

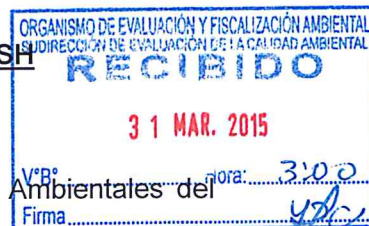


PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

INFORME N° 473 - 2015-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 F02808, ubicado en el Lote III, en el
distrito La Brea de la provincia Talara del departamento de
Piura.

FECHA : San Isidro, **31 MAR. 2015**

El presente Informe de identificación de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos ha sido elaborado en el marco de la Ley N° 29134 - Ley que regula los pasivos ambientales del subsector 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 T2004), y las emisiones gaseosas fugitivas provenientes de él, constituyen un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, identificado con código de Ficha OEFA F02808. Este pasivo ambiental se encuentra ubicado en el distrito La Brea de la provincia Talara del departamento de Piura, el cual fue verificado y evaluado en campo el 31 de enero de 2015.

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 de 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 F02808

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 fue abandonado por no económico (cerrado por baja producción) 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, asimismo de acuerdo al dato de profundidad efectiva no contaría con tapón superficial (ver anexo 7).
11. Según carta CGRL-PRAC-GFPA-0303-2011, PETROPERU remite el Informe Técnico PRAC-GFPA-0249-2011, que corresponde a la visita de reconocimiento de pasivos ambientales ubicados en los lotes III y IV efectuada los días 23 y 24 de junio del 2011. Asimismo se precisa que el Informe concluye que la situación de los pozos del Lote III ubicados en la zona Zorro (pozos 3560, 3560 A y 3662), Portachuelo (pozo 5920) y La Brea (1863, 3290, 2051 y 4143) requieren de atención urgente debido a los impactos ocasionadas al ambiente y la manipulación clandestina por personas que arriesgan su salud e integridad (ver anexo 8).
12. En la página veintiuno (21) del Informe Técnico de PETROPERU, se menciona que el pozo ATA 2004 presenta *casing* de 5 ½ plg de diámetro, a nivel del suelo, registrando nivel de fluido y sin cantina. *Pup joint* con brida empernada conectada al *casing*, recientemente robada, ya que en el informe presentado por InterOil el pozo tenía instalación. El suelo superficial impactado es de 1 m² aproximadamente (ver anexo 8).
13. Así mismo según el registro del OSINERGMIN figura como pozo ATA y se observó suelo impregnado con hidrocarburos a nivel de superficie, asimismo en la sección de observaciones el pozo se encontraba como un "pozo activo" hasta el 1 de agosto de 1999 (ver anexo 9).

III.2 Descripción del pasivo ambiental y área circundante

III.2.1 Identificación del área

14. De la revisión del contenido correspondiente a la Línea Base del "Estudio de Impacto Ambiental Integrado del Proyecto Perforación de Pozos, Facilidades de Producción y Sísmica de las Zonas B y C del Lote", aprobado por Resolución Directoral N° 108-2007-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 "arenales amorfos en laderas" y la unidad de vegetación "matorral seco de colinas bajas moderadamente

disectadas", con individuos arbóreos que se distribuyen en forma variable, formando "manchas" de vegetación en el paisaje, la densidad de árboles por unidad de vegetación disminuye a mayor altura y en las áreas cercanas a los centros poblados.

15. El área evaluada donde se ubica el pozo se caracteriza por tener una topografía plana rodeada por una llanura extensa y con presencia de vegetación destacando las especies de *Acacia macracantha* "faique", *Prosopis palida* "algarrobo", *Capparis ovalifolia* "vichayo", *Capparis angulata* "sapote" y *Acacia farnesiana* "espino", presenta avifauna percibida de forma auditiva y se emplaza en el tablazo que presenta suelo arenoso con gravas. Se encuentra en el tramo lateral de una vía de acceso (trocha carrozable). No se observaron cursos de agua activos en los alrededores ni viviendas en las cercanías, tampoco actividades industriales/extractiva en operación en los 200 m en los alrededores.

