



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL	
RECIBIDO	
31 DIC. 2014	
VºBº	Hora: 3:00
Firma:	

INFORME N° 702 - 2014-OEFA/DE-SDCA-CIPASH

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

DE : **JULIO CÉSAR ROJAS FLORES**
Tercero Evaluador para la Identificación de Pasivos Ambientales
del Subsector Hidrocarburos

ASUNTO : Identificación de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos
con código de Ficha OEFA F02077, ubicado en el Lote VII/VI
(ex Lote VII), en el distrito de La Brea de la provincia Talara del
departamento de Piura.

FECHA : San Isidro, 31 DIC. 2014

El presente Informe de identificación de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos ha sido elaborado en el marco de la Ley N° 29134 - Ley que regula los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos¹ y su Reglamento², así como en aplicación de la Directiva N° 001-2013-OEFA/CD³.

I. OBJETIVO

1. El presente Informe tiene por objeto comunicar que el pozo mal abandonado (con código PERUPETRO T2361), las emisiones gaseosas fugitivas y el suelo contaminado circundante a él, constituyen un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, identificado con código de Ficha OEFA F02077. Este pasivo ambiental se encuentra ubicado en el distrito de La Brea de la provincia Talara del departamento de Piura, el cual fue verificado en campo el 2 de septiembre de 2014 y complementado con una evaluación in situ el 17 de septiembre de 2014.

II. MARCO NORMATIVO

2. Mediante la Ley N° 29134 - Ley que regula los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos, se establecen las reglas aplicables a la gestión de los pasivos ambientales en las actividades del subsector hidrocarburos, con la finalidad de reducir o eliminar sus impactos negativos en la salud, la población, el ecosistema circundante y la propiedad.
3. El Artículo 2° de la citada Ley, define a los pasivos ambientales como aquellos pozos e instalaciones mal abandonados, los suelos contaminados, los efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos ubicados en cualquier lugar del territorio nacional, incluyendo el zócalo marino, producidos como consecuencia de operaciones en el subsector hidrocarburos, realizadas por parte de empresas que han cesado sus actividades en el área donde se produjeron dichos impactos.

¹ Publicado en el diario oficial El Peruano el 17 de noviembre de 2007.

² Decreto Supremo N° 004-2011-EM.

³ Directiva N° 001-2013-OEFA/CD - Directiva para la identificación de pasivos ambientales en el subsector hidrocarburos a cargo del OEFA y la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, aprobada con Resolución de Consejo Directivo N° 022-2013-OEFA/CD del 22 de mayo de 2013.

4. El Numeral 6.3 del Artículo 6° del Reglamento de la Ley N° 29134, aprobado mediante Decreto Supremo N° 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 N° 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 N° 29325 y el Decreto Supremo N° 001-2010-MINAM.
5. Con la finalidad de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley N° 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 N° 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 N° 29134 y su Reglamento.
6. Asimismo, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 022-2013-OEFA/CD del 22 de mayo de 2013, se aprobó la Directiva N° 001-2013-OEFA/CD - Directiva para la identificación de pasivos ambientales en el subsector hidrocarburos a cargo del OEFA y la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos.

A continuación se detallan las acciones desarrolladas:

III. IDENTIFICACIÓN DE PASIVO AMBIENTAL DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS CON CÓDIGO DE FICHA OEFA F02077

III.1 Revisión Documentaria

7. Entre los años 2001 y 2002, PERUPETRO S.A. (en adelante, PERUPETRO) realizó el estudio denominado "Pasivos Ambientales - Estudio de Pozos ATA, APA y DPA"⁴ (en adelante, Estudio PERUPETRO), evaluándose un total de 8 944 pozos, los cuales fueron clasificados con un código de intervención⁵, 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 PETROPERÚ S.A. (en adelante, PETROPERÚ), según

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.

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 números 19853-2009-OS-GFHL/UMAL, 7426-2010-OS-GFHL/UEEL y 13609-2010-OS-GFHL/UPPD del OSINERGMIN. Sin embargo, no todos los pozos identificados y evaluados cumplen con la definición de pasivo ambiental, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 2° de la Ley N° 29134 - Ley que regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.
10. De la revisión documentaria, se tiene que el pasivo ambiental evaluado corresponde a un pozo inactivo, considerado en el Estudio PERUPETRO como un pozo ATA con código de intervención 2A; es decir, un pozo con abandono temporal, respecto del cual debe considerarse su rehabilitación, ya sea para ponerlo en producción o para incluirlo dentro de proyectos de recuperación mejorada, este pozo presenta intervalos perforados, no cuenta con tapones de abandono y no cumple con la legislación de la época en la que fue elaborado el Estudio PERUPETRO. Así mismo según el registro del OSINERGMIN figura como pozo ATA, con casing al ras del piso y con fluido en el fondo, restos de madera, trapo y plástico con hidrocarburos (ver anexos 7 y 8).

III.2 Descripción del pasivo ambiental y área circundante

III.2.1 Identificación del área

11. De la revisión del contenido correspondiente a la Línea Base del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de "Perforación de 3 022 pozos de desarrollo y Prospección Sísmica 2D de 59 km", aprobado por Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AEE, se pudo determinar que la zona presenta clima cálido muy seco tropical (árido tropical) con niveles de precipitación casi nulas, ubicado en la zona de vida de "Desierto perárido - Tropical", con características geomorfológicas de "planicies altas" que comprende superficies plano-onduladas conformadas por los tablazos Talara y Máncora, los más antiguos y elevados de la zona, resultado de diferentes etapas de levantamiento y de las subsecuentes regresiones marinas, sobre estas llanuras ligeramente inclinadas de 0 a 4 % de pendiente, la erosión debida a eventuales escorrentías de quebradas poco activas, contribuyó a disectarlas de manera más o menos paralela, asimismo, pertenece a la unidad de vegetación "matorral seco de los tablazos" en donde la densidad de árboles por unidad de vegetación es muy variable, presentándose "manchas" de vegetación en el paisaje y disminuyendo considerablemente en aquellos lugares de altas pendientes.
12. El área evaluada donde se ubica el pozo se caracteriza por tener una topografía plana a ondulada rodeada de una llanura y con vegetación escasa donde se distinguen las especies *Prosopis palida* "algarrobo", *Acacia macracantha* "faique" y el *Capparis angulata* "sapote". Se emplaza en un terraplén deteriorado y cuenta con acceso vehicular en regular estado de conservación hasta la ubicación del pozo, asimismo se ubica cerca a la margen izquierda de la quebrada Ancha (1,8 km aproximadamente), actualmente seca. No existe presencia de población asentada en los alrededores y no se observaron actividades industriales/extractivas en operación en un radio de 200 m a la redonda del pozo.

III.2.2 Descripción del pasivo ambiental

13. Durante la evaluación in situ realizada por el OEFA el 2 de septiembre de 2014, se observó un pozo inactivo en superficie que presenta casign (tubería de revestimiento)

corroído de aproximadamente 10 plg de diámetro sobresaliendo en 0,3 m sobre la superficie del suelo y con tapa de brida adaptadora de aproximadamente 15 plg de diámetro y con tuberías laterales a ambos lados de aproximadamente 2 plg de diámetro, sin válvulas o cabezal que aseguren su hermetismo por lo que se consideró abierto. No se observaron afloramientos de fluidos desde el pozo, sin embargo se percibieron olores a hidrocarburos procedentes del pozo por lo que se requirió de la medición de las emisiones gaseosas fugitivas, asimismo se visualizó suelo con hidrocarburos en el área circundante al pozo (ver anexos 1, 2 y 3).

14. Para la evaluación del suelo en el área circundante al pozo se realizó un recorrido y exploración, con la finalidad de determinar la presencia de hidrocarburos 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 determinaron que las concentraciones de la Fracción de hidrocarburos F2 (C₁₀-C₂₈) y Fracción de hidrocarburos F3 (C₂₈-C₄₀) superan las concentraciones establecidas en el Estándar de Calidad Ambiental para Suelo de uso agrícola aprobado por el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, evidenciando la presencia de suelo contaminado con hidrocarburos, como se detalla en el Ítem III.3.
15. En ese sentido, de la revisión documentaria y evaluación in situ se tiene que el pozo se encuentra mal abandonado, toda vez que no se encuentra herméticamente cerrado ni en condiciones seguras para el abandono, conforme se establece en el Artículo 2° del Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos⁶. Además de presentar emisiones gaseosas fugitivas y suelo contaminado con hidrocarburos en el área circundante al pozo.

III.3 Identificación de contaminantes y toma de muestras

III.3.1 Calidad del suelo

16. 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 INDECOPI. Para la toma de muestra se siguieron los criterios establecidos en la Guía para Muestreo de Suelos en el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo, aprobado con R.M. N° 085-2014-MINAM - Ministerio del Ambiente.
17. La descripción y ubicación de los puntos de muestreo de suelo; así como, los parámetros analizados en laboratorio se detallan en la Tabla 1 (ver anexo 4).

