ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
SUPERVISIÓN, EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL
RECIBIDO
30 OCT. 2015
V°B° Hora: 10:00
Firma

INFORME N° 1622 - 2015-OEFA/DE-SDCA-CIPASH

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

De : **IRENE VERÓNICA BELLO DURAND**
Tercero Evaluador para la Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos

Asunto : Identificación del Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburos con código de Ficha OEFA F03249, 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

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, 12 de junio del 2015.						

II. DATOS ESPECÍFICOS

Ficha OEFA F03249		Lote	Ubicación	Localización UTM (WGS 84)			Descripción
				Zona	Este	Norte	
Pozo	T2964	VII/VI (ex Lote VII)	La Brea	17	469720	9479599	Pozo mal abandonado que presenta suelo contaminado y 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 de 2013.

III. OBJETO

1. El presente Informe tiene por objeto comunicar que el pozo mal abandonado (con código Perupetro T2964), el suelo contaminado circundante a él y las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, constituyen un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, identificado con código de Ficha OEFA F03249.

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 12 de junio 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 F03249

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,

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

V. IDENTIFICACIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS CON CÓDIGO DE FICHA OEFA F03249

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. 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 respectivamente. Sin embargo, no todos los pozos identificados y evaluados cumplen con la definición de pasivo ambiental, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 2° de la Ley N° 29134 - Ley que regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.

10. De la revisión documentaria, se tiene que el pozo petrolero evaluado corresponde a un pozo inactivo, considerado en el Estudio Perupetro como un pozo ATA con código de intervención 2A, es decir, pozo con abandono temporal que de alguna forma debe considerarse su rehabilitacion, ya sea para ponerlos en producción o para incluirlos dentro de proyectos de recuperación mejorada; fue abandonado por "productor de petróleo", presenta un (1) intervalo perforado indicando el fondo de perforación a los 2 000 pies (609,6 m) y el tope de perforación a 1 591 pies (484,9 m), no precisa intervalos abiertos, ni tope del último tapón y presenta una profundidad efectiva de 2 000 pies (609,6 m). Se menciona además que no cumple con la legislación porque presenta intervalos abiertos y que no fue adecuadamente abandonado al presentar perforaciones abiertas (ver anexo 7).

11. Asimismo, el pozo T2964 no se encuentra dentro de la relación de los trabajos de identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos del Osinergmin entre los años 2009 y 2010.

---

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.

12. De la revisión del documento denominado "Informe de Identificación de Potenciales Pasivos Ambientales" remitido al OEFA por Sapet Development Perú INC. Sucursal Perú, mediante carta N° SL-HSE-C-035-2015 el 30 de enero de 2015, en cumplimiento con la Resolución Ministerial N° 536-2014-MEM/DM, menciona en la página 74, ítem 1745 que el pozo T2964, mantiene la condición de Pozo ATA que no fue reactivado, corroborando la información de Perupetro (ver anexo 8).

V.2 Descripción del pasivo ambiental y área circundante

V.2.1 Identificación del área

13. De lo revisado en el 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, se tiene que el Lote VII/VI (ex Lote VII) abarca una superficie de 18 412,437 ha, presenta un paisaje caracterizado por planicies o tablazos, de relieve llano y árido con amplios sectores cubiertos por un manto de arenas eólicas, con escasa o nula vegetación y bajo una condición cálido muy seco tropical y dentro de la zona de vida desierto superárido tropical con temperaturas que fluctúan entre los 22°C y 25 °C y precipitaciones entre 10 mm y 30 mm.

14. El área se caracteriza por presentar un paisaje dominante de planicie marina con pendiente entre el 0% al 2% que se desarrollan cerca de la línea litoral, con suelos superficialmente inestables, depresionados y húmedos cubierto por arenas salitrosas, ubicado a 3 m.s.n.m. No se observó vegetación en el área durante la fecha de verificación, tampoco cuerpos de agua activos; sin embargo se evidenció producción extractiva de hidrocarburos a 150 m del pozo.

V.2.2 Descripción del pasivo ambiental

15. Durante la verificación *in situ* realizada por el OEFA, el 12 de junio del 2015, se constató un pozo petrolero inactivo sin cerco ni señalización que presentaba *casing* (tubería de revestimiento) corroído de aproximadamente 8 pulgadas de diámetro con conexión superior bridada de 15 pulgadas de diámetro aproximadamente y con dos salidas laterales roscadas, cabe señalar que no presentaba los accesorios de cierre que aseguren el hermetismo del pozo, asimismo, el pozo sobresalía 0,45 m sobre el nivel de la superficie del suelo. No se visualizó afloramiento de líquidos sin embargo se percibió emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, así como suelo con presencia de hidrocarburos en el área circundante a éste (ver anexos 1, 2 y 3).

16. Para la verificación del suelo en el área circundante al pozo se realizó un recorrido y exploración, con la finalidad de determinar la presencia de hidrocarburos estableciéndose la ubicación de los puntos de muestreo de suelo, tras el análisis de las muestras recolectadas, los resultados de los informes de ensayo de laboratorio determinan que la concentración de la Fracción de Hidrocarburos F2 supera la concentración establecida en el Estándar de Calidad Ambiental (en adelante ECA[6]) 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.3.1

---

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.

17. Cabe precisar que en la información del Estudio Perupetro, se registra que el pozo T2964 presenta un (1) intervalo perforado, lo que corresponde a una (1) zona punzonada; sin embargo, no se registra ningún tapón de abandono que aísle a dicha zona ni de que la zona punzonada haya sido cementada a presión.

15. En ese sentido, de la revisión documentaria y de la verificación *in situ*, se considera que el pozo esta mal abandonado, toda vez que no se encuentra herméticamente cerrado debido a la presencia de emisiones gaseosas fugitivas cuantificadas con el detector de gases; además que presenta un intervalo perforado (zona punzonada) el cual debería haber sido cementados a presión y aisladas con tapones, de conformidad con lo establecido en los Artículos 2° y 197° respectivamente del Decreto Supremo N° 032-2004-EM – Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos[7]. Además de presentar suelo contaminado con hidrocarburos en el área circundante al pozo.

V.3 Identificación de contaminantes y toma de muestras

V.3.1 Muestreo ambiental de suelo

16. Producto del recorrido y exploración del área circundante al pozo, se realizó la toma de tres (3) muestras puntuales de suelo para su correspondiente análisis en un laboratorio acreditado por Indecopi. Para la toma de muestra se siguieron los criterios establecidos en la Guía para Muestreo de Suelos en el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo, aprobado con Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM.

