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

INFORME N° 1608 - 2015-OEFA/DE-SDCA-CIPASH

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

De : **ANGELA ALFARO CORONEL**
Tercero Evaluador para la Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos

Asunto : Identificación del Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburos con código de Ficha OEFA F03206, ubicado en el Lote VII/VI (ex Lote VI), en el distrito de Lobitos 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 Nº 29134 - Ley que regula los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos[1] y su Reglamento[2], así como en aplicación de la Directiva N° 001-2013-OEFA/CD[3].

I. 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		Bajo	X
		Seguridad de la población	Alto		Medio	X	Bajo	
		Calidad del ambiente	Alto		Medio		Bajo	X
d.	Fecha de realización	Piura, 11 de junio de 2015						

II. DATOS ESPECIFICOS

Ficha OEFA F03206		Lote	Ubicación	Localización UTM (WGS 84)			Descripción
				Zona	Este	Norte	
Pozo	L_590	VII/VI (ex Lote VI)	Lobitos	17 M	9508126	471914	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 de 2013.

III. OBJETO

1. El presente Informe tiene por objeto comunicar que el pozo mal abandonado (con código Perupetro L_590) y las emisiones gaseosas fugitivas provenientes de él, constituyen un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, identificado con código de Ficha OEFA F03206.

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 F03206

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 APA; es decir, un pozo con abandono permanente, al cual no se le ha asignado un código de intervención. No presenta intervalos abiertos y cuenta con dos (2) tapones de cemento. Asimismo, se encontraba adecuadamente abandonado y no cumplía con la legislación de la época en la que fue elaborado el Estudio en mención (ver anexo 7).

11. Respecto del pozo materia del presente informe figura en los registros de los trabajos realizados por Osinergmin como visitado el 08 de setiembre de 2010, en dicha oportunidad se describe que se el pozo no se ubicó y que no presenta plataforma ni acceso. Asimismo, menciona que se visualiza restos de madera y cemento y la zona es gráficamente accidentada (ver anexo 8).

---

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 RM N° 536-2014-MEM/DM, menciona en la página 9, ítem 209 que el pozo L_590, mantiene la condición de Pozo APA (ver anexo 9).

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 3022 pozos de desarrollo y Prospección Sísmica 2D de 59 km", aprobado por Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAE, el área evaluada correspondiente al ex Lote VI en el distrito de Lobitos, presenta un clima cálido, muy seco tropical (árido tropical) con escasa precipitación, ubicado en la zona de vida de "Desierto superárido Tropical". En esta zona, la vegetación es muy escasa y se encuentra expuesta a una erosión eólica que se acentúa durante los meses de verano, debido a la presencia y acción combinada de los fuertes vientos provenientes de sur y sureste, así como por las altas temperaturas y una baja humedad relativa. La fisiografía del lugar está representada por un paisaje de colinas bajas moderadamente a fuertemente disectadas.

14. El área evaluada corresponde a una zona de desierto superárido tropical, con topografía accidentada y presencia de colinas en los alrededores. Asimismo, la superficie circundante corresponde a una zona mayormente plana, donde se ubica una plataforma deteriorada con suelos arenosos y con claros signos de erosión eólica e hídrica, se observa vegetación natural seca circundante al pozo; sin embargo, no se observó en los alrededores presencia de viviendas asentadas, ni actividades industriales/extractivas de hidrocarburos.

V.2.2 Descripción del pasivo ambiental

15. Durante la verificación *in situ* realizada por el OEFA el 11 de junio de 2015, el pozo inactivo fue ubicado mediante el uso de un equipo detector de metales. Para su localización se llegó a las coordenadas proporcionadas por la actual operadora SAPET y las proporcionadas en la ficha Osinergmin, dicho pozo se ubicó sobre un terreno habilitado tipo terraplén y con acceso vehicular directo, donde se observó el *casing* corroído con un diámetro aproximado de 10,5 pulgadas el cual sobresalía 0,15 m sobre la superficie del hoyo encontrado. Asimismo, el *casing* del pozo se encontraba lleno de tierra. Cabe precisar que no se observó afloramiento de fluidos, ni se percibió emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo (ver anexos 1, 2 y 3).

16. Asimismo, para la evaluación del área circundante al pozo, se realizó un recorrido y exploración del área en mención con la finalidad de determinar la presencia de suelo impregnado con hidrocarburos, estableciéndose de esta manera la ubicación de los puntos de muestreo de suelo en las zonas donde se observó cambios de coloración del suelo. Los resultados de los informes de ensayo de laboratorio correspondiente a 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}) de las muestras de suelo recolectadas, evidencian la presencia de suelo impregnado con hidrocarburos; sin embargo, 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, cabe precisar que el método empleado en el laboratorio no puede cuantificar concentraciones pertenecientes a estas fracciones considerándose no detectables para este método como se detalla en el Ítem V.3.1.

17. En ese sentido, de la revisión de los antecedentes y la verificación *in situ*, se tiene que el pozo se encuentra mal abandonado, al no encontrarse herméticamente cerrado, debido a la presencia de emisiones gaseosas fugitivas cuantificadas con el detector de gases; asimismo, de no presentar un último tapón de cemento desde los doscientos (200) metros de profundidad hasta la superficie, además que no se evidenció la existencia del cabezal del pozo marcado con el número del pozo, ni la varilla de acero de dos (2) metros de altura sobre el nivel de la superficie conteniendo el número del Pozo soldado a la plancha que tapa el pozo, por lo tanto no se cumple con lo establecido en los artículos 2°, 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

18. Producto del recorrido y exploración del área circundante al pozo, se ubicaron dos (2) puntos para la recolección de igual número de muestras puntuales de suelo para su correspondiente análisis en un laboratorio acreditado por 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.