Tabla 1: Puntos de Muestreo

Matriz	Código del punto de muestreo	Parámetros analizados	Descripción	WGS 84 ZONA 17M	
				ESTE (m)	NORTE (m)
Suelo	F02077-SU01	FH F1 (C ₆ -C ₁₀)* FH F2 (C ₁₀ -C ₂₈) FH F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	La muestra de suelo se tomó a 4 m de distancia del casing del Pozo y a una profundidad de 0,42 m de la superficie del suelo.	480003	9485765

⁶ 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."

(...)



"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

Matriz	Código del punto de muestreo	Parámetros analizados	Descripción	WGS 84 ZONA 17M	
				ESTE (m)	NORTE (m)
Suelo	F02077-SU02	FH F1 (C ₆ -C ₁₀) * FH F2 (C ₁₀ -C ₂₈) FH F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	La muestra de suelo se tomó a 4 m de distancia del casing del Pozo y a una profundidad de 0,45 m de la superficie del suelo.	480003	9485766

*De manera referencial, dado que el ECA considera la Fracción de hidrocarburos F1 (C₅-C₁₀).

FH F1: Fracción de hidrocarburos F1 (C₆-C₁₀)

FH F2: Fracción de hidrocarburos F2 (C₁₀-C₂₈)

FH F3: Fracción de hidrocarburos F3 (C₂₈-C₄₀)

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 cerca de la ubicación del pozo se muestra un hábitat de especies arbustivas y arbóreas permanentes y transitorias de la zona, además de 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 6):

Tabla 2: Resultado de los análisis fisicoquímicos realizados

Matriz	Código de muestra	Parámetros analizados	Resultado	Unidad	ECA o norma referencial	% que se encuentra por encima del ECA o norma referencial	Laboratorio	Número de informe de ensayo de laboratorio
Suelo	F02077-SU01	FH F1 (C ₆ -C ₁₀) *	< 10	mg/kg	200	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-14/25982
Suelo	F02077-SU01	FH F2 (C ₁₀ -C ₂₈)	4 348	mg/kg	1 200	262,3 %	AGQ Perú S.A.C.	S-14/25982
Suelo	F02077-SU01	FH F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	10 220	mg/kg	3 000	240,7 %	AGQ Perú S.A.C.	S-14/25982
Suelo	F02077-SU02	FH F1 (C ₆ -C ₁₀)*	< 10	mg/kg	200	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-14/25983
Suelo	F02077-SU02	FH F2 (C ₁₀ -C ₂₈)	150	mg/kg	1 200	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-14/25983
Suelo	F02077-SU02	FH F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	369	mg/kg	3 000	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-14/25983

*De manera referencial, dado que el ECA considera la Fracción de hidrocarburos F1 (C₅-C₁₀).

FH F1: Fracción de hidrocarburos F1 (C₆-C₁₀)

FH F2: Fracción de hidrocarburos F2 (C₁₀-C₂₈)

FH F3: Fracción de hidrocarburos F3 (C₂₈-C₄₀)

19. Los resultados obtenidos del análisis en laboratorio evidencian la presencia de suelo contaminado con hidrocarburos, dado que las concentraciones correspondientes a las Fracción de hidrocarburos F2 (C₁₀-C₂₈) y Fracción de hidrocarburos F3 (C₂₈-C₄₀) de la muestra F02077-SU01, superan el ECA para suelo de uso agrícola.

III.3.2 Monitoreo de emisiones gaseosas fugitivas

20. Durante la evaluación in situ, se percibió organolépticamente olores característicos a hidrocarburos originados por emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, por lo cual el 17 de septiembre de 2014 se realizó el monitoreo para la detección de gases.
21. Para el monitoreo de emisiones gaseosas fugitivas, se tomaron como referencia las recomendaciones del Manual Técnico OSHA: *Technical Manual, Section II: Sampling, Measurement Methods and Instruments, Chapter 1 Personal Sampling For Air Contaminants, Chapter 3 Technical Equipment: Direct-Reading Instrumentation for Air Contaminants*, debido a la ausencia de una guía de monitoreo nacional para este tipo de emisiones. Se seleccionaron los siguientes parámetros de medición:

Tabla 3: Parámetros de medición

Matriz	Parámetros
Emisiones gaseosas	- Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) - Nivel Inferior de Explosividad (LEL) - Porcentaje de Oxígeno (% O₂) - Sulfuro de Hidrógeno (H₂S)

Fuente: Dirección de Evaluación.

22. La descripción y ubicación de los puntos de monitoreo de emisiones gaseosas fugitivas se detallan en la Tabla 4 (ver anexo 5).

Tabla 4: Punto de monitoreo de emisiones gaseosas fugitivas

Matriz	Código del punto de muestreo	Descripción	WGS 84 ZONA 17M	
			ESTE (m)	NORTE (m)
Emisiones gaseosas	F02077-EM01	La medición se realizó en la fuente de emisión, boca del pozo, con una duración de 15 minutos.	469177	9505362
Verificación en alrededores	F02077-VA01	Medición referencial, se realizó en un recorrido en el área circundante alrededor del pozo en un radio de 1 m, con una duración de 10 minutos.	No aplica	No aplica

Fuente: Dirección de Evaluación.

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

Tabla 5: Resultado de los análisis realizados en campo

EQUIPO EMPLEADO			MultiRAE Lite – PGM6208 (Monitor de gases múltiple) Serie N° MAB3Z174R1									
CÓDIGO DE PUNTO DE MEDICIÓN	FECHA	HORA DE INICIO	PARÁMETROS									
			LEL (%)		O ₂ (%)		H ₂ S (mg/m ³)			COVs (mg/m ³)		
			MIN.	MAX	MIN.	MAX	MIN.	MAX	PROM	MIN.	MAX	PROM
F02077-EM01	17/09/14	09:31	0	100	20,5	20,9	0	0,1*	0	16	340	134,7
F02077-VA01	17/09/14	09:18	0	0	20,9	20,9	0	0	0	3	16	12

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

24. En vista que el monitoreo tuvo por finalidad detectar gases asociados a la presencia del pozo, los valores obtenidos por el equipo detector de gases son considerados referenciales.
25. Los resultados obtenidos en boca de pozo (F02077-EM01) muestran la presencia de COVs y que el Límite Inferior de Explosividad (LEL) alcanza valores de hasta 100 %, evidenciando que las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo están compuestas por una mezcla de gases con características inflamables. Las concentraciones de H₂S, son consideradas no relevantes por tener un promedio menor a la resolución del equipo empleado.
26. Los resultados obtenidos en los alrededores a la ubicación del pozo (F02077-VA01) muestran que no son significativos en comparación con las mediciones obtenidas en boca de pozo.
27. La estimación del nivel de riesgo se realizará en función del parámetro Fracción de Hidrocarburos F2 (C₁₀-C₂₈) de la muestra F02077-SU01, debido a que presentó el valor de porcentaje más alto que supera el ECA y también tomando de manera referencial los

registros de las mediciones del equipo detector de gases realizados en las emisiones gaseosas fugitivas medidas en la fuente de emisión y su área circundante

III.4 Estimación del Nivel de Riesgo

28. La estimación del nivel de riesgo del pasivo ambiental, se evaluó conforme a los lineamientos establecidos en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos aprobada por Resolución de Consejo Directivo N° 022-2013-OEFA/CD.

III.4.1 Salud

Identificación de peligros

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 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

30. La probabilidad de ocurrencia de peligros se evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, conforme al siguiente detalle:

Probabilidad de la ocurrencia	Valor
Debido a la permanente presencia de suelo contaminado, emisiones gaseosas fugitivas 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 evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos establecidos en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, como se detalla a continuación.

$$\text{Salud} = C + 2(P) + E + \text{Pobl.}$$

Factores	Escenarios	Puntuación
Cantidad (C)	De los resultados del análisis de las muestras de suelo se observa que la concentración del parámetro Fracción de Hidrocarburos F2 (C ₁₀ -C ₂₈) se encuentra a 262,3 % por encima del valor de los ECA de Suelo, para el suelo de uso agrícola.	4
Peligrosidad (P)	Las emisiones gaseosas provenientes del pozo según las mediciones del detector de gases tienen características combustibles y posiblemente inflamables (LEL), adicionada a la presencia de	2* x (3)

Factores	Escenarios	Puntuación
	COVs genera una mezcla de gases con propiedades muy inflamables y tóxicas para los seres vivos.	
Extensión (E)	La población más cercana (viviendas dispersas del caserío Verдум) se encuentra ubicada aproximadamente a 7,1 km de distancia de la ubicación del pozo.	1
Población potencialmente afectada (Pobl.)**	No existe presencia de población asentada próxima al área circundante del pozo a menos de 1 km.	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:

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Consecuencia}$$

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.