III.2.2 Descripción del pasivo ambiental

16. Durante la evaluación *in situ* realizada por el OEFA el 1 de febrero de 2015, se observó un pozo inactivo que contaba con acceso vehicular hasta la ubicación del pozo a través de una trocha carrozable en regular estado de conservación y sin terraplén ni señalización (existe solo una varilla sin embargo el letrero fue aparentemente hurtado), asimismo se observa *casing* de aproximadamente 7 plg de diámetro descubierta en el interior de una excavación (posible cantina deteriorada) de sección cuadrangular de 1,5 m de lado y con una profundidad de 0,16 m, sin elementos de cierre que aseguren su hermetismo por lo que se considera abierto y expuesto al ambiente, asimismo se observaron fluidos en el interior del *casing* a aproximadamente 1,2 m de la parte superior del *casing*. No se observaron afloramientos superficiales de líquidos, sin embargo se percibieron olores característicos a hidrocarburos por emisión de gases desde el pozo y se observa suelo con presencia de hidrocarburos alrededor del pozo (ver anexos 1, 2 y 3).
17. 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 hidrocarburo, estableciéndose de esta manera la ubicación de los puntos de muestreo de suelo, los resultados de las concentraciones de las fracciones de hidrocarburos F2 (C₁₀-C₂₈) y Fracción de hidrocarburos F3 (C₂₈-C₄₀) del informe de ensayo de laboratorio correspondientes a las muestras de suelo recolectadas no 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 impregnado con hidrocarburos como se detalla en el Ítem III.3.
18. Cabe señalar que, de la revisión de la información proporcionada por OSINERGMIN (ver anexo 9) y lo observado durante la evaluación *in situ* (ver fotografías 1 y 2), se puede afirmar que el pozo ha sido modificado; debido a que no cuenta con el cabezal ni el letrero que indicaba al pozo.
19. 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 en la boca del pozo.



⁶

Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.
Artículo 2°.- Definiciones
(...)

III.3 Identificación de contaminantes y toma de muestras

III.3.1 Calidad del suelo

20. 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.
21. La descripción y ubicación de los puntos de muestreo de suelo; así como, los parámetros analizados en laboratorio se detallan en la Tabla 1 (ver anexo 4).

Tabla 1: Puntos de Muestreo

Matriz	Código del punto de muestreo	Parámetros analizados	Descripción	WGS 84 ZONA 17M	
				ESTE (m)	NORTE (m)
Suelo	F02808-SU01	FH F1 (C ₆ -C ₁₀)* FH F2 (C ₁₀ -C ₂₈) FH F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	Muestra de suelo puntual a 3 m al norte del pozo con suelo de textura arenoso y sin olor a hidrocarburos. Profundidad de toma de muestra 0,35 m.	485461	9485524
Suelo	F02808-SU02	FH F1 (C ₆ -C ₁₀) * FH F2 (C ₁₀ -C ₂₈) FH F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	Muestra de suelo puntual a 7 m al oeste del pozo con suelo de textura arenoso y sin olor a hidrocarburos. Profundidad de toma de muestra 0,4 m.	485452	9485528

*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)

22. 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	F02808-SU01	FH F1 (C ₆ -C ₁₀) *	< 10	mg/kg	200	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/04805
Suelo	F02808-SU01	FH F2 (C ₁₀ -C ₂₈)	14,7	mg/kg	1 200	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/04805
Suelo	F02808-SU01	FH F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	70,3	mg/kg	3 000	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/04805
Suelo	F02808-SU02	FH F1 (C ₆ -C ₁₀)*	< 10	mg/kg	200	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/04806

"Abandono del Pozo: Trabajos que se efectúan para dejar herméticamente cerrado y en condiciones seguras un Pozo."
(...)

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

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	F02808-SU02	FH F2 (C ₁₀ -C ₂₈)	48,3	mg/kg	1 200	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/04806
Suelo	F02808-SU02	FH F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	168	mg/kg	3 000	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/04806

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

FH F1: Fracción de hidrocarburos F1 (C₅-C₁₀)

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

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

23. Los resultados obtenidos muestran la presencia de hidrocarburos en el suelo, correspondiente a la Fracción de hidrocarburos F2 (C₁₀-C₂₈) y Fracción de hidrocarburos F3 (C₂₈-C₄₀); sin embargo, sus concentraciones en ambas muestras, no superan el ECA⁷ para suelo de uso agrícola.

III.3.2 Monitoreo de emisiones gaseosas fugitivas

24. Durante la evaluación *in situ*, se percibió organolépticamente olores característicos a hidrocarburos originados por emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, por lo cual el 31 de enero de 2015 se realizó el monitoreo para la detección de gases.
25. 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.

26. 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	F02808-EM01	La medición se realizó en la fuente de emisión, boca del pozo, con una duración de 15 minutos.	485459	9485524

7

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.

Matriz	Código del punto de muestreo	Descripción	WGS 84 ZONA 17M	
			ESTE (m)	NORTE (m)
Verificación en alrededores	F02808-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.