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

Tabla 1: Puntos de muestreo ambiental de suelo

Matriz	Código del punto de muestreo	Parámetros analizados	Descripción	WGS 84 Zona 17M	
				Este	Norte
Suelo	F03206-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 sureste del pozo y a una profundidad de 0,5 m de la superficie del suelo.	471909	9508125

---

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 200°.- 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 203°.- 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 acuerdoal PMA del EIA o al instrumento de gestión ambiental correspondiente."
(...)

Matriz	Código del punto de muestreo	Parámetros analizados	Descripción	WGS 84 Zona 17M	
				Este	Norte
Suelo	F03206-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 6 m en dirección suroeste del pozo y a una profundidad de 0,45 m de la superficie del suelo.	471906	9508125

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}).

20. Los resultados obtenidos en el laboratorio fueron comparados con el Estándar de Calidad Ambiental para suelo de uso agrícola (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM), dado que no se ha observado viviendas ni actividad industrial /extractiva en curso en los alrededores a la ubicación del pozo. Se obtuvieron los siguientes resultados de laboratorio (ver anexo 5).

Tabla 2: Resultado de los análisis fisicoquímicos realizados

Matriz	Código de muestra	Parámetros analizados	Resultado	Unidad	ECA o norma referencial	Porcentaje por encima del ECA o norma referencial	Laboratorio	Número de informe de ensayo de laboratorio
Suelo	F03206-SU01	FH F1 (C_5-C_{10})	< 10	mg/kg	200	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/ 21437
Suelo	F03206-SU01	FH F2 (C_{10}-C_{28})	< 5	mg/kg	1 200	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/ 21437
Suelo	F03206-SU01	FH F3 (C_{28}-C_{40})	< 5	mg/kg	3 000	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/ 21437
Suelo	F03206-SU02	FH F1 (C_5-C_{10})	< 10	mg/kg	200	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/ 21438
Suelo	F03206-SU02	FH F2 (C_{10}-C_{28})	< 5	mg/kg	1 200	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/ 21438
Suelo	F03206-SU02	FH F3 (C_{28}-C_{40})	< 5	mg/kg	3 000	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/ 21438

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 por el laboratorio.

21. Los resultados obtenidos muestran que no hay presencia de hidrocarburos en el suelo, correspondiente a la Fracción de hidrocarburos F1, F2 y F3, en concentraciones mayores al límite de cuantificación (5 y 10 mg/kg) de la metodología empleada por el laboratorio.

V.3.2 Medición de emisiones gaseosas fugitivas

22. Durante la verificación *in situ*, no se percibió organolépticamente olores característicos a hidrocarburos originados por emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, sin embargo para corroborar la presencia o ausencia de éstas, el 13 de junio de 2015 se realizó la medición para la detección de gases asociados a la presencia del pozo.

23. 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.

24. 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	Norte
Emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo	F03206-EM01	La medición se realizó en la fuente de emisión, boca del pozo, con una duración de 6 minutos.	471914	9508126
Verificación en alrededores	F03206-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.

25. 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	PARÁMETROS									
			LEL (%)		O_2 (%)		H_2S (mg/m³)			COVs (mg/m³)		
			Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Prom.	Min.	Max.	Prom.
F03206-EM01	13/06/2015	10:55	0	0	20,7	20,9	0	0	0	2	6	4,04
F03206-VA01	13/06/2015	11:00	0	0	20,9	20,9	0	0	0	0	2	0*

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

26. 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.

27. Los resultados obtenidos en boca de pozo (F03206-EM01) muestran solo la presencia de concentraciones de COVs, por lo que las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo estarían compuestas por una mezcla de gases que no poseen características inflamables, debido a que no se registraron valores del Límite Inferior de Explosividad (LEL); asimismo, las concentraciones de H_2S no son consideradas relevantes en esta composición de gases puesto que no fueron detectadas y los niveles de oxígeno se encuentran normales (20,9).

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

28. Los resultados obtenidos en los alrededores a la ubicación del pozo (F03206-VA01) muestran que no son significativos en comparación con las mediciones obtenidas en boca de pozo debido a que no se detectaron concentraciones de COVs y H_2S, no se registró valores del Límite Inferior de Explosividad (LEL); asimismo, los niveles de oxígeno se encuentran normales (20,9).

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

V.4 Estimación del Nivel de Riesgo

30. 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

31. No se identificó un peligro inminente a nivel superficial asociado a la presencia 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 de gases detectadas en boca 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

32. 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
Las condiciones en las que se encuentra el pozo mal abandonado y a las constantes emisiones gaseosas fugitivas provenientes de él, se estima que ocurre de manera continua.	5

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

Estimación de la consecuencia en la salud

33. La consecuencia en la salud se 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)	El *casing* 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 detector de gases no poseen características inflamables (LEL = 0%). Para esta puntuación se considera las condiciones en que se encuentra el pozo puede causar daños leves y reversibles.	2* x (1)
Extensión (E)	Las viviendas en la periferia de la localidad de Lobitos se encuentran aproximadamente a 1 560 m de la ubicación 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		5

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

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

34. Para la puntuación de 5, le corresponde un valor numérico de 1 (Cuadro N° 11 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos) para la consecuencia en la salud.

