos, oficinas, talleres ☐	Caminos, pistas de aterrizaje, líneas férreas ☐	Líneas eléctricas ☐	Maquinaria pesada ☐
	Plantas de procesos abandonadas ☐	Generadores y transformadores eléctricos ☐	**Otros** ---	

Descripción de infraestructura: No aplica.

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

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

CALIDAD AMBIENTAL	**CANTIDAD**	**Componente ambiental**	Cantidad de contaminante que se encuentre mayor a 1% hasta 10% sobre el ECA o norma referencial ○	Cantidad de contaminante que se encuentre mayor a 10% hasta 50% sobre el ECA o norma referencial ○	Cantidad de contaminante que se encuentre mayor a 50% hasta 100% sobre el ECA o norma referencial ○	Cantidad de contaminante que se encuentre mayor al 100% sobre el ECA o norma referencial ○
		Infraestructura o residuos	Menor a 5 toneladas ◉	Entre 5 a 49 toneladas ○	Entre 50 a 500 toneladas ○	Mayor a 500 toneladas ○
		Peligrosidad	Daños leves y reversibles ○	Combustible ○	Explosiva, inflamable, corrosiva ◉	Muy inflamable, muy tóxica, causa efectos irreversibles inmediatos ○
		Extensión	Presencia de población en un radio mayor a 1 km ◉	Presencia de población en un radio de 0,5 a 1 km ○	Presencia de población en un radio menor de 0,5 km ○	Presencia de población adyacente, localizada en el mismo lugar del pasivo ○
		Calidad del Medio	Pasivo ambiental que no afecte a los componentes ambientales ◉	Pasivo ambiental que se encuentre afectando en un componente ambiental, en al menos un parámetro establecido en el ECA o normal referencial ○	Pasivo ambiental que se encuentre afectando en dos componentes ambientales, en al menos un parámetro por componente afectado establecido en el ECA o normal referencial ○	Pasivo ambiental que se encuentre afectando dos o más componentes ambientales y dos o más parámetros por componente afectado establecido en el ECA o normal referencial ○
SALUD		**Población afectada**	Menor a 5 personas ◉	De 5 a 50 personas ○	De 50 a 100 personas ○	Más de 100 personas ○
SEGURIDAD DE LA POBLACIÓN		**Accesibilidad**	Para llegar se requiere de un vehículo de transporte (bote, helicóptero, avión) ○	En vehículo, seguido de distancia corta a pie (mayor a 1 km) ◉	Recorrido largo a pie en vía no demarcada (mayor de 1 km) ○	Adyacente a áreas pobladas, corta distancia a pie (menos de 1 km) ○
		Potencial de colapso	Instalaciones con cimentación deteriorada y con construcciones deterioradas a nivel del suelo (menor a 1,5 m) ◉	Instalaciones con cimentación deteriorada y con construcciones inestables de poca elevación (entre 1,5 y 2,5 m de altura) ○	Instalaciones con cimentación deteriorada y con construcciones inestables y elevadas (mayor a 2,5 m de altura) ○	Instalaciones con cimentación deteriorada y con construcciones inestables y elevadas, con potencial caída de escombros (mayor a 2,5 m de altura) potencial caída de escombros ○
		Presencia de cercos	Zona afectada con cercos y señales, ambos deteriorados ○	Zona afectada cercada y no señalizada ○	Zona afectada no cercada pero señalizada ○	Zona afectada no cercada ni señalizada ◉
		Potencial de incendios o explosivos	Existen residuos explosivos y/o combustibles cuyas propiedades se encuentran neutralizadas ○	Existen residuos explosivos y/o combustibles almacenados en infraestructuras deterioradas ○	Existen residuos explosivos y/o combustibles abandonados en áreas cercadas ○	Existen residuos explosivos y/o combustibles abandonados a la intemperie ◉

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

	Aire	Agua superficial	Agua subterranea	Sedimento	Suelo	Efluentes	Emisiones
Nº Muestras Recolectadas:	0	0	0	0	2	0	1
Laboratorio / Número de informe de laboratorio:	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	AGQ Perú S.A.C. S-15/25008 S-15/25009	No aplica.	CIPASH 2015 N° 0326-EM

Observaciones: Los resultados obtenidos del informe de ensayo de laboratorio muestran que las concentraciones de la Fracción de hidrocarburos F1, Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 se encuentran por debajo de los límites de cuantificación de la metodología empleada por el laboratorio y por lo tanto, sus concentaciones no superan los valores establecidos en el Estándar de Calidad Ambiental para Suelo de uso agrícola.