27. 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° MAB3Z081P4									
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
F02808-EM01	31/01/15	12:16	0	0	20,9	22,8	0	0,1 *	0	1	25	6,93
F02808-VA01	31/01/15	11:59	0	0	19,6	20,9	0	0,1 *	0	0	0	0

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

28. 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.
29. Los resultados obtenidos en boca de pozo (F02808-EM01) muestran la presencia de COVs, sin embargo no se cuantificaron valores de Límite Inferior de Explosividad (LEL) y H₂S, asimismo existe valores normales de oxígeno (20,9 %).
30. Los resultados obtenidos en los alrededores a la ubicación del pozo (F02808-VA01) muestran que no son significativos en comparación con las mediciones obtenidas en boca de pozo, por lo que no existe peligro de inflamabilidad.
31. La estimación del nivel de riesgo se realizará en función a la estructura del pozo mal abandonado 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

32. 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

33. La presencia del *casing* (tubería de revestimiento) expuesto sin ningún recubrimiento o señalización representa un peligro potencial para la salud de la población; 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.

ap

Estimación de la probabilidad

34. 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 del <i>casing</i> , emisiones gaseosas y a las condiciones de un inadecuado abandono en la 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

35. 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)	El <i>casing</i> expuesto sobre la superficie es considerado como un residuo menor a 5 toneladas.	1
Peligrosidad (P)	Se considera que el <i>casing</i> expuesto, podría generar daños leves y reversibles, debido a que las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, según las mediciones del detector de gases no poseen características inflamables (LEL = 0 %).	2* x (1)
Extensión (E)	La población más cercana (viviendas aisladas ubicadas a la altura del km 60 de la carretera Panamericana Norte tramo Talara - Sullana) se encuentra ubicada aproximadamente a 1,1 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		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.

36. 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

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

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

38. 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.

III.4.2 Seguridad de la población

Identificación de peligros

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

Estimación de la probabilidad

40. 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 del <i>casing</i> , emisiones gaseosas y a las condiciones de un inadecuado abandono en la 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

41. 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.

$$\text{Seguridad de la población} = \Sigma (\text{Factores})$$

Factores	Escenarios	Puntuación
Accesibilidad	La población más cercana (viviendas aisladas ubicadas a la altura del km 60 de la carretera Panamericana Norte tramo Talara - Sullana) se encuentra aproximadamente a 1,1 km del pozo, por lo que se requiere hacer un recorrido largo a pie en vía no demarcada (mayor a 1 km).	3
Potencial de colapso	El <i>casing</i> identificado se encuentra descubierta en el interior de una excavación de 0,16 m de profundidad (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: 0 %), 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 impregnado con hidrocarburos cuyas propiedades se encuentran neutralizadas por las condiciones en las que se encuentran.	4
Total		12

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

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

Estimación del nivel de riesgo en la seguridad

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

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

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

Determinación del nivel de riesgo

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

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

III.4.3 Calidad del Ambiente

Identificación de peligros

45. La presencia del *casing* (tubería de revestimiento) representa un peligro potencial ya que es considerado un residuo que podría afectar la calidad del suelo. 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

46. 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 del <i>casing</i> , emisiones gaseosas y a las condiciones de un inadecuado abandono en la 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

47. 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)	El <i>casing</i> expuesto sobre la superficie es considerado como un residuo menor a 5 toneladas.	1
Peligrosidad (P)	Se considera que el <i>casing</i> expuesto, podría generar daños leves y reversibles, debido a que las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, según las mediciones del detector de gases no poseen características inflamables (LEL = 0 %).	2* x (1)
Extensión (E)	La población más cercana (viviendas aisladas ubicadas a la altura del km 60 de la carretera Panamericana Norte tramo Talara - Sullana) se encuentra ubicada aproximadamente a 1,1 km de distancia de la ubicación del pozo.	1
Calidad Medio (CM) del	Las emisiones gaseosas no estarían afectando al componente ambiental aire, en vista que las mediciones en el área circundante a 1 m de distancia muestran una radical disminución en las concentraciones de COVs respecto a las concentraciones en boca de pozo. Asimismo las	1

Factores	Escenarios	Puntuación
	concentraciones de Fracción de hidrocarburos F2 (C ₁₀ -C ₂₈) y Fracción de Hidrocarburos F3 (C ₂₈ -C ₄₀) no superan el ECA para suelo de uso agrícola, por lo tanto no afectan al componente suelo.	
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.

48. 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

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

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

50. 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.

IV. CONCLUSIONES

51. Sobre la base de las consideraciones expuestas, es posible formular las siguientes conclusiones:
- (i) El pozo identificado con código PERUPETRO T2004, 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 impregnado con hidrocarburos, según los resultados obtenidos en laboratorio para los parámetros Fracción de

Hidrocarburos F2 (C₁₀-C₂₈) y Fracción de Hidrocarburos F3 (C₂₈-C₄₀); sin embargo, las concentraciones registradas no han superado el valor establecido en el Estándar de Calidad Ambiental para suelo de uso agrícola, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM.