Estimación del nivel de riesgo en la salud

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

Riesgo = Probabilidad x Consecuencia

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

Determinación del nivel de riesgo

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

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

V.4.2 Seguridad de la población

Identificación de peligros

37. Debido a las condiciones en las que se encuentra el pozo y su área circundante pueden ocasionar daños a la integridad física de las personas producto de caídas y/o golpes.

Estimación de la probabilidad

38. La probabilidad de ocurrencia de peligros se 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
Las condiciones en las que se encuentra el pozo mal abandonado y a las constantes emisiones gaseosas fugitivas provenientes de él, se estima que ocurre de manera continua.	5

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

Estimación de la consecuencia en la seguridad de la población

39. La consecuencia en la seguridad de la población se 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	Las viviendas de la periferia en la localidad de Lobitos se encuentran aproximadamente a 1 560 m de la ubicación del pozo, por lo que se requiere de un vehículo seguido de una distancia corta a pie.	2
Potencial de colapso	La estructura del pozo se encuentra a bajo el nivel de la superficie del suelo.	1
Presencia de cercos	El área del pasivo ambiental no está cercada ni señalizada.	4
Potencial de incendios o explosión	La mezcla de gases que provienen del pozo no poseen características inflamables, sin embargo 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.	4
Total		11

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

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

Estimación del nivel de riesgo en la seguridad

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

Riesgo = Probabilidad x Consecuencia

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

Determinación del nivel de riesgo

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

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

V.4.3 Calidad del Ambiente

Identificación de peligros

43. No se identificó un peligro inminente a nivel superficial asociado a la presencia del pozo que pueda afectar la calidad del ambiente; sin embargo, se detectaron emisiones gaseosas 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

44. 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
Las condiciones en las que se encuentra el pozo mal abandonado y a las constantes emisiones gaseosas fugitivas provenientes de él, se estima que ocurre de manera continua.	5

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

Estimación de la consecuencia en la calidad del ambiente

45. La consecuencia en la calidad del ambiente se 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)	El *casing* 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 detector de gases no poseen características inflamables (LEL = 0%). Para esta puntuación se considera las condiciones en que se encuentra el pozo puede causar daños leves y reversibles.	2* x (1)
Extensión (E)	Las viviendas en la periferia de la localidad de Lobitos se encuentran aproximadamente a 1 560 m de la ubicación del pozo.	1
Calidad del Medio (CM)	Las concentraciones de COVs detectadas no afectan a la calidad atmosférica, debido a que no son constantes ya que a medida que se va alejando de la fuente de emisión, éstas se reducen.	1
Total		5

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

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

46. Para la puntuación de 5, le corresponde un valor numérico de 1 (Cuadro N° 12 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos) para la consecuencia en la calidad del ambiente.

Estimación del nivel de riesgo en la calidad del ambiente

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

Riesgo = Probabilidad x Consecuencia

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

Determinación del nivel de riesgo

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

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

VI. CONCLUSIONES

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

(i) El pozo identificado con código Perupetro L_590, califica como un pozo mal abandonado al presentar emisiones gaseosas fugitivas por no encontrarse herméticamente cerrado; asimismo, por no contar con un último tapón de cemento desde los doscientos (200) metros de profundidad hasta la superficie, además que no se evidenció la existencia del cabezal del pozo marcado con el número del pozo, ni la varilla de acero de dos (2) metros de altura sobre el nivel de la superficie conteniendo el número del pozo soldado a la plancha que tapa el pozo, no cumpliendo así, con lo establecido en los artículos 2°, 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 en el laboratorio muestran que no hay presencia de hidrocarburos en el suelo, correspondientes a la Fracción de hidrocarburos F1 (C_5-C_{10}), Fracción de hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}) y Fracción de hidrocarburos F3 (C_{28}-C_{40}), en concentraciones mayores al límite de cuantificación (5 y 10 mg/kg) de la metodología empleada por el laboratorio.

(iii) El pozo mal abandonado (Pozo L_590) y las emisiones gaseosas fugitivas provenientes de él descritos en la Ficha OEFA F03206, 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 BAJO*, el nivel de riesgo para la *seguridad de la población es MEDIO* y el nivel de riesgo para la *calidad del ambiente es BAJO*.

VII. RECOMENDACIÓN

50. Conforme a las conclusiones expuestas, se recomienda remitir el presente Informe a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas, para su conocimiento y fines pertinentes.

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. Informe de ensayo de laboratorio.
6. Reporte de medición de emisiones gaseosas fugitivas.
7. Ficha de información de pozo (Fuente: Estudio Perupetro).
8. Ficha de identificación de Pasivos Ambientales del Osinergmin.
9. Carta SL-HSE-C-035-2015 (Fuente: Informe de Identificación de Potenciales Pasivos Ambientales del Lote VII/VI - de Sapet Development Perú INC).

Atentamente,

ANGELA ALFARO CORONEL
Tercero Evaluador para la Identificación de
Pasivos Ambientales del Subsector
Hidrocarburos

ANEXOS



Fotografía N° 1. El Pozo L_590 fue ubicado con ayuda del detector de metales, se observa *casing* de 10,5 pulgadas el cual se encuentra lleno de tierra.



Fotografía N° 2. Vista panorámica de la ubicación del Pozo L_590, ubicado en un terreno llano.