17. La descripción y ubicación del punto 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	F03249 -SU01	FH F1 (C_5-C_{10}) FH F2 (C_{10}-C_{28}) FH F3 (C_{28}-C_{40})	Muestra puntual a 2 m al oeste del pozo. La profundidad de toma de muestra es 0,45 m de la superficie del suelo	469720	9479600
Suelo	F03249 -SU02	FH F1 (C_5-C_{10}) FH F2 (C_{10}-C_{28}) FH F3 (C_{28}-C_{40})	Muestra puntual a 10 m al suroeste del pozo. La profundidad de toma de muestra es 0,4 m de la superficie del suelo	469716	9479591
Suelo	F03249 -SU03	FH F1 (C_5-C_{10}) FH F2 (C_{10}-C_{28}) FH F3 (C_{28}-C_{40})	Muestra puntual a 15 m al sureste del pozo. La profundidad de toma de muestra es 0,5 m de la superficie del suelo.	469730	9479595

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}).

---

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

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

18. Los resultados obtenidos en laboratorio fueron comparados con el Estándar de Calidad Ambiental para Suelo de uso agrícola (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM), dado que no se ha observado viviendas ni actividad industrial/extractiva en curso en los alrededores a la ubicación del pozo menor a 100 m. Se obtuvieron los siguientes resultados de laboratorio (ver anexo 6).

Tabla 2: Resultado de los análisis fisicoquímicos realizados

Matriz	Código de muestra	Parámetros analizados	Resultado	Unidad	ECA o norma referencial	Porcentaje que se encuentra por encima del ECA o norma referencial	Laboratorio	Número de informe de ensayo de laboratorio
Suelo	F03249-SU01	FH F1 (C_5-C_{10})	< 10	mg/kg	200	No supera	AGQ SAC	S-15/21582
Suelo	F03249-SU01	FH F2 (C_{10}-C_{28})	4 725	mg/kg	1 200	293,75 %	AGQ SAC	S-15/21582
Suelo	F03249-SU01	FH F3 (C_{28}-C_{40})	3 347	mg/kg	3 000	11,57 %	AGQ SAC	S-15/21582
Suelo	F03249-SU02	FH F1 (C_5-C_{10})	< 10	mg/kg	200	No supera	AGQ SAC	S-15/21584
Suelo	F03249-SU02	FH F2 (C_{10}-C_{28})	108	mg/kg	1 200	No supera	AGQ SAC	S-15/21584
Suelo	F03249-SU02	FH F3 (C_{28}-C_{40})	1 192	mg/kg	3 000	No supera	AGQ SAC	S-15/21584
Suelo	F03249-SU03	FH F1 (C_5-C_{10})	< 10	mg/kg	200	No supera	AGQ SAC	S-15/21586
Suelo	F03249-SU03	FH F2 (C_{10}-C_{28})	215	mg/kg	1 200	No supera	AGQ SAC	S-15/21586
Suelo	F03249-SU03	FH F3 (C_{28}-C_{40})	303	mg/kg	3 000	No supera	AGQ SAC	S-15/21586

FH F1: Fracción de hidrocarburos F1 (C_6-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.

19. Los resultados obtenidos del análisis en laboratorio evidencian la presencia de suelo contaminado con hidrocarburos, dado que la concentración correspondiente a las Fracciones de hidrocarburos F2 y F3 de la muestra F03249- SU01 superan el ECA para suelo de uso agrícola.

V.3.2 Medición de emisiones gaseosas fugitivas

20. Durante la verificación *in situ*, se percibió organolépticamente olores característicos a hidrocarburos originados por emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, por lo cual se realizó la medición para la detección de emisiones gaseosas fugitivas asociados a la presencia del pozo.

21. 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 en boca del pozo	- Oxígeno en aire (% O_2). - Límite Inferior de Explosividad[8] (Lower Explosive Limit - LEL). - Compuestos orgánicos volátiles (COVs). - Sulfuro de hidrógeno (H_2S).

Fuente: Elaboración propia

22. 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 muestreo	Descripción	WGS 84 Zona 17M	
			Este	Este
Emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo	F03249-EM01	La medición se realizó en la fuente de emisión, boca de pozo, en dos intervalos de tiempo de 3 minutos cada uno.	469720	9479599
Verificación en alrededores	F03249-VA01	Medición referencial, se realizó en un recorrido en el área circundante alrededor del pozo en un radio de 1 m, con una duración de 5 minutos.	No aplica	No aplica

Fuente: Elaboración propia

23. De la medición realizada en campo se obtuvieron los siguientes resultados (ver anexo 5).

Tabla 5: Resultado de los análisis realizados en campo

CODIGO DE PUNTO DE MEDICION	FECHA	HORA DE INICIO	PARAMETROS									
			LEL (%)		O2 (%)		H2S (mg/m³)			COVs (mg/m³)		
			MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	PROM	MIN.	MAX.	PROM
F03249-EM01	12/06/2015	10:43	0	20	20,9	20,9	0	0	0	0	41	24,83
F03249-VA01	12/06/2015	10:18	0	0	20,9	20,9	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

24. 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.

25. Los resultados obtenidos provenientes del pozo (F03249-EM01) muestran la presencia de concentraciones de COVs y que el Límite Inferior de Explosividad (LEL) alcanza valores de 0% hasta 20 %, evidenciando que las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo están compuestas por gases con características combustibles; las emisiones gaseosas fugitivas provenientes de este pozo podrían estar generando un aporte de metano al ambiente contribuyendo así con el efecto invernadero. Asimismo, los niveles de oxígeno en esta área fueron los normales (20,9%) y 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.

26. Los resultados obtenidos en los alrededores a la ubicación del pozo (F03249-VA01) muestran que no se detectó concentraciones de COVs, ni de H_2S; asimismo, los valores para el Límite Inferior de Explosividad (LEL) fue 0% y los niveles de oxígeno en esta área fueron los normales (20,9%), por lo que no existe peligro de inflamabilidad, éste peligro se centra en el pozo.

27. La estimación del nivel de riesgo se realizará en función del parámetro Fracción de Hidrocarburo F2 de la muestra F03249-SU01, debido a que presentó el valor de porcentaje más alto que supera en 293,75 % el ECA entre el resto de parámetros considerados para la evaluación; asimismo se considerará, a manera de referencia, las concentraciones de emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo.

V.4 Estimación del Nivel de Riesgo

28. 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

29. La presencia de suelo contaminado con hidrocarburos a nivel superficial, 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; asimismo, las emisiones gaseosas fugitivas detectadas provenientes 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

30. 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 permanente presencia de suelo contaminado con hidrocarburos, a la constante presencia de emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo y a las condiciones en las que se encuentra el pozo, se estima que ocurre de manera continua.	5

Fuente: Elaboración propia (Cuadro N° 1 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos).