- (iii) El pozo mal abandonado (Pozo T2004) y las emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo descritas en la Ficha F02808, constituyen un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, en la medida que cumplen con la definición de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos establecido en el Artículo 2° de la Ley 29134 - Ley que Regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.
- (iv) Los resultados de la estimación del nivel de riesgo de este pasivo ambiental determinan que, el nivel de riesgo para la salud es BAJO, el nivel de riesgo para la seguridad de la población es MEDIO y el nivel de riesgo para la calidad del ambiente es BAJO.

V. RECOMENDACIÓN

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

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. Carta CGRL-PRAC-GFPA-0303-2011.
9. 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 Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"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 Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 1

Registro fotográfico



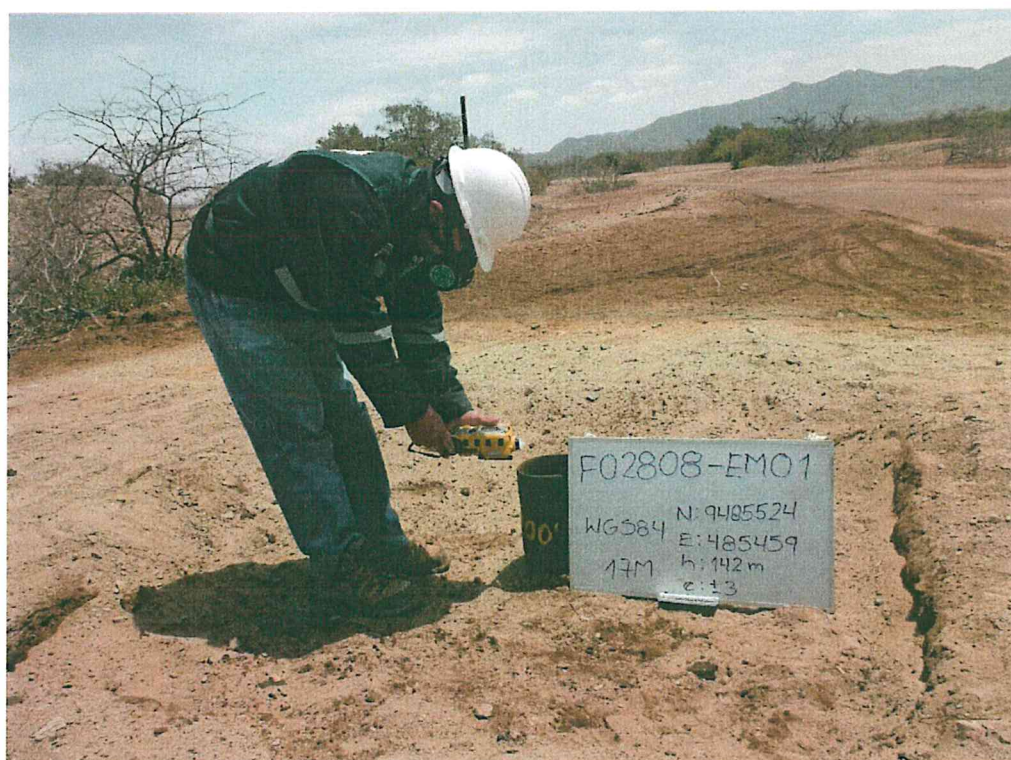
Fotografía N° 1. Identificación del pozo inactivo con código PERUPETRO T2004. Presenta *casing* que sobresale del interior de una excavación (con arena en su interior) sin elementos de cierre que aseguren su hermetismo por lo que se consideran abiertos y expuestos al ambiente.



Fotografía N° 2. Vista panorámica del área circundante del pozo T2004.



Fotografía N° 3. Toma de muestra de suelo en el punto F02808-SU02, ubicado a 7 m aproximadamente del Pozo T2004.



Fotografía N° 4. Medición en el punto F02808-EM01, ubicado en la boca del pozo.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 2

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

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Fecha de la visita: 31-ene-15 Hora de la visita: 11:38 Nombre del evaluador: Julio César Rojas Flores Dirección / Unidad: OEFA/DE

I. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN

Localidad: --- Código PERUPETRO: T2004 Estado Tiempo: ☐ Lluvioso ☒ Soleado ☐ Nublado
Distrito: La Brea (Descripción)
Provincia: Talara El estado del tiempo se presenta soleado con vientos ligeros.
Región: Piura

Lote ☒ Nombre: III
Proyecto ☐ Área de operación: 2004
Otros ☐

Coordenadas UTM	Datum Geodésico: WGS84	Zona: 17	Norte: 9485524.9	Este: 485459.5	Altitud (m): 142	Precisión (m): ± 3
-----------------	------------------------	----------	------------------	----------------	------------------	--------------------