Fotografía N° 3. Toma de muestra de suelo en el punto F03205-SU01, ubicado a 1,5 m aproximadamente del Pozo L_590



Fotografía N° 4. Toma de muestra de suelo en el punto F03206-SU02, ubicado a 6 m en dirección Suroeste del Pozo L_590.

ANEXO 2

Ficha OEFA para la identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos

Código de Ficha
F03206

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Fecha de la visita:	Hora de la visita:	Nombre del evaluador:	Dirección / Unidad:
11-jun-15	10:40	Miguel Angel Redañez Saavedra	OEFA/DE

I. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN

Localidad: ---
Distrito: LOBITOS
Provincia: TALARA
Región : PIURA

Código PERUPETRO: L_590

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

Lote ◉
Proyecto ○
Otros ○

Nombre: VII/VI (ex Lote VI)
Área de operación: L_590

Coordenadas UTM	Datum Geodésico:	Zona:	Norte:	Este	Altitud (m):	Precisión (m):
	WGS 84	17	9508126	471914	84	± 3

Breve Descripción de la zona:

El área evaluada corresponde a una zona de desierto superárido tropical, con topografía accidentada y presencia de colinas en los alrededores. Asimismo, la superficie circundante corresponde a una zona mayormente plana, donde se ubica un plataforma deteriorada y presenta suelos arenosos con claros signos de erosión eólica e hídrica. Asimismo presenta vegetación natural seca circundante al pozo, sin embargo, no se observa presencia de actividades extractivas de hidrocarburos.

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 trata de un pozo inactivo, el cual fue ubicado mediante el uso de un equipo detector de metales. Para su localización se llegó a las coordenadas proporcionadas por la actual operadora SAPET y las proporcionadas en la ficha OSINERGMIN, el cual se ubicó sobre un terreno habilitado tipo terraplén y con acceso vehicular directo. Dicho pozo presenta casing con un diámetro aproximado de 10¾ pulgadas y sobresale 0,15 m sobre la superficie del hoyo encontrado. Asimismo, el casing del pozo se encuentra tapado y lleno de tierra; sin embargo, toda la estructura presenta claros signos de corrosión, por lo que no se asegura el hermetismo del pozo. Cabe precisar que no se observa afloramiento de fluidos, ni cambio de coloración en el suelo que indicaría la presencia de hidrocarburos en el área circundante al pozo.

Área afectada aprox. (m2): 113.09 **Profundidad aproximada del área afectada (m):** 0.47

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	1560	Viviendas en la periferia del distrito de Lobitos.
Infraestructura vial	-	Acceso vehicular que comunica con el pozo.
Infraestructura urbana	-	No se observa en un radio de 100 metros.
Áreas Agrícolas o Ganaderas	-	No se observa en un radio de 100 metros.
Explotación forestal	-	No se observa en un radio de 100 metros.
Bosque y/o Vegetación Natural	15	Vegetación natural seca.
Especies y Ecosistemas en Protección	-	No se observa en un radio de 100 metros.
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

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN V°B°

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

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

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 ○

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

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 ◉

Nº Muestras Recolectadas:	**Aire**	**Agua superficial**	**Agua subterranea**	**Sedimento**	**Suelo**	**Efluentes**	**Emisiones**
	0	0	0	0	2	0	1
Laboratorio / Número de informe de laboratorio:	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	AGQ PERU S.A.C. S-15/ 21437 y S-15/ 21438	No aplica	CIPASH-2015/ N° 0302EM

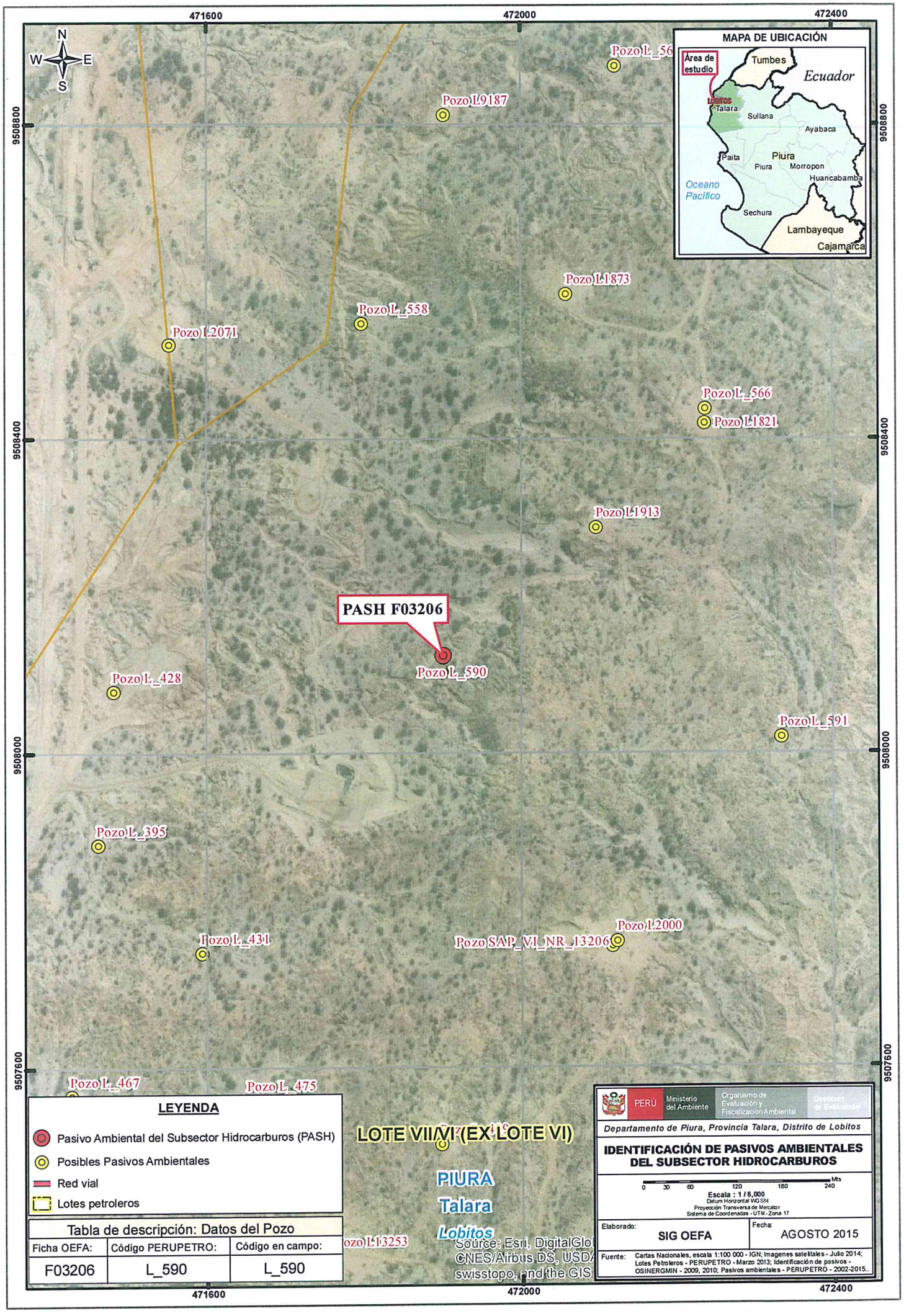
Observaciones: Los resultados obtenidos muestran que no hay presencia de hidrocarburos en el suelo, correspondiente a la Fracción de hidrocarburos F1, F2 y F3, en concentraciones mayores al límite de cuantificación(5 y 10 mg/kg) de la metodología empleada por el laboratorio.