III.4.2 Seguridad de la población

Identificación de peligros

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

Estimación de la probabilidad

36. La probabilidad de ocurrencia de peligros se evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, tal como se detalla a continuación:

Probabilidad de la ocurrencia	Valor
Debido a la permanente presencia de suelo contaminado, emisiones gaseosas fugitivas 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 evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos establecidos en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, como se detalla a continuación.

Seguridad de la población = Σ (Factores)

Factores	Escenarios	Puntuación
Accesibilidad	La población más cercana (viviendas dispersas del caserío Verdum) se encuentra aproximadamente a 7,1 km del pozo, por lo que se requiere hacer un recorrido en vehículo seguido de una distancia corta a pie mayor a 1 km en vía no demarcada.	2
Potencial de colapso	El casing identificado sobresale de la superficie del suelo en 0,3 m (menor a 1,5 m).	1
Presencia de cercos	El área donde se identificó el pasivo ambiental no está cercada ni señalizada.	4
Potencial de incendios o explosión	Siendo la mezcla de gases provenientes del pozo de tipo combustible (LEL: 100 %), presentes a través de emisiones gaseosas fugitivas, y por las condiciones en las que se encuentran son considerados 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		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).

38. 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

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:

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Consecuencia}$$

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.

III.4.3 Calidad del Ambiente

Identificación de peligros

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

Estimación de la probabilidad

42. La probabilidad de ocurrencia de peligros se evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, como se detalla a continuación.

Probabilidad de la ocurrencia	Valor
Debido a la permanente presencia de suelo contaminado, emisiones gaseosas fugitivas 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 evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos establecidos en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, como se detalla a continuación.



$$\text{Calidad del ambiente} = C + 2(P) + E + CM$$

Factores	Escenarios	Puntuación
Cantidad (C)	De los resultados del análisis de las muestras de suelo se observa que la concentración del parámetro Fracción de Hidrocarburos F2 (C ₁₀ -C ₂₈) se encuentra a 262,3 % por encima del valor de los ECA de Suelo, para el suelo de uso agrícola.	4
Peligrosidad (P)	Las emisiones gaseosas provenientes del pozo según las mediciones del detector de gases tienen características combustibles y posiblemente inflamables (LEL), adicionada a la presencia de COVs genera una mezcla de gases con propiedades muy inflamables y tóxicas para los seres vivos.	2* x (3)
Extensión (E)	La población más cercana (viviendas dispersas del caserío Verdum) se encuentra ubicada aproximadamente a 7,1 km de distancia de la ubicación del pozo.	1
Calidad Medio (CM) del	Los resultados de análisis para los parámetros Fracción de Hidrocarburos F2 (C ₁₀ -C ₂₈) y Fracción de Hidrocarburos F3 (C ₂₈ -C ₄₀) presentan valores por encima de los ECA para Suelo. Asimismo se evidencia la presencia de COVs que son liberados al componente aire a través de emisiones gaseosas fugitivas, desde la boca de pozo, detectándose su presencia en el área circundante al 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:

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Consecuencia}$$

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

Determinación del nivel de riesgo

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

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

IV. CONCLUSIONES

47. Sobre la base de las consideraciones expuestas, es posible formular las siguientes conclusiones:
- (i) El pozo identificado con código PERUPETRO T2361, califica como un pozo mal abandonado que no se encuentra herméticamente cerrado ni en condiciones seguras, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2° del Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.
 - (ii) En el área circundante al pozo, existe suelo contaminado por la presencia de hidrocarburos, según los resultados obtenidos en laboratorio para los parámetros Fracción de Hidrocarburos F2 ($C_{10}-C_{28}$) y Fracción de Hidrocarburos F3 ($C_{28}-C_{40}$); cuyas concentraciones han superado el valor establecido en el Estándar de Calidad Ambiental para suelo agrícola, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM.
 - (iii) El pozo mal abandonado (Pozo T2361), el suelo del área circundante al pozo y las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo descritas en la Ficha F02077, constituyen un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, en la medida que cumplen con la definición de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos establecido en el Artículo 2° de la Ley 29134 - Ley que Regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.
 - (iv) Los resultados de la estimación del nivel de riesgo de este pasivo ambiental determinan que, el nivel de riesgo para la salud es MEDIO, el nivel de riesgo para la seguridad de la población es MEDIO y el nivel de riesgo para la calidad del ambiente es MEDIO.

V. RECOMENDACIÓN

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.



VI. ANEXOS

1. Registro fotográfico.
2. Ficha para la identificación de pasivos ambientales en el subsector hidrocarburos (OEFA).
3. Mapa de ubicación geográfica.
4. Reporte de Monitoreo de Suelos
5. Reporte de Monitoreo de Emisiones Gaseosas Fugitivas.
6. Informe de ensayo de laboratorio.
7. Ficha de información de pozo (fuente: Estudio PERUPETRO).
8. Ficha de identificación de Pasivos Ambientales del OSINERGMIN.

Atentamente,



JULIO CÉSAR ROJAS FLORES

Tercero Evaluador para la Identificación de
Pasivos Ambientales del Subsector
Hidrocarburos



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXOS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 1

Registro fotográfico

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"



Fotografía N° 1. Identificación del pozo inactivo con código PERUPETRO T2361. Presenta casing corroído con tapa de brida adaptadora y tuberías laterales, expuestas a la intemperie.



Fotografía N° 2. Vista panorámica del área circundante del pozo T2361..

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"



Fotografía N° 3. Toma de muestra de suelo en el punto F02077-SU02, ubicado aproximadamente a 4 m del Pozo T2361.



Fotografía N° 4. Medición en el punto F02077-EM01, ubicado en la boca del pozo.



FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Fecha de la visita: 02-sep-14 Hora de la visita: 12:11 Nombre del evaluador: Estefany Gladys Teodoro Vara

Dirección / Unidad: OEFA - DE

I. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN

Localidad: Distrito: La Brea Provincia: Talara Región: Piura Código PERUPETRO: T2361 Estado Tiempo: ☐ Lluvioso ☒ Soleado ☐ Nublado (Descripción) Estado del tiempo se presento soleado y con vientos moderados.

Lote ☒ Proyecto ☐ Otros ☐ Nombre: Lote VII/VI (ex Lote VII) Área de operación: Ancha

Coordenadas UTM	Datum Geodésico: WGS84	Zona: 17	Norte: 9485764	Este: 480002	Altitud (m): 79	Precisión (m): ± 3
-----------------	------------------------	----------	----------------	--------------	-----------------	--------------------

Breve Descripción de la zona:

El área evaluada donde se ubica el pozo se caracteriza por tener una topografía plana a ondulada rodeada de una llanura y con vegetación escasa donde se distinguen las especies Prosopis palida "algarrobo", Acacia macracantha "faique" y el Capparis angulata "sapote". Se emplaza en un terraplén deteriorado y cuenta con acceso vehicular en regular estado de conservación hasta la ubicación del pozo, asimismo se ubica cerca a la margen izquierda de la quebrada Ancha (1,8 km aproximadamente), actualmente seca. No existe presencia de población asentada en los alrededores y no se observaron actividades industriales/extractivas en operación en un radio de 200 m a la redonda del pozo.

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 en superficie que presenta casign (tubería de revestimiento) corroído de aproximadamente 10 plg de diámetro sobresaliendo en 0,3 m sobre la superficie del suelo y con tapa de brida adaptadora de aproximadamente 15 plg de diámetro y con tuberías laterales a ambos lados de aproximadamente 2 plg de diámetro, sin válvulas o cabezal que aseguren su hermetismo por lo que se consideró abierto. No se observaron afloramientos de fluidos desde el pozo, sin embargo se perciben olores a hidrocarburos procedentes del pozo por lo se requiere de la medición de las emisiones gaseosas fugitivas, asimismo se visualiza suelo con hidrocarburos en el área circundante al pozo.

Área afectada aprox. (m2): 50

Profundidad aproximada del área afectada (m): 0.41

III. ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA

Actividades económicas:	Industrial ☐	Comercial ☐	Agropecuaria ☐	Otros: Ninguna.
Actividades recreativas:	Natación ☐	Caza ☐	Campo deportivo ☐	Otros: Ninguna.