Breve Descripción de la zona:

El área evaluada donde se ubica el pozo se caracteriza por tener una topografía plana rodeada por una llanura extensa y con presencia de vegetación destacando las especies de Acacia macracantha "faique", Prosopis palida "algarrobo", Capparis ovalifolia "vichayo", Capparis angulata "sapote" y Acacia farnesiana "espino", presenta avifauna percibida de forma auditiva y se emplaza en el tablado que presenta suelo arenoso con gravas. Se encuentra en el tramo lateral de una vía de acceso (trocha carrozable). No se observan cursos de agua activos en los alrededores ni viviendas en las cercanías, tampoco actividades industriales/extractiva en operación en los 200 m en los alrededores.

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 que cuenta con acceso vehicular hasta la ubicación del pozo a través de una trocha carrozable en regular estado de conservación y sin terraplén ni señalización (existe solo una varilla sin embargo el letrero fue aparentemente hurtado), asimismo se observa casing de aproximadamente 7 plg de diámetro descubierta en el interior de una excavación (posible cantina deteriorada) de sección cuadrangular de 1,5 m de lado y con una profundidad de 0,16 m, sin elementos de cierre que aseguren su hermetismo por lo que se considera abierto y expuesto al ambiente, asimismo se observan fluidos en el interior del casing a aproximadamente 1,2 m de la parte superior del casing. No se observan afloramientos superficiales de líquidos, sin embargo se perciben olores característicos a hidrocarburos por emisión de gases desde el pozo y se observa suelo con presencia de hidrocarburos alrededor del pozo.

Área afectada aprox. (m2): 154

Profundidad aproximada del área afectada (m): 0.4

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	1115	Viviendas aisladas ubicadas a la altura del km 60 de la carretera Panamericana Norte tramo Talar
Infraestructura vial	-	Trocha carrozable.hasta la ubicación del pozo.
Infraestructura urbana	-	No se observa en un radio de 200 m.
Áreas Agrícolas o Ganaderas	-	No se observa en un radio de 200 m.
Explotación forestal	-	No se observa en un radio de 200 m.
Bosque y/o Vegetación Natural	10	Vegetación propia de la zona.
Especies y Ecosistemas en Protección	-	No se observa en un radio de 200 m.
Otros	-	No aplica.

Observaciones Ninguna.

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



FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Cuerpo de agua cercano: No Nombre del cuerpo de agua: Ninguna.
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 Ninguna.	

Descripción de infraestructura: Ninguna.

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

Descripción de los residuos, en caso de existir (Volumen, etc.): Ninguna.

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

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. PERU S.A.C. S-15/04805 S-15/04806	No aplica.	FICHA DE EMISIONES GASEOSAS N°0014-EM

Observaciones: Ninguna.



Julio César Rojas Flores
 Unidad de Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos
 Dirección de Evaluación