Rafahel Vera Ttito
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

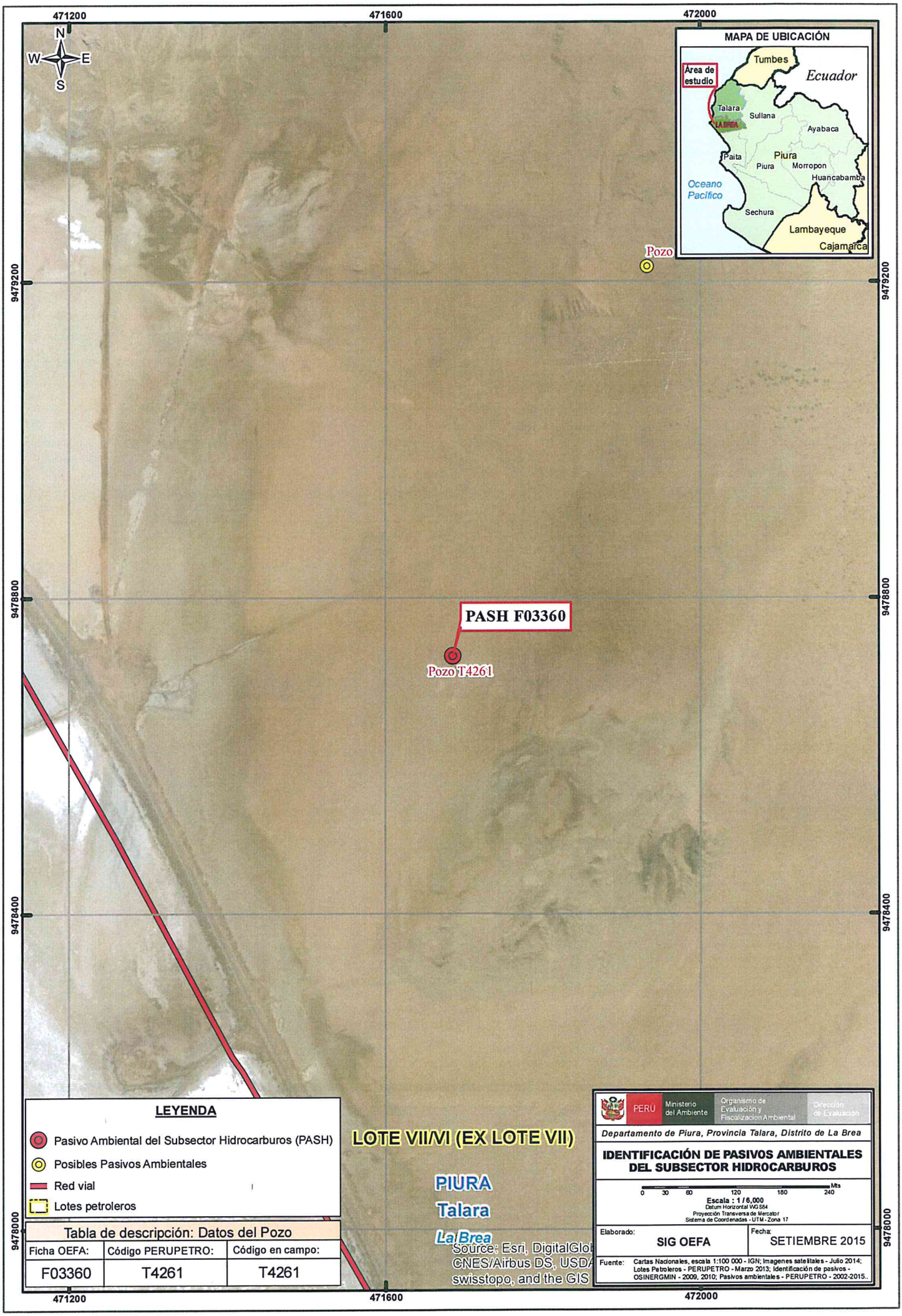


Tabla de descripción: Datos del Pozo		
Ficha OEFA:	Código PERUPETRO:	Código en campo:
F03360	T4261	T4261