Estimación de la consecuencia en la salud

31. 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)	De los resultados del análisis de las muestras de suelo alrededor del pozo, se encontraron valores de concentración para la Fracción de hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}) de hasta 293,75 % por encima del ECA para suelo de uso agrícola.	4
Peligrosidad (P)	Existe suelo contaminado con hidrocarburos en el área circundante al pozo y una de las propiedades intrínsecas de los hidrocarburos es ser combustible. Cabe señalar que Las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, según las mediciones del detector de gases tienen características combustibles y posiblemente inflamables con comportamiento no constante, en vista que la medición del LEL en la fuente de emisión reportó valores entre 0 y 20 %. Cabe precisar que la peligrosidad debido a la presencia COVs en la mezcla de gases no son consideradas relevantes por la ubicación del pozo.	2* x (3)
Extensión (E)	La población más cercana a la ubicación del pozo corresponde a las viviendas de la periferia del distrito de Negritos, la cual se encuentra a una distancia aproximada de 6 km.	1
Población potencialmente afectada (Pobl.)**	No existe presencia de viviendas asentadas próximas al área circundante del pozo a menos de 1 km., por lo que se estima que la población afectada no superaria las 5 personas.	1
Total		12

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.*

32. Para la puntuación de 12, le corresponde un valor numérico de 3 (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

33. 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

34. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (5 x 3), el valor del riesgo para la salud 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.4.2 Seguridad de la población

Identificación de peligros

35. Debido a las condiciones en las que se encuentra el pozo mal abandonado y su área circundante, pueden ocasionar daños a la integridad física de las personas producto de caídas y/o golpes. Asimismo, las emisiones de gases provenientes del pozo podrían originar amagos de incendio.

Estimación de la probabilidad

36. 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 permanente presencia de suelo contaminado con hidrocarburos, a la constante presencia de emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo y a las condiciones en las que se encuentra el pozo, se estima que ocurre de manera continua.	5

Fuente: Elaboración propia (Cuadro N° 1 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos).

Estimación de la consecuencia en la seguridad de la población

37. 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 se encuentra en la periferia de la localidad de la Brea a 6 Km aproximadamente, por lo que se requiere hacer un recorrido en vehículo seguido de una distancia corta a pie.	2
Potencial de colapso	El pozo sobresale 0,45 m de la superficie del suelo.	1

Factores	Escenarios	Puntuación
Presencia de cercos	La zona afectada donde se encuentra el pozo no se encuentra cercana, sin embargo sobre la base de la brida se observa una inscripción con el código del pozo.	3
Potencial de incendios o explosión	La mezcla de gases provenientes del pozo a través de emisiones gaseosas fugitivas posee características combustibles (LEL 20 %). Por las condiciones en las que se encuentra el pozo que evidencia falta de sello hermético, estas emisiones gaseosas fugitivas son consideradas como residuos combustibles abandonados a la intemperie. Cabe precisar que existe suelo contaminado con hidrocarburos cuyas propiedades se encuentran neutralizadas por las condiciones en las que se encuentran.	4
Total		10

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).

38. Para la puntuación de 10, 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

39. 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

40. 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

41. Existe presencia de suelo contaminado con hidrocarburos 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. Asimismo, se detectaron emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, que podrían contribuir con el efecto invernadero por el aporte a la atmósfera de gases como el metano, el cual representa un peligro potencial en el tiempo.

Estimación de la probabilidad

42. 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 permanente presencia de suelo contaminado con hidrocarburos, a la constante presencia de emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo y a las condiciones en las que se encuentra el pozo, se estima que ocurre de manera continua.	5

Fuente: Elaboración propia (Cuadro N° 1 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos).

Estimación de la consecuencia en la calidad del ambiente

43. 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)	De los resultados del análisis de las muestras de suelo alrededor del pozo, se encontraron valores de concentración para la Fracción de hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}) de hasta 293,7 % por encima del ECA para suelo de uso agrícola.	4
Peligrosidad (P)	Existe suelo contaminado con hidrocarburos en el área circundante al pozo y una de las propiedades intrínsecas de los hidrocarburos es ser combustible. Cabe señalar que Las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, según las mediciones del detector de gases tienen características combustibles y posiblemente inflamables con comportamiento no constante, en vista que la medición del LEL en la fuente de emisión reportó valores entre 0 y 20 %. Cabe precisar que la peligrosidad debido a la presencia COVs en la mezcla de gases no son consideradas relevantes por la ubicación del pozo.	2* x (3)

Factores	Escenarios	Puntuación
Extensión (E)	La población más cercana a la ubicación del pozo corresponde a las viviendas de la periferia del distrito de Negritos, la cual se encuentra a una distancia aproximada de 6 km.	1
Calidad del Medio (CM)	El pasivo ambiental se encuentra afectando la calidad de un componente ambiental (suelo), superando el ECA para suelo de uso agrícola en los parámetros FH F2 (C_{10}-C_{28}) y FH F3 (C_{28}-C_{40}). Asimismo se evidencia la presencia de COVs que son liberados al componente aire a través de emisiones gaseosas fugitivas, desde la boca del pozo, sin embargo no se detecta su presencia en los alrededores del pozo.	2
Total		13

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.*

44. Para la puntuación de 13, le corresponde un valor numérico de 3 (Cuadro N° 12 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos) para la consecuencia en la calidad del ambiente.

Estimación del nivel de riesgo en la calidad del ambiente

45. 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

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

Determinación del nivel de riesgo

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

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

VI CONCLUSIONES

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

(i) El pozo identificado con código Perupetro T2964, califica como un pozo mal abandonado toda vez que no se encuentra hermeticamente cerrado, sumado a que presenta un intervalo perforado, que no ha sido cementado a presión y aislado con tapón, de conformidad con lo establecido en los Artículo 2° y 197° respectivamente del Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

(ii) En el área circundante al pozo, existe suelo contaminado por la presencia de hidrocarburos, según los resultados obtenidos en laboratorio para los parámetros Fracción de Hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}) y Fracción de Hidrocarburos F3 (C_{28}-C_{40}); cuyas concentraciones han superado el valor establecido en el Estándar de Calidad Ambiental para suelo de uso agrícola, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM.

(iii) El pozo mal abandonado (Pozo T2964), el suelo contaminado con hidrocarburos en el área circundante a él y las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo descritos en la Ficha OEFA F03249, 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

48. 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 del subsector hidrocarburos.
3. Mapa de ubicación geográfica.
4. Reporte de muestreo ambiental de suelo.
5. Reporte de medición de emisiones gaseosas fugitivas.
6. Informe de ensayo de laboratorio.
7. Ficha de información de pozo (fuente: Estudio Perupetro).
8. Carta SL-HSE-C-035-2015