IV. SITUACIÓN DEL ENTORNO

Entorno	Distancia aprox. (m)	Descripción
Viviendas	7112	Viviendas dispersas del caserío Verdum
Infraestructura vial	22	Trocha carrozable.
Infraestructura urbana	-	No se observa en un radio de 200 m a la redonda.
Áreas Agrícolas o Ganaderas	-	No se observa en un radio de 200 m a la redonda.
Explotación forestal	-	No se observa en un radio de 200 m a la redonda.
Bosque y/o Vegetación Natural	20	Vegetación autóctona.
Especies y Ecosistemas en Protección	-	No se observa en un radio de 200 m a la redonda.
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: 0

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	☐



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de
Evaluación y
Pasivización Ambiental

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

Código de Ficha

F02077

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 subterránea	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 PERÚ SAC S-14/25982 y S-14/25983.	No aplica.	Ficha de Emisiones Gaseosas N° 407-EM.

Observaciones: A la fecha, el evaluador responsable de la presente Ficha no se encuentra laborando en el OEFA, por lo que la ficha es firmada por el Coordinador para la Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.

Carlos Allen Guillén Pantigozo
Coordinador para la Identificación de Pasivos
Ambientales del Subsector Hidrocarburos
Dirección de Evaluación





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 2

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

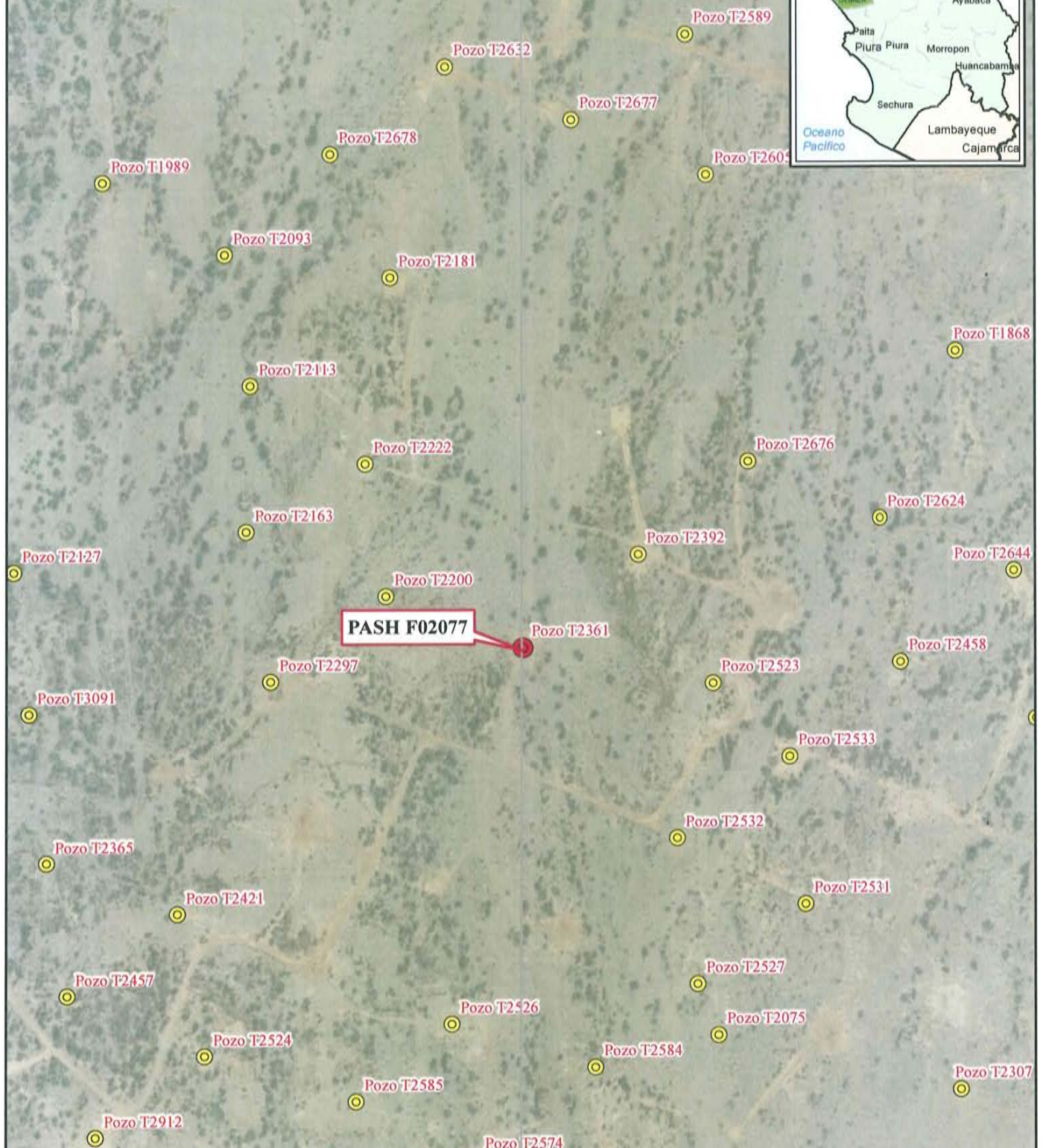
Dirección de Evaluación

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 3

Mapa de ubicación geográfica

480000



PASH F02077

Pozo T2361

Pozo T2297

Pozo T2523

Pozo T2458

Pozo T3091

Pozo T2533

Pozo T2365

Pozo T2532

Pozo T2531

Pozo T2421

Pozo T2527

Pozo T2457

Pozo T2075

Pozo T2524

Pozo T2584

Pozo T2307

Pozo T2912

Pozo T2585

Pozo T2574

LOTE VII/VI (EX LOTE VII)

Pozo T2658

Pozo T2

PIURA
Talara
La Brea

Pozo T3053

LEYENDA

- Pozo visitado
- Posibles Pasivos Ambientales
- Red vial
- Lotes petroleros

Tabla de descripción: Datos del Pozo

Ficha OEFA:	Código PERUPETRO:	Código en campo:
F02077	T2361	Pozo T2361

PERÚ	Ministerio del Ambiente Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Departamento de Piura, Provincia Talara, Distrito de La Brea	
IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS	
Escala: 1 / 6 000 Datum Horizontal: WGS84 Proyección Transversal de Mercator Sistema de Coordenadas: UTM - Zona 17	
Elaborado:	Fecha:
SIG OEFA	Diciembre 2014
Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Imágenes satelitales - Julio 2014; Lotes Petroleros - PERUPETRO - Marzo 2013; Identificación de pasivos - OSINERGMIN - 2009, 2010; Pasivos ambientales - PERUPETRO - 2002.	

480000



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 4

Reporte de Monitoreo de Suelo



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA SUELO

N° 1429. SU

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN EL MARCO DE LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

1. DATOS GENERALES

Actividad	Identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos en el Lote VII/VI (ex Lote VII) - Pozo con código PERUPETRO T2361.
Localidad, distrito, provincia y departamento	Distrito de La Brea, provincia Talara, departamento Piura.

2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aa)	02 de setiembre de 2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	02 de setiembre de 2014
Equipo Técnico	Estefany Gladys Teodoro Vara (Dirección de Evaluación) John Adams Inuma Oliveira (Dirección de Evaluación)

Puntos de monitoreo de suelo

N°	Código punto muestreo	Matriz	Fecha	Hora	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
					Zona	Este	Norte	
1	F02077 -SU 01	SU	02/09/2014	12:20	17	480003	9485765	La muestra de suelo se tomó a 4 m de distancia del casing del Pozo y a una profundidad de 0,42 m de la superficie del suelo.
2	F02077-SU 02	SU	02/09/2014	12:50	17	480003	9485766	La muestra de suelo se tomó a 4 m de distancia del casing del Pozo y a una profundidad de 0,45 m de la superficie del suelo.

Protocolo de monitoreo

GUÍA PARA MUESTREO DE SUELOS

En el marco del Decreto Supremo N°002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo, aprobado con R.M. N° 085-2014-MINAM-Ministerio del Ambiente.

Parámetros a analizar

Matriz	Parámetros a analizar	Observaciones
Suelo	Fracción de Hidrocarburos F1 (C ₅ -C ₁₀) Fracción de Hidrocarburos F2 (C ₁₀ -C ₂₈) Fracción de Hidrocarburos F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	Análisis en Laboratorio TDR N° 2107-LAB-2014

www.oefa.gob.pe

Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

Laboratorio

AGQ Perú S.A.C.

3. OBSERVACIONES

- Estado del tiempo soleado, con vientos moderados.
- Esta ficha no incluye los resultados analíticos del monitoreo ambiental, por cuanto aún no se cuenta con los reportes de laboratorio.

4. ANEXOS

	Sí	No
Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio	x	
Registro fotográfico de cada muestra	x	

FECHA

San Isidro, 20 OCT. 2014


John Adams Inuma Oliveira
EVALUADOR





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

ANEXO I

Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio

Fig. 10

[illegible]



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

ANEXO II

Registro Fotográfico



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"



Fotografía N° 1. Toma de muestra de suelo en el punto F02077-SU01, ubicado a 4 m aproximadamente del Pozo T2361.