Miguel Angel Redañez Saavedra
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


471600
472000
472400
9508800
9508400
9508000
9507600
N
W
E
S
MAPA DE UBICACIÓN
Área de estudio
Tumbes
Ecuador
Lobitos
Talara
Sullana
Ayabaca
Paita
Piura
Piura
Morropon
Huancabamba
Oceano Pacífico
Sechura
Lambayeque
Cajamarca
Pozo L_56
Pozo L9187
Pozo L1873
Pozo L_558
Pozo L2071
Pozo L_566
Pozo L1821
Pozo L1913
PASH F03206
Pozo L_590
Pozo L_428
Pozo L_591
Pozo L_395
Pozo L2000
Pozo L_431
Pozo SAP_VI_NR_13206
Pozo L_467
Pozo L_475
LOTE VIIVI (EX LOTE VI)
PIURA
Talara
Lobitos
ozo L13253
Source: Esri, DigitalGlo
CNES/Airbus DS, USDA
swisstopo, and the GIS
LEYENDA
Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburos (PASH)
Posibles Pasivos Ambientales
Red vial
Lotes petroleros
Tabla de descripción: Datos del Pozo
Ficha OEFA: F03206
Código PERUPETRO: L_590
Código en campo: L_590
PERÚ
Ministerio del Ambiente
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección de Evaluación
Departamento de Piura, Provincia Talara, Distrito de Lobitos
IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS
0 30 60 120 180 240 Mts
Escala : 1 / 6,000
Datum Horizontal WGS84
Proyección Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 17
Elaborado: SIG OEFA
Fecha: AGOSTO 2015
Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Imagenes satelitales - Julio 2014; Lotes Petroleros - PERUPETRO - Marzo 2013; Identificación de pasivos - OSINERGMIN - 2009, 2010; Pasivos ambientales - PERUPETRO - 2002-2015..

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 L_590** y a su área circundante correspondiente a la **Ficha OEFA F03206**, ubicado en el distrito de Lobitos, 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 VI)**.

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. Elma Hilario Llamccaya
- Ing. Miguel Angel Redañez Saavedra

2.2 Puntos de muestreo en la matriz suelo

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

N°	Código punto muestreo	Fecha	Hora	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
				Zona	Este	Norte	
1	F03206-SU01	11/06/2015	11:07	17 M	471909	9508125	Muestra puntual a 1,5 m en dirección sureste del pozo. La profundidad de toma de muestra es de 0,50 m de la superficie del suelo.
2	F03206-SU02	11/06/2015	11:09	17 M	471906	9508125	Muestra puntual a 6 m en dirección suroeste del pozo. La profundidad de toma de muestra es de 0,45 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° 1805-2015

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.