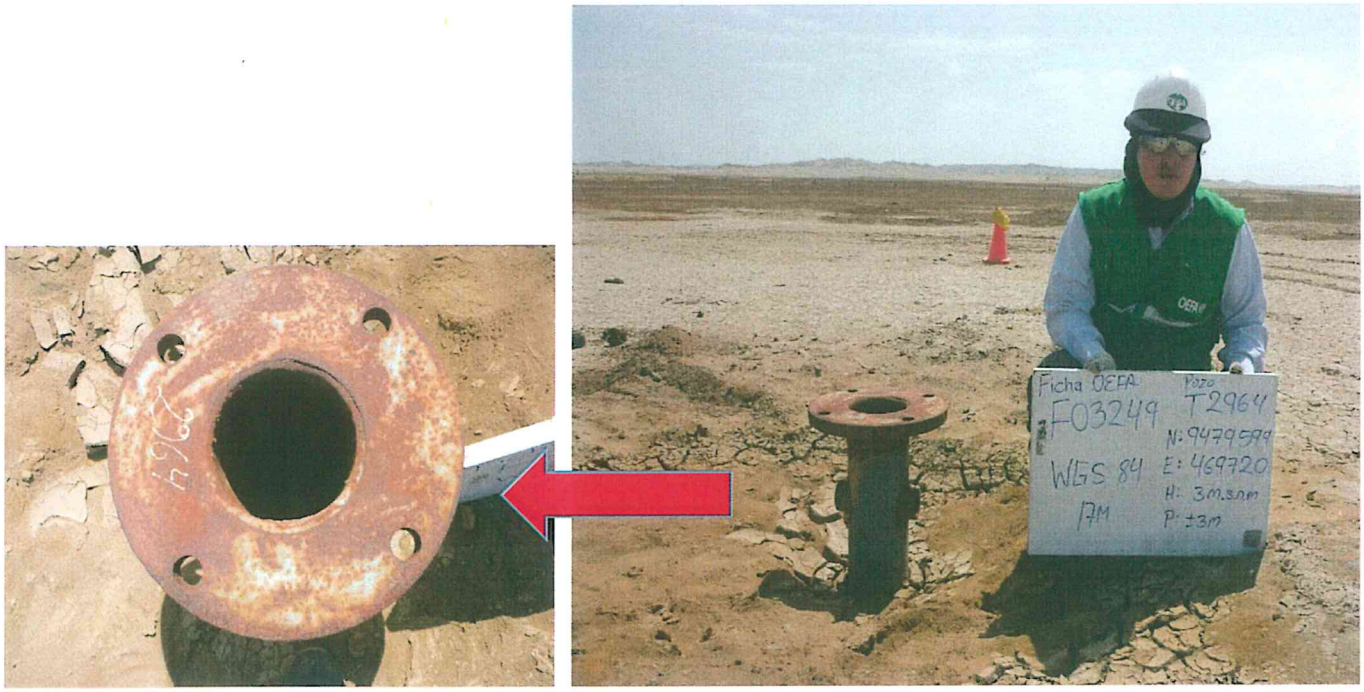
Atentamente,

IRENE VERÓNICA BELLO DURAND
Tercero Evaluador para la Identificación de
Pasivos Ambientales del Subsector
Hidrocarburos

ANEXOS

ANEXO 1

Registro fotográfico



Fotografía N° 1. Pozo T2964, presenta un *casing* corroído con conexión superior bridada de 15 pulgadas de diámetro que se encuentra expuesta 0, 45 m, además presenta dos salidas laterales de 2 pulgadas de diámetro sin elementos de cierre que garanticen el hermetismo del pozo.



Fotografía N° 2. Vista panorámica de la ubicación del pozo T2964, sobre una planicie de suelos depresionados, húmedos e inestables, cubiertos por arenas salitrosas.



Fotografía N° 3. Toma de muestra de suelo puntual en el punto F03249-SU01 a 2 m al oeste del pozo.



Fotografía N° 4. Medición en el punto F03249-EM01, proveniente de la boca del Pozo T2964.

ANEXO 2

Ficha OEFA para la identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos

Código de Ficha
F03249

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Fecha de la visita:	Hora de la visita:	Nombre del evaluador:	Dirección / Unidad:
12-jun-15	10:15	Eduard Paúl Rengifo Alcántara	OEFA/DE

I. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN

Localidad:

Distrito: LA BREA

Provincia: TALARA

Región : PIURA

Código PERUPETRO: T2964

Estado Tiempo: ○ Lluvioso ◉ Soleado ○ Nublado

(Descripción) El estado de tiempo presenta cielo despejado con brillo solar.

Lote ◉
Proyecto ○
Otros ○

Nombre: Lote VII/VI (ex Lote VII)

Área de operación: T2964

Coordenadas UTM	Datum Geodésico:	Zona:	Norte:	Este	Altitud (m):	Precisión (m):
	WGS 84	17	9479599	469720	3	± 3

Breve Descripción de la zona:

El área se caracteriza por presentar extensas superficies bajas plano-depresionadas de 0 a 2 % de pendiente que se desarrollan cerca de la línea litoral. Son áreas húmedas que normalmente se hallan cubiertas por arenas salitrosas. No se observa viviendas cercanas, pero existe producción extractiva de hidrocarburos a 150 m del pozo.

II. DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE PASIVO AMBIENTAL

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

Descripción del Pasivo Ambiental:

El pozo inactivo fue ubicado sobre un terreno habilitado (tipo terraplén) con una área aproximada de 950 m2 y con acceso vehicular que conecta con el pozo, donde se observa el casing corroído de 8 pulgadas de diámetro con conexión superior bridada de aproximadamente 15 pulgada de diámetro y con dos (2) salidas laterales roscadas de aproximadamente 2 pulgada de diámetro cada una y abiertas al ambiente, por lo que no presenta los accesorios de cierre que aseguren su hermetismo del pozo, asimismo, el casing sobresale 0,45 m sobre el nivel de la superficie del suelo. No se visualiza afloramiento superficial de líquidos; sin embargo, se percibe emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, además, se aprecia suelo con presencia de hidrocarburos en el área circundante al pozo.

Área afectada aprox. (m2): 80

Profundidad aproximada del área afectada (m): 0.6

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	6000	Viviendas del distrito La Brea.
Infraestructura vial	5	Trocha carrozable hasta el pozo.
Infraestructura urbana	-	No se observa en un radio de 100 m.
Áreas Agrícolas o Ganaderas	-	No se observa en un radio de 100 m.
Explotación forestal	-	No se observa en un radio de 100 m.
Bosque y/o Vegetación Natural	-	No se observa en un radio de 100 m.
Especies y Ecosistemas en Protección	-	No se observa en un radio de 100 m.
Otros	-	No se observa en un radio de 100 m.

Observaciones Ninguna.

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

Cuerpo de agua cercano: No

Nombre del cuerpo de agua: No aplica.

Distancia aproximada (m) No determinado.

Volumen o caudal aproximado: No determinado.

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Descripción del cuerpo de agua: No aplica.

Uso del agua: No aplica.

VI. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA A LA DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL

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

Descripción de infraestructura: No aplica.

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

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

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

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

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

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	3	0	1
Laboratorio / Número de informe de laboratorio:	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	AGQ Perú S.A.C. S-15/21582, S-15/21584,S-15/21586	No aplica	CIPASH-2015 N°0238-EM

Observaciones: Ninguna.