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

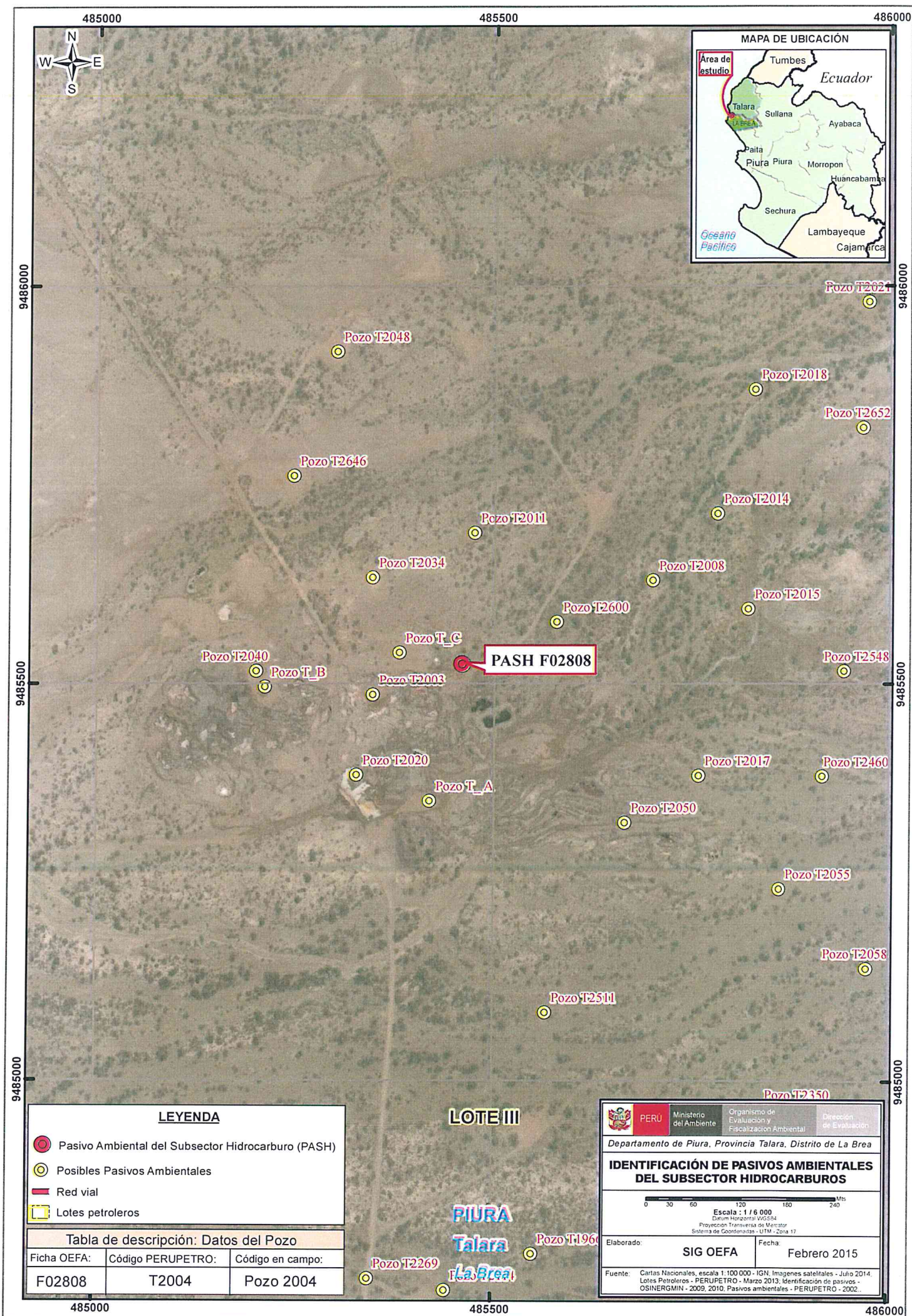
Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 3

Mapa de ubicación geográfica





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 4

Reporte de Monitoreo de Suelos



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

CIPASH - 2015

N° 0014 - SU

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

REPORTE DE MUESTREO AMBIENTAL DE SUELO

I. OBJETO DEL REPORTE

El presente Reporte tiene por objeto presentar los puntos de muestreo¹ establecidos durante la evaluación de campo realizada al Pozo T2004 y a su área circundante correspondiente a la Ficha OEFA F02808, ubicado en el distrito de La Brea de la provincia Talara del departamento de Piura, llevado a cabo del 28 de Enero al 06 de Febrero de 2015, en el marco de la identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos en el Lote III.

II. DATOS DEL MUESTREO

2.1 Equipo técnico

El equipo técnico designado para realizar el muestro de suelo estuvo conformado por las siguientes personas:

- Julio César Rojas Flores
- Luis Jonathan Castro Mandamiento

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			Descripción
				(Datum WGS84)			
				Zona	Este	Norte	
1	F02808-SU01	31/01/15	12:00	17	485461	9485524	Muestra de suelo puntual a 3 m al norte del pozo con suelo de textura arenoso y sin olor a hidrocarburos. Profundidad de toma de muestra 0,35 m.
2	F02808-SU02	31/01/15	12:10	17	485452	9485528	Muestra de suelo puntual a 7 m al oeste del pozo con suelo de textura arenoso y sin olor a hidrocarburos. Profundidad de toma de muestra 0,4 m.

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.





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

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° 22-LAB-2015

III. OBSERVACIONES

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

IV. ANEXOS

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

San Isidro, 13 FEB. 2015


LUIS JONATHAN CASTRO MANDAMIENTO
Tercero evaluador





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO I

Registro Fotográfico



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"



Fotografía N° 1. Toma de muestra de suelo en el punto F02808-SU01, ubicado a 3 m aproximadamente del Pozo T2004.



Fotografía N° 2. Toma de muestra de suelo en el punto F02808-SU02, ubicado a 7 m aproximadamente del Pozo T2004.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO II

Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio

[illegible]



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 5

Reporte de Monitoreo de Emisiones Gaseosas Fugitivas



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

CIPASH - 2015

N° 0014 - EM

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"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 T2004** y a su área circundante correspondiente a la **Ficha OEFA F02808**, ubicado en el distrito de La Brea de la provincia Talara del departamento de Piura, llevado a cabo del **28 de Enero al 06 de Febrero del 2015**, en el marco de la identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos en el **Lote III**.