Fotografía N° 2. Toma de muestra de suelo en el punto F02077-SU02, ubicado a 4 m aproximadamente del Pozo T2361.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

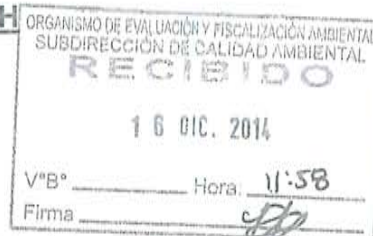
Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 5

Reporte de Monitoreo de Emisiones Gaseosas Fugitivas

MEMORANDUM N° 005 -2014/OEFA-DE-CIPASH

PARA : ADY ROSIN CHINCHAY TUESTA
Subdirectora de Calidad Ambiental

DE : CARLOS A. GUILLÉN PANTIGOZO
Coordinador para la Identificación de Pasivos Ambientales del
Subsector Hidrocarburos

ASUNTO : Remisión de Reportes de Muestreo Ambiental de Emisiones
Gaseosas Fugitivas generados en el marco de la Identificación de
Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.

FECHA : San Isidro, 16 DIC. 2014

2014-101-034501

Por medio del presente me dirijo a usted, para remitirle para su aprobación ciento seis (106) Reportes de Muestreo Ambiental de Emisiones Gaseosas Fugitivas generados en el marco de la Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos, los cuales se detallan a continuación:

N°	REPORTE DE FICHA OEFA	POZO
1	F01210	T1876
2	F01212	T1863
3	F01222	T2008
4	F01225	T2015
5	F01230	T2547
6	F01232	T2058
7	F01654	13010
8	F01672	T2066
9	F01674	T13031
10	F02741	T5517
11	F02742	T5546
12	F01659	T2062
13	F01110	L1990
14	F01126	EP122
15	F02006	T1596
16	F02007	T1330
17	F02008	T1386
18	F02009	T2273
19	F02057	T1782
20	F02110	T1507
21	F02123	T1595
22	F02125	T2179
23	F02340	A5803
24	F02671	P_294
25	F02802	L1565

N°	REPORTE DE FICHA OEFA	POZO
26	F00871	T7346
27	F00872	T7238
28	F01077	L_434
29	F01078	L_477
30	F01286	L_588
31	F01287	SAP_VI_NR_13206
32	F01305	L_573
33	F01334	T4058
34	F01595	L_476
35	F01601	L_311
36	F01711	T7242
37	F01723	T5461
38	F01732	T3668
39	F01735	T4052
40	F01780	T3954
41	F01781	T4056
42	F01783	T3852
43	F01784	T3736
44	F01786	T3427
45	F01788	T3488
46	F01789	T3554
47	F01790	T3426
48	F01791	T3930
49	F02762	T2524
50	F02764	T3773



N°	REPORTE DE FICHA OEFA	POZO
51	F02765	T4502
52	F02766	T2586
53	F02770	T2200
54	F02792	T1618
55	F02794	T3704
56	F02801	T6045
57	F01965	T3097
58	F01993	T3069
59	F02072	T2644
60	F02084	T2527
61	F02094	T1512
62	F02098	T1578
63	F02104	T1471A
64	F02126	T1461
65	F02127	T1832
66	F02777	T2658
67	F02769	T2307
68	F02793	T8104
69	F02795	T4632
70	F02763	T3802
71	F02768	T2919
72	F02771	T3148
73	F02767	T3717
74	F01252	T2675
75	F01945	T2367
76	F00475	T2609
77	F01377	T1145
78	F01963	T3143

N°	REPORTE DE FICHA OEFA	POZO
79	F02081	T2531
80	F02102	T1657
81	F02060	T2624
82	F02143	T_669
83	F02140	T_626
84	F02138	T1127
85	F02141	T_625
86	F02077	T2361
87	F02112	T1427
88	F00583	T2555
89	F02114	T1352
90	F00235	T1356
91	F00862	T3614
92	F00978	T2720
93	F01002	T2835
94	F01008	T2823
95	F01009	T2566
96	F01035	T3856
97	F01041	T_786
98	F01480	T4886
99	F01481	T4673
100	F01758	T5258
101	F01846	T_908
102	F02145	T_887
103	F02585	T3881
104	F02586	T3605
105	F02591	T3883
106	F02594	T4940

Atentamente,



ING. CARLOS A. GUILLÉN PANTIGOZO
 Coordinador para la Identificación de Pasivos
 Ambientales del Subsector Hidrocarburos
 Dirección de Evaluación

RECIBIDO

18 DIC. 2014

MEMORANDUM N° 262 -2014/OEFA-DE-SDCA

V°B°  Hora: 17:43

Firma  PARA :

CARLOS A. GUILLÉN PANTIGOZO

Coordinador para la Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos

DE : **ADY ROSIN CHINCHAY TUESTA**
Subdirectora de Calidad Ambiental

ASUNTO : Recepción de Reportes de Muestreo Ambiental de Emisiones Gaseosas Fugitivas generados en el marco de la Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.

FECHA : San Isidro, 18 DIC. 2014

34501

Por medio del presente me dirijo a usted, para recepcionar los ciento seis (106) Reportes de Muestreo Ambiental de Emisiones Gaseosas Fugitivas generados en el marco de la Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos, los cuales se detallan a continuación:

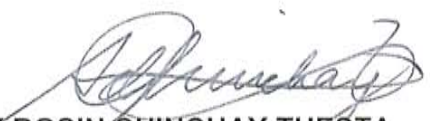
N°	REPORTE DE FICHA OEFA	POZO	FICHA
1	F01210	T1876	322
2	F01212	T1863	323
3	F01222	T2008	324
4	F01225	T2015	325
5	F01230	T2547	326
6	F01232	T2058	327
7	F01654	T3010	328
8	F01672	T2066	360
9	F01674	T13031	329
10	F02741	T5517	330
11	F02742	T5546	331
12	F01659	T2062	332
13	F01110	L1990	333
14	F01126	EP122	334
15	F02006	T1596	335
16	F02007	T1330	336
17	F02008	T1386	337
18	F02009	T2273	338
19	F02057	T1782	339
20	F02110	T1507	340
21	F02123	T1595	341
22	F02125	T2179	342
23	F02340	A5803	343
24	F02671	P_294	344

N°	REPORTE DE FICHA OEFA	POZO	FICHA
25	F02802	L1565	345
26	F00871	T7346	346
27	F00872	T7238	347
28	F01077	L_434	348
29	F01078	L_477	349
30	F01286	L_588	350
31	F01287	SAP_VI_N R_13206	351
32	F01305	L_573	352
33	F01334	T4058	353
34	F01595	L_476	354
35	F01601	L_311	355
36	F01711	T7242	356
37	F01723	T5461	357
38	F01732	T3668	358
39	F01735	T4052	359
40	F01780	T3954	361
41	F01781	T4056	362
42	F01783	T3852	363
43	F01784	T3736	364
44	F01786	T3427	365
45	F01788	T3488	366
46	F01789	T3554	367
47	F01790	T3426	368
48	F01791	T3930	369

N°	REPORTE DE FICHA OEFA	POZO	FICHA
49	F02762	T2524	370
50	F02764	T3773	371
51	F02765	T4502	372
52	F02766	T2586	373
53	F02770	T2200	374
54	F02792	T1618	375
55	F02794	T3704	376
56	F02801	T6045	386
57	F01965	T3097	377
58	F01993	T3069	378
59	F02072	T2644	385
60	F02084	T2527	379
61	F02094	T1512	390
62	F02098	T1578	391
63	F02104	T1471A	392
64	F02126	T1461	393
65	F02127	T1832	394
66	F02777	T2658	395
67	F02769	T2307	396
68	F02793	T8104	397
69	F02795	T4632	398
70	F02763	T3802	399
71	F02768	T2919	380
72	F02771	T3148	381
73	F02767	T3717	382
74	F01252	T2675	383
75	F01945	T2367	384
76	F00475	T2609	387
77	F01377	T1145	388

N°	REPORTE DE FICHA OEFA	POZO	FICHA
78	F01963	T3143	389
79	F02081	T2531	400
80	F02102	T1657	401
81	F02060	T2624	402
82	F02143	T_669	403
83	F02140	T_626	404
84	F02138	T1127	405
85	F02141	T_625	406
86	F02077	T2361	407
87	F02112	T1427	408
88	F00583	T2555	409
89	F02114	T1352	410
90	F00235	T1356	411
91	F00862	T3614	412
92	F00978	T2720	413
93	F01002	T2835	414
94	F01008	T2823	415
95	F01009	T2566	416
96	F01035	T3856	417
97	F01041	T_786	418
98	F01480	T4886	419
99	F01481	T4673	420
100	F01758	T5258	421
101	F01846	T_908	422
102	F02145	T_887	423
103	F02585	T3881	424
104	F02586	T3605	425
105	F02591	T3883	426
106	F02594	T4940	427

Atentamente,


ADY ROSIN-CHINCHAY TUESTA
 Subdirectora de Evaluación de la Calidad Ambiental
 Dirección de Evaluación



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

FICHA
EMISIONES
N° 407 EM

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

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 T2361 y a su área circundante correspondiente a la Ficha OEFA F02077, ubicado en el distrito de La Brea de la provincia Talara del departamento de Piura, llevado a cabo del 02 al 15 de Noviembre de 2014, en el marco de la identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos en el Lote VII/VI (ex Lote VII).