ANEXO 4

Reporte de muestreo ambiental 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 T4261** y a su área circundante correspondiente a la **Ficha OEFA F03360**, ubicado en el distrito de La Brea de la provincia Talara del departamento de Piura, llevado a cabo **del 09 al 22 de julio de 2015**, 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 muestreo de suelo estuvo conformado por las siguientes personas:

- Rafahel Vera Ttito
- Mikssu Melissa Castañeda Vega

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 de punto de muestreo	Fecha	Hora	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
				Zona	Este	Norte	
1	F03360-SU01	15/07/15	16:45	17	471688	9478724	Muestra puntual de suelo tomada a 1,5 m en dirección este del Pozo, suelo arenoso. Profundidad de muestreo a 0,4 m de la superficie del suelo.
2	F03360-SU02	15/07/15	16:48	17	471683	9478725	Muestra puntual de suelo tomada a 2,4 m en dirección oeste del Pozo, suelo arenoso. Profundidad de muestreo a 0,3 m de la superficie del suelo.

[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 AGQ Perú 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° 2374 -2015

III. OBSERVACIONES

- El estado del tiempo en la zona presentó cielo despejado con brillo solar y vientos leves.
- 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.

Lima,

25 JUL. 2015

MIKSSU MELISSA CASTAÑEDA VEGA
Tercero evaluador

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN V°B°

ANEXO I
Registro Fotográfico



Fotografía N° 1. Toma de muestra de suelo en el punto F03360-SU01, ubicado a 1,4 m en dirección este del Pozo T4261.



Fotografía N° 2. Toma de muestra de suelo en el punto F03360-SU02, ubicado a 2,4 m en dirección oeste del Pozo T4261.

ANEXO II

Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio

OEFA
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA

TDR N°: 2374 - 2015 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección:	Av. República de Panamá N° 3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Rafahel Vera Tito
Teléfono/Anexo :	987 132 984
Correo Electrónico:	rvera@oefa.gob.pe
Referencia:	OEFA 7

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito: La Brea
Provincia: Talara
Departamento: Piura

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Rafahel Vera Tito
Fecha: 22/07/15 Hora: 9:30
Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X):

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

Código de Laboratorio	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	TPH F1	TPH F2	TPH F3	Observación	Observaciones
	F03360-SU01	15/07/15	16:45	SU		1		X	X	X		
	F03360-SU02	15/07/15	16:48	SU		1		X	X	X		

AGQ PERU
24 JUL 2015
Operaciones

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Hilvsse Castañeda V.	
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:
Rafahel Vera Tito	

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELO	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo SED: Sedimento LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial	OTRO	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN (LABORATORIO)

CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con Ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P = Plástico ; V = Vidrio; E = Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS

Fecha de Recepción:
Hora de Recepción: 14:40
Recibidas por: Domi Callan
Firma:

OBSERVACIONES

ANEXO 5

Informe de ensayo de laboratorio

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED

INFORME DE ENSAYO

Tipo Muestra:	SUELOS			Cliente:	OEFA
Registrada en:	AGQ Perú	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Estudio:	SAA-15/01247	PNT Muestreo		Cod Cliente:	106327
Lugar de Muestreo:	LA BREA-TALARA-PIURA			Contrato:	PE15-0028-AMB
Descripción:	TDR N°2374			Cliente tercero:	

Legislación EVALUACION DE LA CONFORMIDAD LEGAL

A continuación se expone el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Fecha Emisión

19/8/15

Liliana Elizabeth Dedios Alegria
Resp. Lab. Orgánico

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

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

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED

INFORME DE ENSAYO

Estudio SAA-15/01247

MUESTRAS

Nº de Referencia: / Descripción:	Rev.	Análisis:	Lugar de Muestreo: / Punto de Muestreo:	Fecha Recepción: / Fecha Toma Muestra:	Fecha Inicio: / Fecha Fin:
S-15/25008		S-0192-PE	LA BREA - TALARA - PIURA	24/7/15	27/7/15
TDR N° 2374 / F03360 - SU01			F03360 - SU01	15/7/15	19/8/15
HORA DE MUESTREO=16:45 H					
S-15/25009		S-0192-PE	LA BREA - TALARA - PIURA	24/7/15	27/7/15
TDR N° 2374 / F03360 - SU02			F03360 - SU02	15/7/15	19/8/15
HORA DE MUESTREO=16:48 H					

Nota: L.D.T.: Límite de Determinación. SP: sólo parental. Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres (expresadas como +/-2s) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED

INFORME DE ENSAYO

Estudio SAA-15/01247

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	S-15/25008 F03360 - SU01	S-15/25009 F03360 - SU02	Unidades	CMA
Características Básicas				
Humedad	7,43	7,26	%	
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales >C10-C28 (DRO)	< 5	< 5	mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales >C28-C40 (Pesados)	< 5	< 5	mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales >C5-C40	< 5	< 5	mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales C5-C10	< 10	< 10	mg/kg MS	

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED

INFORME DE ENSAYO

Estudio SAA-15/01247

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Incert	Rango (1)	Legislación
Características Básicas					
Humedad	PE-980	Gravimetría	±6%	0,1 - 50 %	
Hidrocarburos					
Hidrocarburos Totales >C10-C28 (DRO)	EPA-8015C	Cromat CG FID	±20%	5 - 300000 mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales >C28-C40 (Pesados)	EPA-8015C	Cromat CG FID	±27%	5 - 300000 mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales >C5-C40	EPA-8015C	Cromat CG FID	-	5 - 300000 mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales C5-C10	EPA-8015C	Cromat CG FID	±9%	10 - 300000 mg/kg MS	

(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

ANEXO 6

Reporte de medición de emisiones gaseosas fugitivas

REPORTE DE MEDICIÓN 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 T4261** y a su área circundante correspondiente a la **Ficha OEFA F03360**, ubicado en el distrito de La Brea de la provincia Talara del departamento de Piura, llevado a cabo **del 9 al 22 de julio de 2015**, 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 las mediciones de las emisiones gaseosas fugitivas estuvo conformado por las siguientes personas:

- Rafahel Vera Ttito
- Mikssu Melissa Castañeda Vega

2.2 Puntos de medición de emisiones gaseosas fugitivas

Debido a la ausencia de una guía de medición 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 de punto de de medición	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
			Zona	Este	Norte	
1	F03360-EM01	Emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo	17	471685	9478726	La medición se realizó en la fuente de emisión, boca del pozo, en dos intervalos con una duración de 3 minutos cada uno.
2	F03360-VA01	Verificación en alrededores	17	No aplica	No aplica	Medición referencial, se realizó mediante un recorrido en el área circundante alrededor del pozo en un radio de 1 m, con una duración de 5 minutos.

Se realizaron mediciones de los siguientes parámetros:

Matriz	Parámetros de medición
Emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo	- 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 PGM-6208, con número de serie MAB3Z141QB, obteniéndose los siguientes resultados:

CODIGO DE PUNTO DE MEDICION	FECHA	HORA DE INICIO	PARAMETROS									
			LEL (%)		H_2S (mg/m³)			O2 (%)		COVs (mg/m³)		
			MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	PROM	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	PROM
F03360-EM01	15/07/2015	15:48:01	0	3	0	0	0	20,9	20,9	0	19	8,67
F03360-VA01	15/07/2015	16:13:42	0	0	0	0,1	0	20,9	20,9	0	0	0

III. OBSERVACIONES

- El estado del tiempo en la zona presentó cielo despejado con brillo solar y vientos leves.

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.

Lima, 25 JUL. 2015

MIKSSU MELISSA CASTAÑEDA VEGA
TERCERO EVALUADOR

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

ANEXO I

Registro Fotográfico.



Fotografía N° 1. Medición en el punto F03360-EM01, ubicado en boca del Pozo T4261.



Fotografía N° 2. Mediciones en F03360-VA01, durante recorrido en el área circundante alrededor del Pozo T4261.

ANEXO II

Copia del Certificado de Calibración.

Calle Francisco seguín N° 148,
Of. 102, Urb. Las Gardenias
Santiago de Surco
Telf.: 275-4242

Tech Peru
INDUSTRIAL SUPPLY

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

Certificado N° 0002772-D07072015

Nombre del Producto:	MultiRAE Lite
Modelo:	PGM-6208
Número de Serie:	MAB3Z141QB
Fecha de Verificación:	07/07/2015
Fecha de Vencimiento:	07/01/2016

Patrones de Calibración:

	GAS	CONCENTRACIÓN	BALANCE	LOT#
1	Monóxido de Carbón (CO)	50ppm	N2	1801775
2	Sulfuro de Hidrógeno (H2S)	10ppm	N2	1801775
3	Oxígeno (O2)	18%	N2	1801775
4	Metano (CH4)	50%LEL	N2	1801775
5	Isobutileno (I-C4H8)	100PPM	AIRE	1474424

Resultados del Test:

#	SENSOR	SPAN	UOM
1	LEL	48	% LEL
2	pbO2	18.9	%
3	H2S100	11.2	ppm
4	CO500	55	ppm
5	PID (10.6V LR)	99	ppm

Temperatura: 22°C, Humedad: 72% HR, Presión: 747.47 mmHg

Este instrumento ha sido calibrado utilizando gases patrones e instrumentos indicados por el fabricante en su manual de procedimientos.