San Isidro, 22 JUN. 2015

Ing. Elma Hilario Llamccaya
Tercero evaluador

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

ANEXO I
Registro Fotográfico



Fotografía N° 1. Toma de muestra de suelo en el punto F03205-SU01, ubicado a 1,5 m aproximadamente del Pozo L_590



Fotografía N° 2. Toma de muestra de suelo en el punto F03206-SU02, ubicado a 6 m aproximadamente del Pozo L_590

ANEXO II

Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA

Dirección de Evaluación | TDR N°: 1805-2015 | PÁGINA 01 de 01

DATOS GENERALES		DATOS DEL MUESTREO	DATOS DEL ENVIO
Nombre o razón social:	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL	TIPO DE MUESTRA (Sólido o Líquido)	Enviado por : Miguel Redañez
Dirección:	Av. República de Panamá 3542 - San Isidro - Lima	Sólido	
Persona de contacto:	Miguel Redañez Saavedra	UBICACIÓN	Fecha: 18/06/2015
Teléfono/Fax:	991952503	Distrito :	Hora: 10:30 a.m
Correo Electrónico:	mredanez@oefa.gob.pe	Provincia : Talara	Medio de Envío: [x] Agencia de transporte [ ] T.Privado
Referencia:	TDR N° 1805-2015	Región : Piura	[ ] Aerolínea [ ] Otro:

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	PUNTOS DE MUESTREO	FILTRADA : SI / NO (Marcar)																						OBSERVACIONES
		PRESERVANTE QUÍMICO		Otro																				
			Ácido nítrico	HNO_3																				
			Ácido sulfúrico	H_2SO_4																				
			Hidróxido de sodio	NaOH																				
			Acetato de Zinc	$Zn(O_2CCH_3)_2$																				
			Buffer de Cromo	$(NH_4)_2SO_4$																				
		PARÁMETROS																						
		FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	ENVASES (**)			FHF1	FHF2	FHF3														
					P	V	E																	
	F03206-SU01	11/06/15	11:07	SU		1		X	X	X														
	F03206-SU02	11/06/15	11:09	SU		1		X	X	X														

INSPECTOR RESPONSABLE	Firma:	PARA SER LLENADO POR ÁREA DE RECEPCION (LABORATORIO)	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	SI	NO
Elma Hilario Llamccaya		Fecha Recepción:	Envases adecuados y en buen estado	[ ]	[ ]
INSPECTOR	Firma:	Hora de Recepción: 13:00 h	Preservantes adecuados	[ ]	[ ]
		Recibidas por: Joaquin Zapata	Con Ice pack	[ ]	[ ]
EVALUADOR LÍDER	Firma:		Dentro del tiempo de vida útil	[ ]	[ ]
Miguel Redañez Saavedra		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 = LD Relave = RLV Desmonte = DES Material Sólido = MS **ENVASES (**)** Plástico = P Vidrio = V Esterilizado = E	

ANEXO 5

Informe de ensayo de laboratorio

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED

INFORME DE ENSAYO

Tipo Muestra:	SUELOS MA		
Registrada en:	AGQ Perú	**Centro Análisis:**	**AGQ Perú**
Estudio	SAA-15/00966	PNT Muestreo	
Lugar de Muestreo	TALARA-PIURA		
Descripción	TDR N° 1805		

Cliente:	**OEFA**
Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Cod Cliente:	106327
Contrato:	PE15-0028-AMB
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

17/7/15

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-15/00966

MUESTRAS

Nº de Referencia: / Descripción:	Análisis:	Lugar de Muestreo: / Punto de Muestreo:	Fecha Recepción: / Fecha Toma Muestra:	Fecha Inicio: / Fecha Fin:
S-15/21437	S-0192-PE		19/6/15	22/6/15
TDR N° 1805 / F03206-SU01		TALARA-PIURA F03206-SU01	11/6/15	16/7/15
Hora de Muestreo: 11:07 H.				
S-15/21438	S-0192-PE		19/6/15	22/6/15
TDR N° 1805 / F03206-SU02		TALARA-PIURA F03206-SU02	11/6/15	16/7/15
Hora de Muestreo: 11:09 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-15/00966

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	S-15/21437	S-15/21438	Unidades	CMA
	F03206-SU01	F03206-SU02		
Características Básicas				
Humedad	1,87	3,79	%	
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-15/00966

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	
Hidrocarburos Totales >C28-C40 (Pesados)	EPA-8015C	Cromat CG FID	±27%	5 - 300000	
Hidrocarburos Totales >C5-C40	EPA-8015C	Cromat CG FID	-	5 - 300000	
Hidrocarburos Totales C5-C10	EPA-8015C	Cromat CG FID	±9%	10 - 300000	

(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 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 L_590** y a su área circundante correspondiente a la **Ficha OEFA F03206**, ubicado en el distrito de Lobitos, 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 VI)**.

II. DATOS DEL MUESTREO

2.1 Equipo técnico

El equipo técnico designado para realizar las mediciones de las emisiones gaseosas fugitivas estuvo conformado por la siguiente persona:

- Ing. Elma Hilario Llamccaya
- Ing. Miguel Angel Redañez Saavedra

2.2 Puntos de medición de emisiones gaseosas fugitivas

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

N°	Código punto de medición	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
			Zona	Este	Norte	
1	F03206-EM01	Emisiones gaseosas	17	471914	9508126	La medición se realizó en la fuente de emisión, boca del pozo, con una duración de 6 minutos.
2	F03206-VA01	Verificación en alrededores	17	No aplica	No aplica	Medición referencial, se realizó 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 - V°B° - 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 M01CA02944, obteniéndose los siguientes resultados:

EQUIPO EMPLEADO			MultiRAE Lite - PGM6208 (Monitor de gases múltiple)									
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.
F03206-EM01	13/06/2015	10:55	0	0	20,7	20,9	0	0	0	2	6	4,04
F03206-VA01	13/06/2015	11:00	0	0	20,9	20,9	0	0	0	0	2	0

III. OBSERVACIONES

- El estado del tiempo se presentó parcialmente nublado y con fuertes vientos.

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. Elma Hilario Llamccaya
Tercero evaluador

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

ANEXO I

Registro Fotográfico.