II. DATOS DEL MUESTREO

2.1 Equipo técnico

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

- Alexis Jacinto Verona Ezcurra

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, Measurement 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			Descripción
			(Datum WGS84)			
			Zona	Este	Norte	
1	F02077-EM01	Emisiones gaseosas	17	480002	9485764	La medición se realizó en la fuente de emisión, boca del pozo, en tres intervalos de tiempo de 5 minutos cada uno.
2	F02077-VA01	Verificación en alrededores	17	No aplica	No aplica	Medición referencial, se realizó en un recorrido en el área circundante alrededor del pozo en un radio de 1 m, con una duración de 10 minutos.

Se realizaron mediciones de los siguientes parámetros:

Matriz	Parámetros de medición
Emisiones gaseosas	- Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) - Nivel Inferior de Explosividad (LEL) - Porcentaje de Oxígeno (% O₂) - Sulfuro de Hidrógeno (H₂S)

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.



2.3 Resultado de las mediciones

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

Código de Punto de Medición	Fecha	Hora de inicio	Parámetros									
			LEL (%)		O ₂ (%)		H ₂ S (mg/m³)			COVs (mg/m³)		
			Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Prom.	Min.	Max.	Prom.
F02077-EM01	11/11/14	09:57	0	100	20,5	20,9	0	0,1	0	16	340	134,7
F02077-VA01	11/11/14	09:46	0	0	20,9	20,9	0	0	0	3	16	12

III. OBSERVACIONES

Ninguna.

IV. ANEXOS

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

San Isidro,



ALEXIS JACINTO VERONA EZCURRA
Tercero evaluador



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Ministerio de Transportes

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO I

Registro Fotográfico.

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"



Fotografía N° 1. Medición en el punto F02077-EM01, ubicado en la fuente de emisión en boca del Pozo T2361.



Fotografía N° 2. Mediciones en el F02077-VA01, se realizó en un recorrido en el área circundante alrededor del Pozo T2361 en un radio de 1 m, con una duración de 10 minutos.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Proyecto de Ley N° 13163

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO II

Copia del Certificado de Calibración.



GRUPO ECOLÓGICO &
INSTRUMENTAL S.A.C.

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

CORRELATIVO N°:000403-MAB3Z174R1

1. DATOS DEL INSTRUMENTO

Equipo	Fabricante	Modelo	Nº de Serie
Monitor de gases múltiples	Rae Systems Inc.	MultiRAE Lite - PGM6208	MAB3Z174R1

2. DATOS DE LOS SENSORES INSTALADOS

Sensor	Nº de Parte	Nº de Serie	Vencimiento	Rango	Resolución
Gases Combustibles	C03-0911-000	SC03110179R1	Marzo 2016	0 a 100% LEL	1% LEL
Sulfuro de Hidrógeno	C03-0907-000	SC03AR0152R1	Marzo 2016	0 a 100 ppm	1 ppm
Oxígeno	C03-0942-000	SC03420048R1	Marzo 2016	0 a 30.0%	0.1%
Gases de VOC	C03-0912-003	SC03A30146QC	Abril 2015	0 a 1000 ppm	1 ppm

3. VERIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN

Sensor	Valor Correcto	Indica	Error
Oxígeno	99.9% (puro N2) Nitrógeno	0.0 %	0.0 %
Oxígeno	18.0% O2 (±2%) Oxígeno	18.0 %	0.0 %
Oxígeno	19.0% O2 (±2%) Oxígeno	19.00%	0.0 %
Oxígeno	20.9% O2 (±2%) Oxígeno	20.9 %	0.0 %
Combustible	50% LEL (±5%) Metano	50%	0.0 %
Gases de VOC	100 ppm (±2%) Isobutileno	100 ppm	0.0 ppm
Sulfuro de hidrógeno	10 ppm (±2%) Sulfuro de Hidrogeno	10 ppm	0.0 ppm

4. CONDICIONES DE LA EVALUACIÓN

Temperatura	Humedad Relativa	Presión Ambiental
23 °C	60 %	1003 hPa

5. EQUIPAMIENTO PARA LA EVALUACIÓN

Item	Fabricante	Modelo	Nº de Serie	Descripción
1.	Rae Systems Inc.	C-10	201212061	Regulador C-10 @ 1 L/min
2.	Rae Systems Inc.	CGA - 600	197032593	Regulador CGA- 600 @ 0.5L/min
3.	Rae Systems Inc.	600-0062-000	1496664 Cyl 39	Cilindro de Calibración O2 @ 0%
4.	Rae Systems Inc.	600-0061-001	1517811 Cyl 10	Cilindro de Calibración O2 @ 19%
5.	Rae Systems Inc.	600-0061-000	1514911 Cyl 76	Cilindro de Calibración O2 @ 20.9%
6.	Rae Systems Inc.	600-0002-000	1528479 Cyl 147	Cilindro de Calibración iC4H8 @ 100ppm VOC
7.	Rae Systems Inc.	600-0050-070	1527085 Cyl 59	Cilindro de Calibración O2@18% / CH4@50%LEL / CO@50ppm / H2S@10ppm

DECLARACIÓN DE PRUEBAS & CONFORMIDAD

- De esta manera la empresa Grupo Ecológico & Instrumental S.A.C. declara que este instrumento ha sido verificado en su calibración y probado en el cumplimiento de los procedimientos del fabricante y cumple con todas las especificaciones dadas en el Manual (s) o los superan, respectivamente para la configuración habilitada para los sensores de H2S, VOC, LEL y O2.
- La verificación de la calibración se realizó con los gases patrones y es atribuible de referencia estándar.
- La información que aparece en esta ficha técnica se ha elaborado específicamente para este instrumento. Este formato se llena con la información del equipamiento y procedimientos que permitan la verificación integral de aseguramiento de la calidad de los datos suministrados en este documento.

Especialista Certificado: Darwin Chang 

Fecha de evaluación: Lima, 30-10-2014
Próxima evaluación: 30-04-2015

DSTE-DOC006 REV-03 03/12/2013

GRUPO ECOLÓGICO & INSTRUMENTAL S.A.C.

www.grecolperu.com

Dirección: Av. Victor Sarria 1282 Lima 01 - Perú

Nextel: (94) 626*8988 / Central Telefónica: (+51) 637-4864

E-mail: ventas@grecolperu.com



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Ministerio de Promoción

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO III

Registro de datos.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

11/11/2014

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

REGISTRO DE DATOS

F02077-VA01														
Dato	Fecha/Hora	Fecha/Hora	LEL(%LEL)	LEL(%LEL)	LEL(%LEL)	OXY(%)	OXY(%)	OXY(%)	H ₂ S(mg/m ³)	H ₂ S(mg/m ³)	H ₂ S(mg/m ³)	VOC(mg/m ³)	VOC(mg/m ³)	VOC(mg/m ³)
			(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)
1	11/11/2014 09:46	11/11/2014 09:46:28	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	3	4	5
2	11/11/2014 09:46	11/11/2014 09:46:58	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	5	5	6
3	11/11/2014 09:47	11/11/2014 09:47:28	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	6	7	8
4	11/11/2014 09:47	11/11/2014 09:47:58	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	7	8	9
5	11/11/2014 09:48	11/11/2014 09:48:28	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	9	9	10
6	11/11/2014 09:48	11/11/2014 09:48:58	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	10	10	11
7	11/11/2014 09:49	11/11/2014 09:49:28	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	11	11	11
8	11/11/2014 09:49	11/11/2014 09:49:58	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	11	11	12
9	11/11/2014 09:50	11/11/2014 09:50:28	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	12	12	12
10	11/11/2014 09:50	11/11/2014 09:50:58	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	12	13	13
11	11/11/2014 09:51	11/11/2014 09:51:28	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	13	13	13
12	11/11/2014 09:51	11/11/2014 09:51:58	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	13	13	14
13	11/11/2014 09:52	11/11/2014 09:52:28	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	14	14	14
14	11/11/2014 09:52	11/11/2014 09:52:58	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	14	14	14
15	11/11/2014 09:53	11/11/2014 09:53:28	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	14	15	15
16	11/11/2014 09:53	11/11/2014 09:53:58	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	15	15	16
17	11/11/2014 09:54	11/11/2014 09:54:28	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	15	15	16
18	11/11/2014 09:54	11/11/2014 09:54:58	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	15	15	16
19	11/11/2014 09:55	11/11/2014 09:55:28	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	15	15	16
20	11/11/2014 09:55	11/11/2014 09:55:58	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0	15	16	16