Lima, 07 de julio de 2015

Aprobado por:

LUIS M. GASPARD CHIRINOS
GERENTE GENERAL
TECH PERU INDUSTRIAL SUPPLY SAC

ANEXO III

Registro de datos.

REGISTRO DE DATOS

F03360-EM01														
Dato	Fecha/Hora	LEL(%LEL) (Min)	LEL(%LEL) (Avg)	LEL(%LEL) (Max)	H_2S(mg/m³) (Min)	H_2S(mg/m³) (Avg)	H_2S(mg/m³) (Max)	OXY(%) (Min)	OXY(%) (Avg)	OXY(%) (Max)	VOC(mg/m³) (Min)	VOC(mg/m³) (Avg)	VOC(mg/m³) (Max)
1	15/07/2015 15:48:01	2	2	3	0	0	0	20.9	20.9	20.9	14	16	19
2	15/07/2015 15:48:16	0	0	3	0	0	0	20.9	20.9	20.9	10	12	18
3	15/07/2015 15:48:31	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	14	15	16
4	15/07/2015 15:48:46	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	12	14	15
5	15/07/2015 15:49:01	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	11	13	14
6	15/07/2015 15:49:16	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	8	11	13
7	15/07/2015 15:49:31	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	9	10	12
8	15/07/2015 15:49:46	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	8	9	11
9	15/07/2015 15:50:01	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	10	11	14
10	15/07/2015 15:50:16	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	10	12	14
11	15/07/2015 15:50:31	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	10	11	14
12	15/07/2015 15:50:46	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	11	13	14
13	15/07/2015 15:59:57	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
14	15/07/2015 16:00:12	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
15	15/07/2015 16:00:27	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	2
16	15/07/2015 16:00:42	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	2	2	3
17	15/07/2015 16:00:57	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	1	6	12
18	15/07/2015 16:01:12	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	8	10	13
19	15/07/2015 16:01:27	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	8	9	11
20	15/07/2015 16:01:42	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	7	9	11
21	15/07/2015 16:01:57	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	3	5	7
22	15/07/2015 16:02:12	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	4	5	6
23	15/07/2015 16:02:27	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	4	6	7
24	15/07/2015 16:02:42	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	7	9	10

F03360-VA01													
Dato	Fecha/Hora	LEL(%LEL) (Min)	LEL(%LEL) (Avg)	LEL(%LEL) (Max)	H_2S(mg/m³) (Min)	H_2S(mg/m³) (Avg)	H_2S(mg/m³) (Max)	OXY(%) (Min)	OXY(%) (Avg)	OXY(%) (Max)	VOC(mg/m³) (Min)	VOC(mg/m³) (Avg)	VOC(mg/m³) (Max)
1	15/07/2015 16:13:42	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
2	15/07/2015 16:13:57	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
3	15/07/2015 16:14:12	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
4	15/07/2015 16:14:27	0	0	0	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	0	0	0
5	15/07/2015 16:14:42	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
6	15/07/2015 16:14:57	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
7	15/07/2015 16:15:12	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
8	15/07/2015 16:15:27	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
9	15/07/2015 16:15:42	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
10	15/07/2015 16:15:57	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
11	15/07/2015 16:16:12	0	0	0	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	0	0	0
12	15/07/2015 16:16:27	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
13	15/07/2015 16:16:42	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
14	15/07/2015 16:16:57	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
15	15/07/2015 16:17:12	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
16	15/07/2015 16:17:27	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
17	15/07/2015 16:17:42	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
18	15/07/2015 16:17:57	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
19	15/07/2015 16:18:12	0	0	0	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	0	0	0
20	15/07/2015 16:18:27	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0

ANEXO 7

Ficha de información de pozo (Fuente: Estudio Perupetro)