II. DATOS DEL MUESTREO

2.1 Equipo técnico

El equipo técnico designado para realizar las mediciones de las emisiones gaseosas fugitivas estuvo conformado por las siguientes personas:

- Julio César Rojas Flores
- Luis Jonathan Castro Mandamiento

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 (Datum WGS84)			Descripción
			Zona	Este	Norte	
1	F02808-EM01	Emisiones gaseosas	17	485459	9485524	La medición se realizó en la fuente de emisión, boca del pozo, con una duración de 15 minutos.
2	F02808-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.





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

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 MAB3Z081P4, 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.
F02808-EM01	31/01/15	12:16	0	0	20,9	22,8	0	0,1	0	1	25	6,93
F02808-VA01	31/01/15	11:59	0	0	19,6	20,9	0	0,1	0	0	0	0

III. OBSERVACIONES

- El estado del tiempo se presentó con cielo despejado y vientos débiles

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, 13 FEB. 2015


LUIS JONATHAN CASTRO MANDAMIENTO
Tercero evaluador





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO I

Registro Fotográfico.

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"



Fotografía N° 1. Medición en el punto F02808-EM01, ubicado en boca del Pozo T2004.



Fotografía N° 2. Mediciones en F02808-VA01, recorrido en el área circundante alrededor del Pozo T2004.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"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°:000404-MAB3Z081P4

1. DATOS DEL INSTRUMENTO

Equipo	Fabricante	Modelo	N° de Serie
Monitor de gases múltiples	Rae Systems Inc.	MultiRAE Lite - PGM6208	MAB3Z081P4

2. DATOS DE LOS SENSORES INSTALADOS

Sensor	N° de Parte	N° de Serie	Vencimiento	Rango	Resolución
Gases Combustibles	C03-0911-000	SC03110327N8	Abril 2015	0 a 100% LEL	1% LEL
Sulfuro de Hidrógeno	C03-0907-000	SC03070251N7	Abril 2015	0 a 100 ppm	1 ppm
Oxígeno	C03-0942-000	SC03420048R1	Abril 2015	0 a 30.0%	0.1%
Gases de VOC	C03-0912-003	SC03A30228Q5	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	N° 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: Erick Colquicocha

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: (+511) 637-4864

E-mail: ventas@grecolperu.com



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO III

Registro de datos.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

REGISTRO DE DATOS

F02808-EM01													
Dato	Fecha/Hora	LEL(%LEL)	LEL(%LEL)	LEL(%LEL)	H ₂ S(mg/m³)	H ₂ S(mg/m³)	H ₂ S(mg/m³)	OXY(%)	OXY(%)	OXY(%)	VOC(mg/m³)	VOC(mg/m³)	VOC(mg/m³)
		(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)
1	31/01/2015 12:16	0	0	0	0	0	0	20.9	21	21.3	3	6	9
2	31/01/2015 12:16	0	0	0	0	0	0	21.3	21.3	21.4	3	5	9
3	31/01/2015 12:17	0	0	0	0	0	0	21.4	21.4	21.5	2	6	11
4	31/01/2015 12:17	0	0	0	0	0	0	21.5	21.5	21.6	4	7	9
5	31/01/2015 12:18	0	0	0	0	0	0	21.6	21.6	21.6	3	8	11
6	31/01/2015 12:18	0	0	0	0	0	0	21.6	21.6	21.8	5	8	13
7	31/01/2015 12:19	0	0	0	0	0	0	21.8	21.9	22.1	2	6	10
8	31/01/2015 12:19	0	0	0	0	0	0	22.1	22.1	22.1	2	3	4
9	31/01/2015 12:20	0	0	0	0	0	0	22.1	22.1	22.2	1	1	2
10	31/01/2015 12:20	0	0	0	0	0	0.1	22.2	22.2	22.3	1	1	2
11	31/01/2015 12:21	0	0	0	0	0	0	22.3	22.3	22.5	1	3	4
12	31/01/2015 12:21	0	0	0	0	0	0	22.5	22.5	22.6	1	2	5
13	31/01/2015 12:22	0	0	0	0	0	0	22.5	22.5	22.6	3	5	6
14	31/01/2015 12:22	0	0	0	0	0	0	22.5	22.5	22.6	2	7	14
15	31/01/2015 12:23	0	0	0	0	0	0	22.6	22.6	22.6	2	3	5
16	31/01/2015 12:23	0	0	0	0	0	0	22.6	22.6	22.6	2	5	10
17	31/01/2015 12:24	0	0	0	0	0	0.1	22.6	22.6	22.7	3	12	22
18	31/01/2015 12:24	0	0	0	0	0	0.1	22.6	22.6	22.7	9	12	20
19	31/01/2015 12:25	0	0	0	0	0	0.1	22.6	22.6	22.7	11	15	21
20	31/01/2015 12:25	0	0	0	0	0	0.1	22.6	22.6	22.7	5	11	19
21	31/01/2015 12:26	0	0	0	0	0	0.1	22.7	22.7	22.7	5	7	11
22	31/01/2015 12:26	0	0	0	0	0	0.1	22.6	22.6	22.7	7	9	12
23	31/01/2015 12:27	0	0	0	0	0	0.1	22.7	22.7	22.8	4	5	8
24	31/01/2015 12:27	0	0	0	0	0	0.1	22.7	22.7	22.7	2	3	4
25	31/01/2015 12:28	0	0	0	0	0	0.1	22.7	22.7	22.8	3	4	6
26	31/01/2015 12:28	0	0	0	0	0	0.1	22.7	22.7	22.7	1	2	3
27	31/01/2015 12:29	0	0	0	0	0	0.1	22.7	22.7	22.7	3	8	13
28	31/01/2015 12:29	0	0	0	0	0	0.1	22.7	22.7	22.7	13	18	25
29	31/01/2015 12:30	0	0	0	0	0	0.1	22.7	22.7	22.7	10	14	19
30	31/01/2015 12:30	0	0	0	0	0	0.1	22.7	22.7	22.7	8	12	16