F02077-EM01														
Dato	Fecha/Hora	Fecha/Hora	LEL(%LEL)	LEL(%LEL)	LEL(%LEL)	OXY(%)	OXY(%)	OXY(%)	H ₂ S(mg/m ³)	H ₂ S(mg/m ³)	H ₂ S(mg/m ³)	VOC(mg/m ³)	VOC(mg/m ³)	VOC(mg/m ³)
			(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)
1	11/11/2014 09:57	11/11/2014 09:57:28	0	6	35	20.9	20.9	20.9	0	0	0	16	67	238
2	11/11/2014 09:57	11/11/2014 09:57:58	18	29	41	20.9	20.9	20.9	0	0	0	148	206	250
3	11/11/2014 09:58	11/11/2014 09:58:28	5	20	37	20.9	20.9	20.9	0	0	0	52	162	239
4	11/11/2014 09:58	11/11/2014 09:58:58	3	6	11	20.9	20.9	20.9	0	0	0	38	72	114
5	11/11/2014 09:59	11/11/2014 09:59:28	2	2	4	20.9	20.9	20.9	0	0	0	28	36	53
6	11/11/2014 09:59	11/11/2014 09:59:58	0	2	7	20.9	20.9	20.9	0	0	0	22	41	78
7	11/11/2014 10:00	11/11/2014 10:00:28	3	13	24	20.9	20.9	20.9	0	0	0	36	114	181
8	11/11/2014 10:00	11/11/2014 10:00:58	16	42	55	20.9	20.9	20.9	0	0	0	134	235	276
9	11/11/2014 10:01	11/11/2014 10:01:28	3	12	40	20.9	20.9	20.9	0	0	0.1	40	99	232
10	11/11/2014 10:01	11/11/2014 10:01:58	8	30	51	20.9	20.9	20.9	0	0	0.1	90	200	274
11	11/11/2014 10:03	11/11/2014 10:03:28	0	0	4	20.9	20.9	20.9	0	0	0	20	27	54
12	11/11/2014 10:03	11/11/2014 10:03:58	4	16	22	20.9	20.9	20.9	0	0	0	57	143	179
13	11/11/2014 10:04	11/11/2014 10:04:28	9	12	18	20.9	20.9	20.9	0	0	0	90	124	163
14	11/11/2014 10:04	11/11/2014 10:04:58	9	26	76	20.9	20.9	20.9	0	0	0	92	174	328
15	11/11/2014 10:05	11/11/2014 10:05:28	8	27	71	20.9	20.9	20.9	0	0	0	84	183	330
16	11/11/2014 10:05	11/11/2014 10:05:58	2	7	13	20.9	20.9	20.9	0	0	0.1	37	78	127
17	11/11/2014 10:06	11/11/2014 10:06:28	0	5	14	20.9	20.9	20.9	0	0	0	29	67	137
18	11/11/2014 10:06	11/11/2014 10:06:58	2	11	32	20.9	20.9	20.9	0	0	0	33	97	217
19	11/11/2014 10:07	11/11/2014 10:07:28	13	33	60	20.9	20.9	20.9	0	0	0	118	214	293
20	11/11/2014 10:07	11/11/2014 10:07:58	3	8	16	20.9	20.9	20.9	0	0	0	44	90	146
21	11/11/2014 10:09	11/11/2014 10:09:28	0	1	6	20.9	20.9	20.9	0	0	0	22	36	78
22	11/11/2014 10:09	11/11/2014 10:09:58	5	23	50	20.9	20.9	20.9	0	0	0	60	161	270
23	11/11/2014 10:10	11/11/2014 10:10:28	2	14	42	20.9	20.9	20.9	0	0	0	37	118	260
24	11/11/2014 10:10	11/11/2014 10:10:58	0	2	13	20.9	20.9	20.9	0	0	0	24	45	125
25	11/11/2014 10:11	11/11/2014 10:11:28	0	3	18	20.9	20.9	20.9	0	0	0	22	49	158
26	11/11/2014 10:11	11/11/2014 10:11:58	6	15	38	20.9	20.9	20.9	0	0	0	70	133	238
27	11/11/2014 10:12	11/11/2014 10:12:28	19	46	100	20.5	20.8	20.9	0	0	0	155	240	319
28	11/11/2014 10:12	11/11/2014 10:12:58	100	100	100	20.6	20.8	20.9	0	0	0	248	298	340
29	11/11/2014 10:13	11/11/2014 10:13:28	100	100	100	20.9	20.9	20.9	0	0	0	258	290	323
30	11/11/2014 10:13	11/11/2014 10:13:58	100	100	100	20.9	20.9	20.9	0	0	0	80	241	307



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 6

Informe de ensayo de laboratorio

INFORME DE ENSAYO

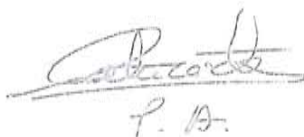
Nº de Referencia:	S-14/25982	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Análisis:	S-2000 (TPHs C5-C40_a) (PE)	Centro Análisis:	AGQ España		
Tipo Muestra:	SUELOS RD	Fecha Toma Muestra:	02/09/2014	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542
Lugar de Muestreo:	LOTE VII - LA BREA /	Fecha Recepción:	08/09/2014		SAN ISIDRO LIMA
	PARIÑAS	Fecha Inicio:	11/09/2014	Cod Cliente:	106327
Punto de Muestreo:	F02077-SU01	Fecha Fin:	09/10/2014	Contrato:	PE14-0228-AMB
Muestreado por:	Cliente	Lote:		Cliente tercero:	
Descripción:	TDR N° 2107 / F02077-SU01			PNT Muestreo	

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.

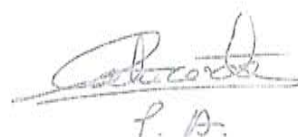
Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido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



Mª del Mar Del Valle García
Resp. Lab. Orgánico



Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico



Mercedes Naranjo Vasco
Resp. Lab. Inorgánico

Fecha Emisión 9/10/14

Observaciones:

HORA DE MUESTREO: 12:20 H.

Autorizaciones - Homologaciones

EMPRESA COLABORADORA MINISTERIO MEDIO AMBIENTE. - AUTORIZACIÓN POR PARTE CONSEJERÍA AGRICULTURA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. - ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERÍA MEDIO AMBIENTE DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA (ECCMA). - AUTORIZACIÓN DE LA CONSEJERÍA AGRICULTURA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA. - HOMOLOGACIÓN DE LA CONSEJERÍA AGRICULTURA DE CASTILLA LA MANCHA

INFORME DE ENSAYO

N° de Referencia: S-14/25982

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR N° 2107 / F02077-SU01

Fecha Fin: 09/10/2014

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	CMA
Características Básicas			
Humedad	0,59	%	

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 $\pm 2s$) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros marcados con asterisco (*) no están 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/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia: S-14/25982

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR Nº 2107 / F02077-SU01

Fecha Fin: 09/10/2014

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	CMA	Parámetro	Resultado	Unidades	CMA
Hidrocarburos							
Hidrocarb Totales >C10-C28	4348	mg/Kg		Hidrocarb Totales >C28-C40	10220	mg/Kg	
Hidrocarb Totales >C6-C10	< 10	mg/Kg		* Hidrocarburos Totales C5-C10	< 10	mg/Kg	
* Hidrocarb Totales >C5-C40	14568	mg/Kg		* Hidrocarburos Totales C5	< 10	mg/Kg	

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 $\pm 2s$) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros marcados con asterisco (*) no están 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/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos

INFORME DE ENSAYO

N° de Referencia: S-14/25982

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR N° 2107 / F02077-SU01

Fecha Fin: 09/10/2014

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Incert	Rango (1)
Características Básicas				
Humedad	PE-980	Gravimetría	±7%	0,1 - 50 %

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 $\pm 2s$) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros marcados con asterisco (*) no están 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/A. No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos

INFORME DE ENSAYO

N° de Referencia: S-14/25982

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR N° 2107 / F02077-SU01

Fecha Fin: 09/10/2014

ANEXO TECNICO

Parámetro	Incert	Rango (1)	Parámetro	Incert	Rango (1)
Hidrocarburos					
PNT: PE-649 (EPA 8015D)			Técnica Cromat CG FID/ECD		
Hidrocarb Totales >C10-C28	±27%	10 - 20000 mg/Kg	Hidrocarb Totales >C28-C40	±27%	10 - 20000 mg/Kg
Hidrocarb Totales >C6-C10	±27%	10 - 20000 mg/Kg	* Hidrocarburos Totales C5-C10	-	10 - 20000 mg/Kg
* Hidrocarb Totales >C5-C40	-	10 - 30000 mg/Kg	* Hidrocarburos Totales C5	-	10 - 20000 mg/Kg