Eduard Paúl Rengifo Alcántara
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

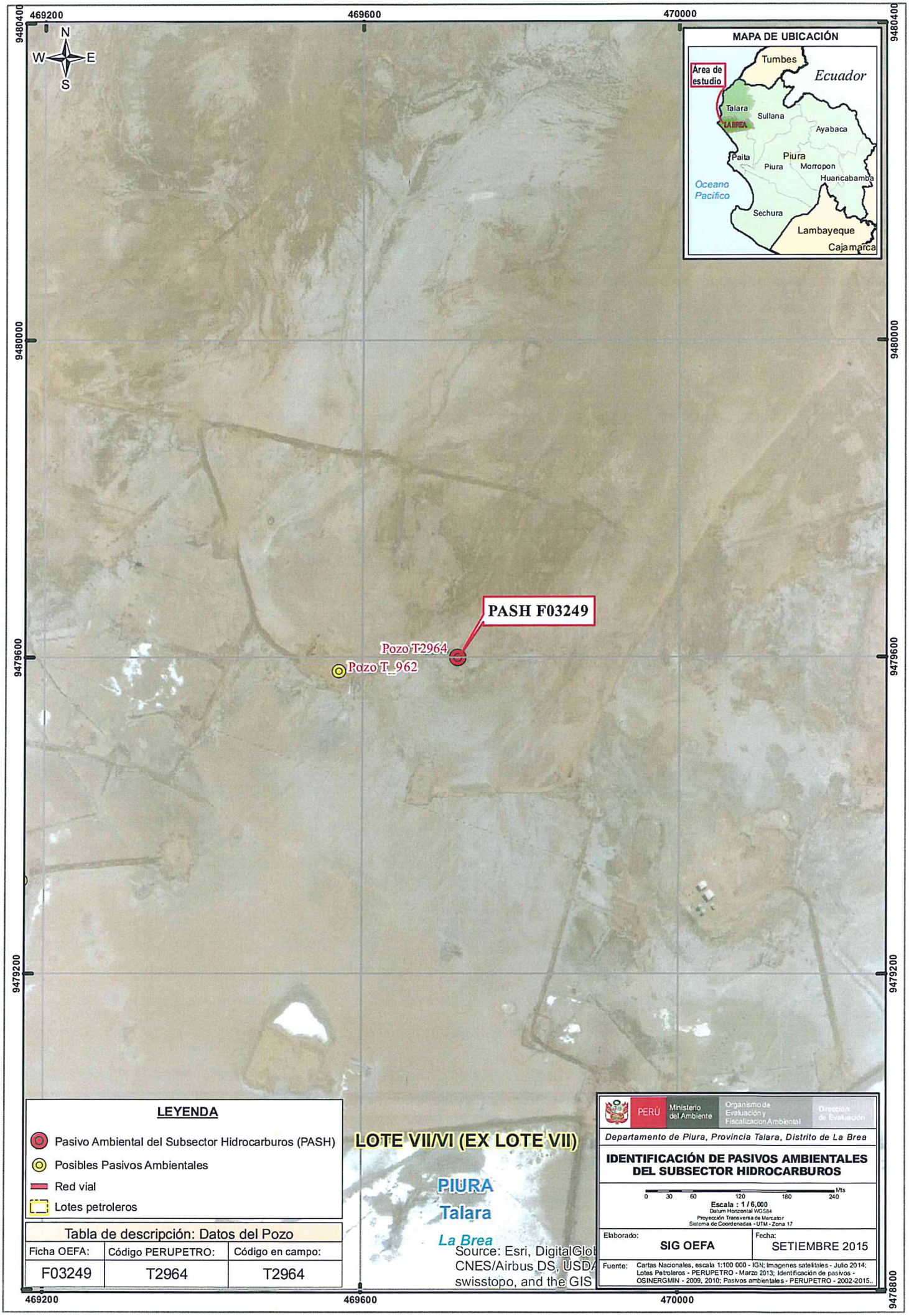


Tabla de descripción: Datos del Pozo		
Ficha OEFA:	Código PERUPETRO:	Código en campo:
F03249	T2964	T2964

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 T2964** y a su área circundante correspondiente a la **Ficha OEFA F03249**, ubicado en el **distrito de La Brea,** de la provincia de Talara del departamento de Piura, llevado a cabo **del 08 al 18 de junio del 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:

- Ing. Eduard Paúl Rengifo Alcántara
- Ing. Francisco Javier Méndez Mendoza

2.2 Puntos de muestreo en la matriz suelo

Para la toma de muestras de suelo se utilizó la Guía para muestreo de suelos, en el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, aprobado con Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM y se establecieron los siguientes puntos de muestreo:

N°	Código punto muestreo	Fecha	Hora	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
				Zona	Este	Norte	
1	F03249-SU01	12/06/2015	10:41	17	469720	9479600	Muestra puntual a 2 m al oeste del pozo. La profundidad de toma de muestra es 0,45 m de la superficie del suelo.
2	F03249-SU02	12/06/2015	10:43	17	469716	9479591	Muestra puntual a 10 m al suroeste del pozo. La profundidad de toma de muestra es 0,4 m de la superficie del suelo.
3	F03249-SU02	12/06/2015	10:45	17	469730	9479595	Muestra puntual a 15 m al sureste del pozo. La profundidad de toma de muestra es 0,5 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.

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° 1816-LAB-2015

III. OBSERVACIONES

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

IV. ANEXOS

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

Lima, 22 JUN. 2015

Ing. Francisco Méndez Mendoza
Tercero evaluador

PASIVOS AMBIENTALES - V°B° - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

ANEXO I
Registro Fotográfico



Fotografía N° 1. Toma de muestra de suelo en el punto F03249-SU01, ubicado a 2 m al oeste del Pozo T2964.



Fotografía N° 2. Toma de muestra de suelo en el punto F03249-SU02, ubicado a 10 m al suroeste del Pozo T2964.



Fotografía N° 3. Toma de muestra de suelo en el punto F03249-SU03, ubicado a 15 m al sureste del Pozo T2964.

ANEXO II

Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio

FOR_MIN_015

OEFA	CADENA DE CUSTODIA	Dirección de Evaluación	TDR N°: 1816	PÁGINA __ de __

DATOS GENERALES		DATOS DEL MUESTREO	DATOS DEL ENVIO
Nombre o razón social:	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL	TIPO DE MUESTRA (Sólido ó Liquido)	Enviado por :
Dirección:	Av. República de Panamá 3542 - San Isidro - Lima	Sólido	
Persona de contacto:	Eduard Paúl Rengifo Alcántara	UBICACIÓN	Fecha:
Teléfono/Fax:	9823446243	Distrito :La Brea y Pariñas	Hora:
Correo Electrónico:	erengifo@oefa.gob.pe	Provincia :Talara	Medio de Envío: ☐ Agencia de transporte ☒ T.Privado ☐ Aerolínea ☐ Otro:
Referencia:	Coordinación para la Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos - Dirección de Evaluación	Región :Piura	