INFORMACIÓN DE POZO

Pozo	T4261	**Área**	Centinela	**Lote**	VII
Coordenada Este		Coordenada Norte			
Cía Operadora	Sapet				
Cía Perforació	IPCo				
Prioridad de Abandono		Profundidad total	2973		
Fecha de Perforación	18/05/1951	Profundidad efectiva	320		
Fecha de Completación	19/07/1951				
Casing de Superficie e Intermedios	13 3/8"				
Profundidad de casing de Superficie e Intermedios	314'- 16'				
Casing de producción y lainas					
Profundidad de casing de producción y lainas					
Intervalos Perforados					
Tope Cemento	10'	Formaciones			
Tipo y Cantidad de Tapones	De cemento(1)				
Profundidad de tapones	380'				
Tope de Tapones	320	Estado	Abandonado objetivo ausente		
Intervalos abiertos	320'- 314'	Fecha de último Estado			
Adecuadamente abandonado	No	Último Servicio de Pozos			
Cumple con Legislación	No	Fecha Último Servicio de Pozos			
Impacto Ambiental y Seguridad					
Código Intervención	1C	Se encuentra entre Construcciones			
Estado del pozo	DPA	Acceso			
Identificado		Terraplèn			
Rx Abandono		Foto			
Observaciones	Abandonar de acuerdo a ley.				

Fuente: PERUPETRO - 2002

ANEXO 8

Carta N° GGRL-EXPL-021-2015 de Perupetro

ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL
TRAMITE DOCUMENTARIO
RECIBIDO
30 ENE. 2015
Reg. N°: 07435 Hora: 11:20
Firma:
La Recepción no implica conformidad

GGRL-EXPL-021-2015
San Borja, 27 de enero de 2015

Señora
Delia Morales Cuti
Directora de Supervisión
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
MINISTERIO DEL AMBIENTE
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro

Asunto: Solicitud de información georeferenciada.
REF : Carta N° 08-2015-OEFA/DS

De nuestra consideración:

Es grato saludarla y, por medio de la presente, dar respuesta a lo solicitado en su carta N° 08-2015-OEFA/DS, para lo cual adjuntamos un CD con la información georeferenciada que disponemos, en formato SHP de:

- Lotes de Hidrocarburos con Contrato.
- Lotes de Hidrocarburos en negociación, para suscripción u otras condiciones.
- Ubicación de pozos.

Es pertinente mencionar que la misma información fue remitida por PERUPETRO S.A. mediante carta GGRL-EXPL-GFBD-017-2014, de fecha 13 de febrero de 2014 (copia adjunta.

Sin otro particular, quedamos de usted,

Atentamente,

Isabel Tafur Marín
Gerente General (e)

Adj:
- Un CD
- Copia carta GGRL-EXPL-GFBD-017-2014

ANEXO 9

Carta SL-HSE-C-035-2015 y página 94 del Informe de Identificación de potenciales pasivos ambientales - Lote VII/VI.

SAPET DEVELOPMENT PERU INC.
SUCURSAL PERU
Av. Alfredo Benavides Nº 2050, Oficina 101, Miraflores, Lima - 18, Perú
Teléfonos: 444-7997 444-7330 444-7334 / Fax (51-1) 445-5459

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

SL - HSE - C – 035 - 2015

ESTE DOCUMENTO ES RECIBIDO EN LA SEDE CENTRAL DEL OEFA EN UNA DIRECCIÓN DISTINTA A LA CONSIGNADA POR EL REMITENTE

TRAMITE DOCUMENTARIO
RECIBIDO
30 ENE. 2015
Reg. Nº: 8292 Hora: 11:13
Firma:
La Recepción no implica conformidad

Talara, 29 de Enero de 2015.

Señora
Maria Antonieta Merino Taboada
Directora de Supervisión (e)
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
OEFA
Calle Manuel Gonzáles Olaechea N° 247 San Isidro
Lima.-

Asunto: Identificación de Potenciales Pasivos Ambientales Lote VII/VI

Referencia: Resolución Ministerial N° 536-2014-MEM/DM

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted para saludarle cordialmente, y a la vez remitirle el Informe de Identificación de Potenciales Pasivos Ambientales del Lote VII/V, en cumplimiento con la Resolución Ministerial N° 536-2014-MEM/DM, por el cual se aprueba el Inventario Inicial de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos, el mismo que se encuentra basado en la evaluación y clasificación de los Pasivos Ambientales identificados por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA.