Nota: L.D.T.: Límite de Determinación. SP: sólo parental. Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres (expresadas como +/-2s) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros marcados con asterisco (*) no están 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/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos

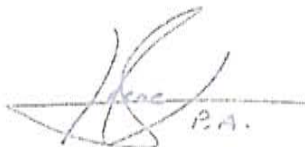
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

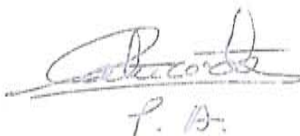
Nº de Referencia:	S-14/25983	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Análisis:	S-2000 (TPHs C5-C40_a) (PE)	Centro Análisis:	AGQ España		
Tipo Muestra:	SUELOS RD	Fecha Toma Muestra:	02/09/2014	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542
Lugar de Muestreo:	LOTE VII - LA BREA /	Fecha Recepción:	08/09/2014		SAN ISIDRO LIMA
	PARIÑAS	Fecha Inicio:	11/09/2014	Cod Cliente:	106327
Punto de Muestreo:	F02077-SU02	Fecha Fin:	09/10/2014	Contrato:	PE14-0228-AMB
Muestreado por:	Cliente	Lote:		Cliente tercero:	
Descripción:	TDR N° 2107 / F02077-SU02			PNT Muestreo	

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.

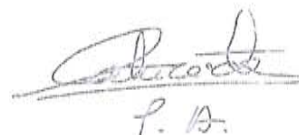
Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido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



Mª del Mar Del Valle García
Resp. Lab. Orgánico



Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico



Mercedes Naranjo Vasco
Resp. Lab. Inorgánico

Fecha Emisión 9/10/14

Observaciones:

HORA DE MUESTREO: 12:50 H.

Autorizaciones - Homologaciones

EMPRESA COLABORADORA MINISTERIO MEDIO AMBIENTE - AUTORIZACION POR PARTE CONSEJERIA AGRICULTURA DE LA JUNTA DE ANDALUCIA - ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA MEDIO AMBIENTE DE LA JUNTA DE ANDALUCIA (ECCMA) - AUTORIZACION DE LA CONSEJERIA AGRICULTURA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA - HOMOLOGACION DE LA CONSEJERIA AGRICULTURA DE CASTILLA LA MANCHA

INFORME DE ENSAYO

N° de Referencia: S-14/25983

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR N° 2107 / F02077-SU02

Fecha Fin: 09/10/2014

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	CMA
-----------	-----------	----------	-----

Características Básicas

Humedad	1,94	%	
---------	------	---	--

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 $\pm 2s$) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros marcados con asterisco (*) no están 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/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos.

INFORME DE ENSAYO

N.º de Referencia: S-14/25983

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR N.º 2107 / F02077-SU02

Fecha Fin: 09/10/2014

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	CMA	Parámetro	Resultado	Unidades	CMA
Hidrocarburos							
Hidrocarb Totales >C10-C28	150	mg/Kg		Hidrocarb Totales >C28-C40	369	mg/Kg	
Hidrocarb Totales >C6-C10	< 10	mg/Kg		* Hidrocarburos Totales C5-C10	< 10	mg/Kg	
* Hidrocarb Totales >C5-C40	519	mg/Kg		* Hidrocarburos Totales C5	< 10	mg/Kg	

Nota: L.D.T.: Límite de Determinación. SP: sólo parental. Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres (expresadas como +/- 2s) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros marcados con asterisco (*) no están 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/A: No Aplica. El método de análisis de multiresíduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos.

INFORME DE ENSAYO

N° de Referencia: S-14/25983

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR N° 2107 / F02077-SU02

Fecha Fin: 09/10/2014

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Incert	Rango (1)
Características Básicas				
Humedad	PE-980	Gravimetría	±7%	0,1 - 50 %

Nota: L.D.T.: Límite de Determinación, SP: sólo parcial. 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 $\pm 7\%$) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros marcados con asterisco (*) no están 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/A: No Aplica. El método de análisis de multipresiones no es el más adecuado para la determinación de S. elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos.

INFORME DE ENSAYO

N° de Referencia: S-14/25983

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR N° 2107 / F02077-SU02

Fecha Fin: 09/10/2014

ANEXO TECNICO

Parámetro	Incert	Rango (1)	Parámetro	Incert	Rango (1)
Hidrocarburos					
PNT: PE-649 (EPA 8015D)					
		Técnica	Cromat CG FID/ECD		
Hidrocarb Totales >C10-C28	±27%	10 - 20000 mg/Kg	Hidrocarb Totales >C28-C40	±27%	10 - 20000 mg/Kg
Hidrocarb Totales >C6-C10	±27%	10 - 20000 mg/Kg	* Hidrocarburos Totales C5-C10	-	10 - 20000 mg/Kg
* Hidrocarb Totales >C5-C40	-	10 - 30000 mg/Kg	* Hidrocarburos Totales C5	-	10 - 20000 mg/Kg

Nota: L.D.T.: Límite de Determinación. SP: sólo parent. 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 $\pm 2s$) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros marcados con asterisco (*) no están incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando este ha sido realizada por él. N/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos.

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

Labs & Technological Services AGQ, S.L.

Ctra A-433 Km 24,3 41220 Burguillos Sevilla (España)

T (+34) 902 931 934

F (+34) 955 738 912

agq@agq.com.es

www.agq.com.es

5 / 5



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 7

Ficha de información de pozo (fuente: Estudio PERUPETRO)



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

INFORMACIÓN DE POZO

Pozo	T2361	Área	Ancha	Lote	VII
Coordenada Este		Coordenada Norte			
Cía Operadora	Sapet				
Cía Perforació	IPCo				
Prioridad de Abandono					
Fecha de Perforación	04/07/1928		Profundidad total	988	
Fecha de Completación	25/07/1928		Profundidad efectiva	988	
Casing de Superficie e Intermedios	12 1/2"				
Profundidad de casing de Superficie e Intermedios	201'- 10'				
Casing de producción y laines	10", 6 5/8"				
Profundidad de casing de producción y laines	525'- 10', 983'- 486'				
Intervalos Perforados	577'- 330'(2)				
Tope Cemento		Formaciones	Verdún		
Tipo y Cantidad de Tapones					
Profundidad de tapones					
Tope de Tapones	0		Estado	Abandonado productor de petróleo	
Intervalos abiertos			Fecha de último Estado		
Adecuadamente abandonado	No		Último Servicio de Pozos	Limpió (Profundizó)	
Cumple con Legislación	No		Fecha Último Servicio de Pozos	05/10/1944	
Impacto Ambiental y Seguridad					
Código Intervención	2A		Se encuentra entre Construcciones		
Estado del pozo	ATA		Acceso		
Identificado			Terraplèn		
Rx Abandono			Foto		
Observaciones	RPI: 45 BOPD. Acumuló Producción : 01/03/1944. Limpiar/Rebalear/Estimular. No recuperó casing. No colocó tapones. Profundizó : 577'- 988'. RPR : 40 BOPD. Abandono: No registra.				

Fuente: PERUPETRO - 2002



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

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: 1529			Fecha: 18/10/2010
1. LOCALIZACIÓN			
Lote: VII			
Área de Producción : ANCHA			
Distrito: Pariñas		Provincia: Talara	Región: Piura
Identificación del Pozo según PERUPETRO : T2361			
Coordenadas UTM Insitu (Sistema WGS-84)			Zona
Norte 9485764		Este 480002	17
2. DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL			
Pozo ATA, con casing al ras del piso, con fluido en el fondo, restos de madera, trapo y plástico con hidrocarburo, sin acceso vehicular y vegetación seca en la zona.			
3. REGISTRO FOTOGRÁFICO			
 			
4. CAUSA / ORIGEN			
Inadecuado Abandono de Pozo			
5. TIPOS DE PASIVOS AMBIENTALES (Marque con X el que corresponda).			
Pozos abandonados	☒	Efluentes	☐
Instalaciones mal abandonadas	☐	Emisiones	☐
Suelos contaminados	☒	Restos o depósitos de residuos	☒
6. CATEGORÍA AMBIENTAL (Marque con X el que corresponda).			
Contaminación Ambiental	☒	Aspectos de interés Humano	☐
Aspectos Estéticos	☐	Ecológico	☐
7. TITULAR ACTUAL			
SAPET DEVELOPMENT INC			
8. TITULAR (S) ANTERIOR (ES)			
IPCo, Última intervención 1/2/1930			
9. RESULTADO DE MONITOREOS (En caso aplique) (Preliminar)			
NO APLICA			
10. OBSERVACIONES			