Fotografía N° 1. Medición en el punto F03206-EM01, ubicado en boca del Pozo L_590.



Fotografía N° 2. Mediciones en F03206-VA01, recorrido en el área circundante alrededor del Pozo L_590.

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: M01CA02944

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	49	%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

F03206-EM01														
Dato	Fecha/Hora	LEL(%LEL)	LEL(%LEL)	LEL(%LEL)	OXY(%)	OXY(%)	OXY(%)	H_2S(mg/m³)	H_2S(mg/m³)	H_2S(mg/m³)	VOC(mg/m³)	VOC(mg/m³)	VOC(mg/m³)
		(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)
1	13/06/2015 11:00:55	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	2	2	2
2	13/06/2015 11:01:10	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	2	2	2
3	13/06/2015 11:01:25	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	2	2	3
4	13/06/2015 11:01:40	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	2	3	3
5	13/06/2015 11:01:55	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	3	3	4
6	13/06/2015 11:02:10	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	3	4	4
7	13/06/2015 11:02:25	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	3	3	3
8	13/06/2015 11:02:40	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	3	4	4
9	13/06/2015 11:02:55	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	4	4	4
10	13/06/2015 11:03:10	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	4	4	5
11	13/06/2015 11:03:25	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	4	4	4
12	13/06/2015 11:03:40	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	4	4	5
13	13/06/2015 11:03:55	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	4	5	5
14	13/06/2015 11:04:10	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	4	5	5
15	13/06/2015 11:04:25	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	4	5	5
16	13/06/2015 11:04:40	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	5	5	5
17	13/06/2015 11:04:55	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	5	5	5
18	13/06/2015 11:05:10	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	5	5	6
19	13/06/2015 11:05:25	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	5	6	6
20	13/06/2015 11:05:40	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	5	6	6
21	13/06/2015 11:05:55	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	2	2	2
22	13/06/2015 11:06:10	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	2	2	2
23	13/06/2015 11:06:25	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	5	6	6
24	13/06/2015 11:06:40	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	5	6	6

F03206-VA01														
Dato	Fecha/Hora	LEL(%LEL)	LEL(%LEL)	LEL(%LEL)	OXY(%)	OXY(%)	OXY(%)	H_2S(mg/m³)	H_2S(mg/m³)	H_2S(mg/m³)	VOC(mg/m³)	VOC(mg/m³)	VOC(mg/m³)
		(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)
1	13/06/2015 10:55:55	0	0	0	20.7	20.8	20.9	0	0	0	0	0	0
2	13/06/2015 10:56:10	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
3	13/06/2015 10:56:25	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
4	13/06/2015 10:56:40	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
5	13/06/2015 10:56:55	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
6	13/06/2015 10:57:10	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
7	13/06/2015 10:57:25	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
8	13/06/2015 10:57:40	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
9	13/06/2015 10:57:55	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
10	13/06/2015 10:58:10	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
11	13/06/2015 10:58:25	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
12	13/06/2015 10:58:40	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
13	13/06/2015 10:58:55	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
14	13/06/2015 10:59:10	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	0
15	13/06/2015 10:59:25	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	0	0	1
16	13/06/2015 10:59:40	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	1	1	1
17	13/06/2015 10:59:55	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	1	1	1
18	13/06/2015 11:00:10	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	1	1	1
19	13/06/2015 11:00:25	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	1	1	2
20	13/06/2015 11:00:40	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	2	2	2

ANEXO 7

Ficha de información de pozo (Fuente: Estudio Perupetro)

INFORMACIÓN DE POZO

Pozo	L_590	**Área**	Cruz I	**Lote**	VI
Coordenada Este		Coordenada Norte			
Cía Operadora	Sapet				
Cía Perforació	Compañía Petrolera Lobitos				
Prioridad de Abandono		Profundidad total	3487		
Fecha de Perforación	17/07/1953	Profundidad efectiva	1986		
Fecha de Completación	17/07/1953				
Casing de Superficie e Intermedios	9 5/8"				
Profundidad de casing de Superficie e Intermedios	422'- 0'				
Casing de producción y lainas	5 1/2"				
Profundidad de casing de producción y lainas	3524'- 11'				
Intervalos Perforados	3447'-3236'				
Tope Cemento		Formaciones			
Tipo y Cantidad de Tapones	Cemento (2)				
Profundidad de tapones	3596', 3524'				
Tope de Tapones	1986	Estado	Abandonado por no económico		
Intervalos abiertos	No	Fecha de último Estado	22/05/1956		
Adecuadamente abandonado	Si	Último Servicio de Pozos			
Cumple con Legislación	No	Fecha Último Servicio de Pozos			
Impacto Ambiental y Seguridad					
Código Intervención		Se encuentra entre Construcciones			
Estado del pozo	APA	Acceso			
Identificado		Terraplèn			
Rx Abandono		Foto			
Observaciones	File sin información.. Pozo cementado, OK. Datos de cementación obtenidos de base de datos.				

Fuente: PERUPETRO - 2002

ANEXO 8

Ficha de identificación de Pasivos Ambientales del Osinergmin

Osinergmin Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería	**FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES**	Código : F2-GFHL-UMAL-PE-03 Revisión : 01 Fecha : 05-08-09 Página : 1 de 1

Número: 1148	**Fecha: 08 de Setiembre del 2010**

1. LOCALIZACIÓN

Lote: VI

Área de Producción : Cruz I

Distrito: Lobitos	***Provincia: Talara***	***Región: Piura***

Identificación del Pozo según PERUPETRO : L_590

Coordenadas UTM Insitu (Sistema WGS84)		***Zona***
Norte	***Este***	*17*
9508122	*471901*	

2. DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL

El pozo L_590 es un pozo no ubicado. Pozo no tiene acceso ni plataforma. Se visualiza restos de madera y trozos de cemento. Zona geográficamente accidentada.