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	PUNTOS DE MUESTREO	FILTRADA : SI / NO (Marcar)			PARÁMETROS																			OBSERVACIONES
		PRESERVANTE QUÍMICO		Otro																				
			Ácido nitrico	HNO_3																				
			Ácido sulfúrico	H_2SO_4																				
			Hidróxido de sodio	NaOH																				
			Acetato de Zinc	$Zn(O_2CCH_3)_2$																				
			Buffer de Cromo	$(NH_4)_2SO_4$																				
		FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	ENVASES (**) P	ENVASES (**) V	ENVASES (**) E	Fracción 1 (C5-C10)	Fracción 2 (C10-C28)	Fracción 3 (C28-C40)														
	F03249-SU01	12/06/2015	10:41	SU		X		X	X	X														suelo mimpregnado con hidrocarburo
	F03249-SU02	12/06/2015	10:43	SU		X		X	X	X														suelo mimpregnado con hidrocarburo
	F03249-SU03	12/06/2015	10:45	SU		X		X	X	X														suelo mimpregnado con hidrocarburo

AGQ PERU
20 JUN 2015
Operaciones

INSPECTOR RESPONSABLE	Firma:	PARA SER LLENADO POR ÁREA DE RECEPCION (LABORATORIO)	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	SÍ	NO
Francisco Javier Méndez Mendoza		Fecha Recepción:	Envases adecuados y en buen estado	☑	☐
INSPECTOR	Firma:	Hora de Recepción:	Preservantes adecuados	☐	☐
		Recibidas por:	Con Ice pack	☑	☐
EVALUADOR LÍDER	Firma:		Dentro del tiempo de vida útil	☑	☐
Eduard Paúl Rengifo Alcántara		Firma:			

INDICACIONES		OBSERVACIONES ADICIONALES
MUESTRA LÍQUIDA (*)	MUESTRA SÓLIDA (*)	
Agua Potable = AP Agua Superficial = AS Agua Subterránea = ASB Agua Residual Doméstica = ARD Agua Residual Industrial = ARI Agua Mar = AMAR Agua de Proceso = APRO Blanco de Campo = BKC Blanco Viajero = BKV Duplicado = DUP	Suelo = SU Sedimento = SED Lodo = LO Relave = RLV Desmonte = DES Material Sólido = MS **ENVASES (**)** Plástico = P Vidrio = V Esterilizado = E	

ANEXO 5

Reporte de medición de emisiones gaseosas fugitivas

REPORTE DE MUESTREO AMBIENTAL DE EMISIONES GASEOSAS FUGITIVAS

I. OBJETO DEL REPORTE

El presente Reporte tiene por objeto presentar los resultados de las mediciones (lectura directa)[1] obtenidos durante la evaluación de campo realizada al **Pozo T2964** y a su área circundante correspondiente a la **Ficha OEFA F03249**, ubicado en el distrito de **La Brea,** de la provincia Talara del departamento de Piura, llevado a cabo del **08 al 18 de junio del 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:

- Ing. Eduard Paúl Rengifo Alcántara
- Ing. Francisco Javier Méndez Mendoza

2.2 Puntos de medición de emisiones gaseosas fugitivas

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

N°	Código punto de medición	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
			Zona	Este	Norte	
1	F03249-EM01	Emisiones gaseosas	17	469720	9479599	La medición se realizó en la fuente de emisión, boca de pozo, en dos intervalos de tiempo de 3 minutos cada uno.
2	F03249-VA01	Verificación en alrededores	17	No aplica	No aplica	Medición referencial, se realizó en un recorrido en el área circundante alrededor del pozo en un radio de 1 m, con una duración de 5 minutos.

Se realizaron mediciones de los siguientes parámetros:

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

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

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

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 M01CA02943, obteniéndose los siguientes resultados:

Código de Punto de Medición	Fecha	Hora de inicio	Parámetros									
			LEL (%)		O_2 (%)		H_2S (mg/m³)			COVs (mg/m³)		
			Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Prom.	Min.	Max.	Prom.
F03249-EM01	12/06/2015	10:43	0	20	20.9	20.9	0	0	0	0	41	24.833
F03249-VA01	12/06/2015	10:18	0	0	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0

III. OBSERVACIONES

- El estado del tiempo se presenta soleado con vientos fuertes.

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, 22 JUN. 2015

Ing. Francisco J.Méndez Mendoza
Tercero evaluador

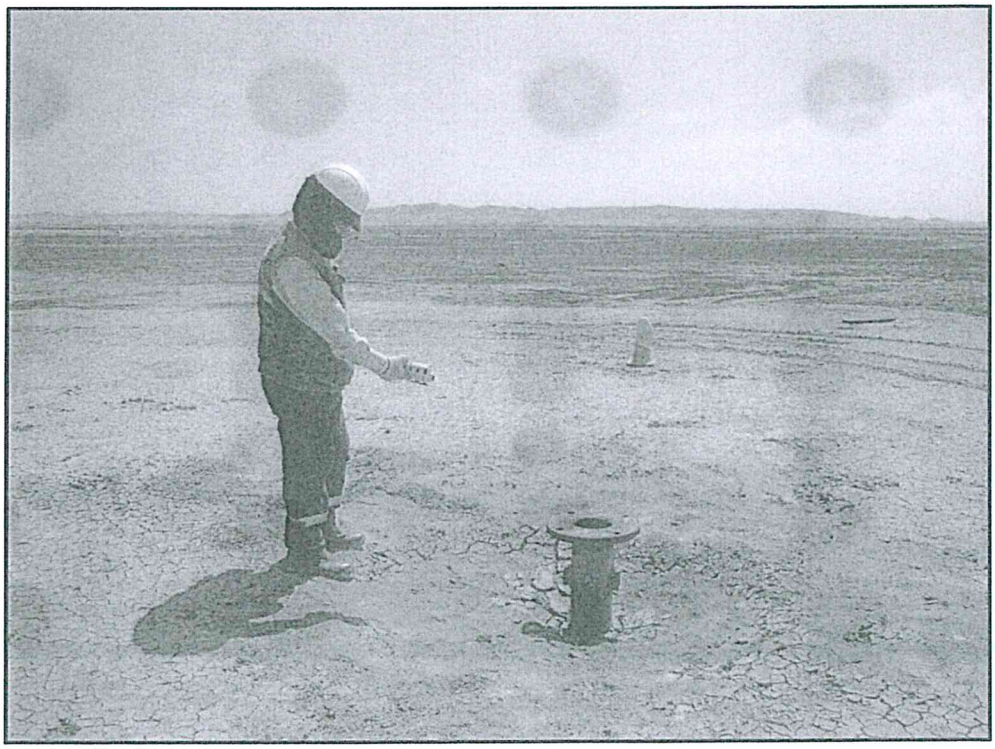
PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

ANEXO I

Registro Fotográfico.



Fotografía N° 1. Medición en el punto F03249-EM01, ubicado en boca del pozo T2964.