Por lo tanto, anexamos un (01) ejemplar en medio físico y un (01) ejemplar en formato digital del Informe indicado en el Asunto.

Sin otro particular, le brindamos muestra de nuestra consideración y estima.

Atentamente,

SAPET DEVELOPMENT PERU INC.
SUCURSAL PERU
JANETH RODRIGUEZ BRICEÑO
APODERADO

Adjunto:
- 01 File con el Informe de Potenciales Pasivos Ambientales del Lote VII/V
- 01 CD

ITEM	POZO	YACIMIENTO	ESTADO A INICIO DEL CONTRATO	ESTADO AL 2015	ULTIMA FECHA DE PROD	COORDENADAS WGS-84	
						ESTE (m)	NORTE (m)
2515	4099	LOMITOS	DPA	DPA	-	473331.8802	9486662.26
2516	4103	SILLA	DPA	DPA	-	474579.8802	9481809.26
2517	4125	ANCHA	DPA	DPA	-	476790.8802	9484553.26
2518	4163	CENTINELA	DPA	DPA	-	471407.8802	9479382.26
2519	4167	VICHAYO	DPA	DPA	-	478221.8802	9483178.26
2520	4170	PLAYA	DPA	DPA	-	466181.8802	9481286.26
2521	4176	NEGRITOS	DPA	DPA	-	469897.8802	9485028.26
2522	4185	LAGUNITOS	DPA	DPA	-	469800.8802	9476720.26
2523	4200	VICHAYO	DPA	DPA	-	477380.8802	9481378.26
2524	4204	CENTINELA	DPA	DPA	-	472148.8802	9479079.26
2525	4223	CENTINELA	DPA	DPA	-	471594.8802	9478831.26
2526	4245	VERDUNALTO	DPA	DPA	-	473134.8802	9488142.26
2527	4260	SILLA	DPA	DPA	-	476331.8802	9481966.26
2528	4261	CENTINELA	DPA	DPA	-	471697.88	9478719.26
2529	4263	VICHAYO	DPA	DPA	-	478454.8802	9483962.26
2530	4264	VICHAYO	DPA	DPA	-	478265.8802	9483670.26
2531	4275	CENTINELA	DPA	DPA	-	472987.8802	9479754.26
2532	4317	VICHAYO	DPA	DPA	-	477789.8802	9483093.26
2533	4325	LAGUNITOS	DPA	DPA	-	475669.8802	9480971.26
2534	4353	VICHAYO	DPA	DPA	-	477271.8802	9483543.26
2535	4354	VICHAYO	DPA	DPA	-	477061.8802	9483310.26
2536	4389	COLINA	DPA	DPA	-	474089.8802	9481427.26
2537	4410	CENTINELA	DPA	DPA	-	472639.8802	9478338.26
2538	4417	VERDUNALTO	DPA	DPA	-	474572.8802	9488709.26
2539	4501	SANPEDRO	DPA	DPA	-	478593.8802	9484779.26
2540	4504	ANCHA	DPA	DPA	-	482772.8802	9484519.26
2541	4509	YESO	DPA	DPA	-	470970.8802	9479144.26
2542	4540	CENTINELA	DPA	DPA	-	473069.8802	9477833.26
2543	4599	RAMON	DPA	DPA	-	479520.8802	9484658.26
2544	4653	NEGRITOS	DPA	DPA	-	468546.8802	9486550.26
2545	4659	NEGRITOS	DPA	DPA	-	466799.8802	9485800.26
2546	4776	NEGRITOS	DPA	DPA	-	466611.8802	9486180.26
2547	4781	NEGRITOS	DPA	DPA	-	468728.8802	9486336.26
2548	4783	NEGRITOS	DPA	DPA	-	469132.8802	9486533.26
2549	4825	NEGRITOS	DPA	DPA	-	470164.8802	9486933.26
2550	4855	PLAYA	DPA	DPA	-	465234.8802	9480755.26
2551	4897	SANJUAN	DPA	DPA	-	477690.8802	9486898.26
2552	4898	NEGRITOS	DPA	DPA	-	467685.8802	9486853.26
2553	4917	SANJUAN	DPA	DPA	-	477683.8802	9486785.26
2554	4919	SANJUAN	DPA	DPA	-	477843.8802	9486950.26