3. REGISTRO FOTOGRÁFICO





4. CAUSA / ORIGEN

Pozo mal abandonado

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

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

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

Contaminación Ambiental	X	Aspectos de interés Humano	
Aspectos Estéticos		Ecológico	

7. TITULAR ACTUAL

Sapet Development Inc. Sucursal Perú

8. TITULAR (S) ANTERIOR (ES)

COMPAÑÍA PETROLERA LOBITOS (Fecha de perforación: 17/07/1953 y Fecha de abandono o ultima intervención: 05/1956)

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

NO APLICA

10. OBSERVACIONES

El pozo L_590 fue considerado como Pasivo Ambiental según el Informe de Pasivos Ambientales - Estudio de Pozos ATA, APA y DPA elaborado por PERUPETRO S.A. en el año 2002, revisando información de SAPET (empresa operadora) se considera pozo APA, sin embargo en campo el pozo es no ubicado.

Javier Reyes More
Supervisor OSINERGMIN

ING. CIP JAVIER E. REYES MORE
REG. CIP 118605
INGENIERO DE PETROLEO

ANEXO 9

Carta SL-HSE-C-035-2015 (Fuente: Informe de Identificación de Potenciales Pasivos Ambientales del Lote VII/VI - de Sapet Development Perú INC).

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"

SL - HSE - C – 035 - 2015

ESTE DOCUMENTO ES RECIBIDO EN LA SEDE CENTRAL DEL OEFA Y 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

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)
184	330	MILLÓN	APA	APA	01/07/1944	470227.748	9508665.759
185	337	CRUZ	APA	APA	01/12/1943	470256.748	9509668.759
186	338	CRUZ	APA	APA	01/04/1935	470780.748	9509357.759
187	340	MILLÓN	APA	APA	01/04/1950	470300.748	9508798.759
188	346	LOBO	APA	APA	01/01/1929	467297.748	9505684.759
189	350	CRUZ	APA	APA	01/03/1935	470626.748	9509291.759
190	353	CRUZ	APA	APA	01/02/1927	470098.748	9509768.759
191	359	CRUZ	APA	APA	01/10/1947	470481.748	9507593.759
192	365	MILLÓN	APA	APA	01/09/1927	468467.748	9507659.759
193	368	CRUZ	APA	APA	-	470768.748	9509013.759
194	370	CRUZ	APA	APA	01/05/1954	470501.748	9508324.759
195	371	MILLÓN	APA	APA	01/04/1954	468772.748	9506612.759
196	373	MILLÓN	APA	APA	01/02/1948	470222.748	9508132.759
197	376	CRUZ	APA	APA	01/12/1945	471326.748	9507772.759
198	379	CRUZ	APA	APA	01/12/1940	470466.748	9509006.759
199	382	CRUZ	APA	APA	01/09/1927	470631.748	9507237.759
200	407	CRUZ	APA	APA	01/04/1952	470780.748	9508746.759
201	416	CRUZ	APA	APA	01/01/1960	470805.748	9508682.759
202	421	FOLCHE	APA	APA	01/10/1930	471028.748	9507562.759
203	426	FOLCHE	APA	APA	01/05/1934	470895.748	9507762.759
204	430	LOBITOS	APA	APA	01/03/1954	468782.748	9506466.759
205	439	LOBO	APA	APA	01/05/1954	468780.748	9506461.759
206	491	FOLCHE	APA	APA	-	472587.748	9507107.759
207	494	MILLÓN	APA	APA	01/12/1953	469195.748	9506351.759
208	553	FOLCHE	APA	APA	01/11/1954	472326.748	9507214.759
209	590	CRUZ	APA	APA	01/05/1956	471902.748	9508122.759
210	1421	JABONOLLAL	APA	APA	01/09/1926	478321.748	9501317.759
211	1521	JABONOLLAL	APA	APA	01/01/1923	478016.748	9502182.759
212	1673	LOBO	APA	APA	01/11/1962	466912.748	9505418.759
213	1745	JABONILLAL	APA	APA	01/03/1924	476715.748	9501402.759
214	1938	MILLÓN	APA	APA	01/04/1966	468920.748	9505904.759
215	1962	JABONILLAL	APA	APA	01/05/1960	477287.748	9500722.759
216	2146	JABONILLAL	APA	APA	01/10/1942	478133.748	9500518.759
217	2149	JABONILLAL	APA	APA	01/11/1942	478195.748	9500671.759
218	2214	CORRAL QUEMADO	APA	APA	01/08/1941	474703.748	9501039.759
219	2283	CARRIZAL	APA	APA	01/01/1941	475486.748	9501139.759
220	2467	CORRAL QUEMADO	APA	APA	01/05/1938	474665.748	9501405.759
221	2563	CORRAL QUEMADO	APA	APA	01/05/1938	474388.748	9501006.759
222	2915	CORRAL QUEMADO	APA	APA	01/06/1941	474051.748	9501168.759
223	2916	CORRAL QUEMADO	APA	APA	01/06/1954	474553.748	9500931.759