Fotografía N° 2. Mediciones en F03249-VA01, recorrido en el área circundante alrededor del pozo T2964.

ANEXO II

Copia del Certificado de Calibración.

RAE SYSTEMS

Protection Through Detection

www.raesystems.com

3775 North First Street
San Jose, CA 95134-1708 USA
Main: 408-952-8200
Fax: 408-952-8480

Calibration and Test Certificate

Product Name: MultiRAE Lite

Model Number: PGM-6208

Serial Number: M01CA02943

Calibration/Inspection Date: 4/23/2015

Calibration Gases:

	Gas	Concentration	Balance	Lot#
1	Carbon Monoxide(CO)	50 ppm	Nitrogen(N_2)	1827443
2	Hydrogen Sulfide(H_2S)	10 ppm		
3	Oxygen(O_2)	18 %		
4	Methane(CH_4)	50 %LEL		
5	Isobutylene(I-C_4H_8)	100 ppm	AIR	98271

Test Results:

#	Sensor	Span	UOM
1	LEL	48	%LEL
2	Pb O_2	18	%
3	H_2S100	10.1	ppm
4	CO500	50	ppm
5	PID (10.6eV LR)	100	ppm

This instrument has been calibrated using valid calibration gases and instrument manual operation procedures. Test and calibration data is on file with the manufacturer, RAE Systems.

Approved By:

ISO 9001 CERTIFIED

ANEXO III

Registro de datos.

REGISTRO DE DATOS

F03249-EM01														
Dato	Fecha/Hora	LEL(%LEL)	LEL(%LEL)	LEL(%LEL)	OXY(%)	OXY(%)	OXY(%)	H2S(mg/m³)	H2S(mg/m³)	H2S(mg/m³)	VOC(mg/m³)	VOC(mg/m³)	VOC(mg/m³)
		(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)
1	12/06/2015 10:43	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	3
2	12/06/2015 10:43	0	3	8	20.9	20.9	20.9	0	0	0	1	10	20
3	12/06/2015 10:43	8	11	19	20.9	20.9	20.9	0	0	0	20	25	36
4	12/06/2015 10:43	10	14	20	20.9	20.9	20.9	0	0	0	26	33	41
5	12/06/2015 10:44	8	10	13	20.9	20.9	20.9	0	0	0	21	25	31
6	12/06/2015 10:44	6	7	9	20.9	20.9	20.9	0	0	0	17	20	22
7	12/06/2015 10:44	5	8	12	20.9	20.9	20.9	0	0	0	17	21	28
8	12/06/2015 10:44	4	7	13	20.9	20.9	20.9	0	0	0	14	21	30
9	12/06/2015 10:45	3	7	13	20.9	20.9	20.9	0	0	0	13	20	29
10	12/06/2015 10:45	8	11	15	20.9	20.9	20.9	0	0	0	21	28	34
11	12/06/2015 10:45	9	11	15	20.9	20.9	20.9	0	0	0	24	28	34
12	12/06/2015 10:45	10	10	12	20.9	20.9	20.9	0	0	0	24	26	29
13	12/06/2015 10:47	8	11	13	20.9	20.9	20.9	0	0	0	22	28	32
14	12/06/2015 10:47	7	10	15	20.9	20.9	20.9	0	0	0	19	26	34
15	12/06/2015 10:47	7	9	12	20.9	20.9	20.9	0	0	0	20	25	30
16	12/06/2015 10:47	9	9	10	20.9	20.9	20.9	0	0	0	23	25	26
17	12/06/2015 10:48	6	9	12	20.9	20.9	20.9	0	0	0	19	24	29
18	12/06/2015 10:48	5	7	13	20.9	20.9	20.9	0	0	0	17	21	31
19	12/06/2015 10:48	9	12	16	20.9	20.9	20.9	0	0	0	23	30	37
20	12/06/2015 10:48	12	15	19	20.9	20.9	20.9	0	0	0	31	35	40
21	12/06/2015 10:49	13	14	16	20.9	20.9	20.9	0	0	0	32	34	37
22	12/06/2015 10:49	13	15	19	20.9	20.9	20.9	0	0	0	33	36	40
23	12/06/2015 10:49	11	11	13	20.9	20.9	20.9	0	0	0	26	29	33
24	12/06/2015 10:49	9	10	12	20.9	20.9	20.9	0	0	0	24	26	29

F03249-VA01														
Dato	Fecha/Hora	LEL(%LEL)	LEL(%LEL)	LEL(%LEL)	OXY(%)	OXY(%)	OXY(%)	H2S(mg/m³)	H2S(mg/m³)	H2S(mg/m³)	VOC(mg/m³)	VOC(mg/m³)	VOC(mg/m³)
		(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)
1	12/06/2015 10:18	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
2	12/06/2015 10:18	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
3	12/06/2015 10:18	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
4	12/06/2015 10:18	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
5	12/06/2015 10:19	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
6	12/06/2015 10:19	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
7	12/06/2015 10:19	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
8	12/06/2015 10:19	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
9	12/06/2015 10:20	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
10	12/06/2015 10:20	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
11	12/06/2015 10:20	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
12	12/06/2015 10:20	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
13	12/06/2015 10:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
14	12/06/2015 10:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
15	12/06/2015 10:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
16	12/06/2015 10:21	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
17	12/06/2015 10:22	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
18	12/06/2015 10:22	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
19	12/06/2015 10:22	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
20	12/06/2015 10:22	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0

ANEXO 6

Informe de ensayo de laboratorio

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED

INFORME DE ENSAYO

Tipo Muestra:	SUELOS MA			Cliente:	OEFA
Registrada en:	AGQ Perú	**Centro Análisis:**	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Estudio	SAA-15/00425	PNT Muestreo		Cod Cliente:	106327
Lugar de Muestreo	LA BREA Y PARIÑAS - TALARA - PIURA			Contrato:	PE15-0028-AMB
Descripción	TDR N° 1816			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

24/7/15

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-15/00425

MUESTRAS

Nº de Referencia: / Descripción:	Análisis:	Lugar de Muestreo: / Punto de Muestreo:	Fecha Recepción: / Fecha Toma Muestra:	Fecha Inicio: / Fecha Fin:
S-15/21582	S-0192-PE	TALARA-PIURA	20/6/15	24/6/15
TDR N° 1816 / F03249-SU01		F03249-SU01	12/6/15	24/7/15
HORA DE MUESTREO = 10:41 H				
S-15/21584	S-0192-PE	TALARA-PIURA	20/6/15	24/6/15
TDR N° 1816 / F03249-SU02		F03249-SU02	12/6/15	24/7/15
HORA DE MUESTREO = 10:43 H				
S-15/21586	S-0192-PE	TALARA-PIURA	20/6/15	24/6/15
TDR N° 1816 / F03249-SU03		F03249-SU03	12/6/15	24/7/15
HORA DE MUESTREO = 10:45 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 mrcados 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-15/00425

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	S-15/21582	S-15/21584	S-15/21586	Unidades	CMA
Características Básicas					
Humedad	6,44	7,90	13,2	%	
Hidrocarburos					
Hidrocarburos Totales >C10-C28 (DRO)	4725	108	215	mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales >C28-C40 (Pesados)	3347	1192	303	mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales >C5-C40	8072	1300	518	mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales C5-C10	< 10	< 10	< 10	mg/kg MS	

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED

INFORME DE ENSAYO

Estudio SAA-15/00425

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	GC FID	±20%	5 - 300000 mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales >C28-C40 (Pesados)	EPA-8015C	GC FID	±27%	5 - 300000 mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales >C5-C40	EPA-8015C	GC FID	-	5 - 300000 mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales C5-C10	EPA-8015C	GC FID	±9%	10 - 300000 mg/kg MS	

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

ANEXO 7

Ficha de información de pozo (Fuente: Estudio Perupetro)

INFORMACIÓN DE POZO

Pozo	T2964	**Área**	Siete Vientos	**Lote**	VII
Coordenada Este		Coordenada Norte			

Cía Operadora	Sapet
Cía Perforació	IPCo
Prioridad de Abandono	
Fecha de Perforación	21/03/1938
Fecha de Completación	14/05/1938
Profundidad total	2000
Profundidad efectiva	2000
Casing de Superficie e Intermedios	10 3/4"
Profundidad de casing de Superficie e Intermedios	69´- 13´
Casing de producción y lainas	6 5/8", 5"
Profundidad de casing de producción y lainas	1612´- 10´, 2000´- 1591´
Intervalos Perforados	2000´- 1591´
Tope Cemento	
Formaciones	Pariñas
Tipo y Cantidad de Tapones	
Profundidad de tapones	
Tope de Tapones	
Estado	Abandonado productor de petróleo
Intervalos abiertos	
Fecha de último Estado	29/12/1954
Adecuadamente abandonado	No
Último Servicio de Pozos	No registra
Cumple con Legislación	No
Fecha Último Servicio de Pozos	
Impacto Ambiental y Seguridad	
Código Intervención	2A
Se encuentra entre Construcciones	
Estado del pozo	ATA
Acceso	
Identificado	
Terraplèn	
Rx Abandono	
Foto	
Observaciones	RPI 32 bpd. Rebalear y evaluar. 19 bpd después frac el 08/12/1954. Tope de cemento del csg intermedio

Fuente: PERUPETRO - 2002

ANEXO 8

Carta SL-HSE-C-035-2015 (fuente: Informe de Identificación de Posibles Pasivos Ambientales del Lote VII/VI - de SAPET DEVELOPMENT PERU INC, página 74)

SAPET DEVELOPMENT PERU INC.
SUCURSAL PERU
Av. Alfredo Benavides N° 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"

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. N°: 8292 Hora: 11.13
Firma:
La Recepción no implica conformidad

SL - HSE - C – 035 - 2015

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)
1717	2884	LOMITOS	ATA	ATA	01/10/1958	474377.8802	9486704.26
1718	2885	ANCHA	ATA	ATA	01/05/1966	480281.8802	9484799.26
1719	2887	VERDUNALTO	ATA	ATA	01/04/1961	472699.066	9489463.224
1720	2889	ANCHA	ATA	ATA	01/12/1970	479772.8802	9484731.26
1721	2895	ANCHA	ATA	ATA	01/04/1991	480304.8802	9484649.26
1722	2896	ANCHA	ATA	ATA	01/12/1981	479439.8802	9485154.26
1723	2898	LOMITOS	SWAB	ATA	01/11/1992	475150.8802	9486519.26
1724	2899	SIETEVIENTOS	ATA	ATA	01/02/1960	469080.8802	9478947.26
1725	2901	VERDUNALTO	ATA	ATA	-	472726.8802	9489709.26
1726	2903	LOMITOS	ATA	ATA	01/05/1989	474043.8802	9486453.26
1727	2904	ANCHA	ATA	ATA	01/12/1993	479698.8802	9485185.26
1728	2912	ANCHA	ATA	ATA	01/08/1985	479555.8802	9485244.26
1729	2914	VERDUNALTO	ATA	ATA	01/01/1944	472677.8802	9488843.26
1730	2921	LOMITOS	ATA	ATA	01/08/1980	473779.8802	9486092.26
1731	2923	LOMITOS	ATA	ATA	01/09/1990	475167.8802	9486787.26
1732	2924	ANCHA	ATA	ATA	01/03/1981	479602.8802	9484944.26
1733	2925	ANCHA	ATA	ATA	01/01/1967	479464.8802	9485003.26
1734	2934	ANCHA	ATA	ATA	01/09/1958	479344.8802	9484908.26
1735	2935	ANCHA	ATA	ATA	01/05/1966	479166.8802	9485269.26
1736	2936	VERDUNALTO	ATA	ATA	01/01/1944	472650.8802	9488704.26
1737	2939	LAGUNITOS	ATA	ATA	01/01/1950	470450.8802	9480892.26
1738	2944	ANCHA	ATA	ATA	01/06/1962	479138.8802	9485418.26
1739	2947	SIETEVIENTOS	ATA	ATA	01/07/1970	468923.8802	9478929.26
1740	2948	LOMITOS	ATA	ATA	01/08/1988	475265.8802	9486655.26
1741	2952	LAGUNITOS	ATA	ATA	01/01/1961	471070.8802	9480795.26
1742	2955	VERDUNALTO	ATA	ATA	01/04/1964	473219.8802	9490186.26
1743	2962	LOMITOS	ATA	ATA	01/01/1960	473483.8802	9486794.26
1744	2963	LOMITOS	ATA	ATA	01/11/1959	475213.8802	9485305.26
1745	2964	SIETEVIENTOS	ATA	ATA	01/10/1960	469725.8802	9479592.26
1746	2965	ANCHA	ATA	ATA	01/10/1983	479652.8802	9484639.26
1747	2966	PUEBLO	INAC	ATA	01/11/1974	471018.8802	9481119.26
1748	2968	SIETEVIENTOS	ATA	ATA	01/06/1985	468541.8802	9479683.26
1749	2974	SIETEVIENTOS	ATA	ATA	01/01/1960	468722.8802	9479152.26
1750	2984	INCA	ATA	ATA	01/10/1948	470882.8802	9480769.26
1751	2988	ANCHA	ATA	ATA	01/05/1971	478803.8802	9484981.26
1752	2992	ANCHA	ATA	ATA	01/09/1980	479535.8802	9484537.26
1753	2996	ANCHA	ATA	ATA	01/08/1966	479298.8802	9485213.26
1754	3001	ANCHA	ATA	ATA	01/02/1989	479006.155	9484472.536
1755	3002	ANCHA	ATA	ATA	01/12/1977	478688.8802	9484891.26
1756	3006	LOMITOS	ATA	ATA	01/03/1960	473866.8802	9484033.26