F02808-VA01													
Dato	Fecha/Hora	LEL(%LEL)	LEL(%LEL)	LEL(%LEL)	H ₂ S(mg/m³)	H ₂ S(mg/m³)	H ₂ S(mg/m³)	OXY(%)	OXY(%)	OXY(%)	VOC(mg/m³)	VOC(mg/m³)	VOC(mg/m³)
		(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)	(Min)	(Avg)	(Max)
1	31/01/2015 11:59	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
2	31/01/2015 11:59	0	0	0	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	0	0	0
3	31/01/2015 12:00	0	0	0	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	0	0	0
4	31/01/2015 12:00	0	0	0	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	0	0	0
5	31/01/2015 12:01	0	0	0	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	0	0	0
6	31/01/2015 12:01	0	0	0	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	0	0	0
7	31/01/2015 12:02	0	0	0	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	0	0	0
8	31/01/2015 12:02	0	0	0	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	0	0	0
9	31/01/2015 12:03	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
10	31/01/2015 12:03	0	0	0	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	0	0	0
11	31/01/2015 12:04	0	0	0	0	0	0.1	20.9	20.9	20.9	0	0	0
12	31/01/2015 12:04	0	0	0	0	0	0	20.5	20.8	20.9	0	0	0
13	31/01/2015 12:05	0	0	0	0	0	0.1	20.5	20.8	20.9	0	0	0
14	31/01/2015 12:05	0	0	0	0	0	0	20.5	20.8	20.9	0	0	0
15	31/01/2015 12:06	0	0	0	0	0	0.1	20.3	20.5	20.9	0	0	0
16	31/01/2015 12:06	0	0	0	0	0	0	20.1	20.2	20.4	0	0	0
17	31/01/2015 12:07	0	0	0	0	0	0	20.1	20.2	20.3	0	0	0
18	31/01/2015 12:07	0	0	0	0	0	0	19.9	20	20.1	0	0	0
19	31/01/2015 12:08	0	0	0	0	0	0	19.8	19.8	20	0	0	0
20	31/01/2015 12:08	0	0	0	0	0	0	19.6	19.7	19.8	0	0	0



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 6

Informe de ensayo de laboratorio.

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia:	S-15/04805	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Análisis:	S-2000 (TPHs C5-C40_a) (PE)	Centro Análisis:	AGQ España	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542
Tipo Muestra:	SUELOS RD	Fecha Toma Muestra:	31/01/2015		SAN ISIDRO LIMA
Lugar de Muestreo:	TALARA - PIURA	Fecha Recepción:	06/02/2015	Cod Cliente:	106327
Punto de Muestreo:	F02808-SU01	Fecha Inicio:	16/02/2015	Contrato:	PE15-0080-AMB
Muestreado por:	Cliente	Fecha Fin:	19/02/2015	Cliente tercero:	
Descripción:	TDR N° 22 / F02808-SU01	Lote:		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.

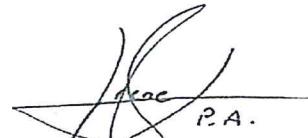
Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido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


 P.A.

Yoel Iñigo CQP 826
 Resp. Lab. Inorgánico


 P.A.

Jesús Pineda Valdecantos
 Resp. Lab. Inorgánico


 P.A.

Mª del Mar Del Valle García
 Resp. Lab. Orgánico

Fecha Emisión 24/2/15

Observaciones:

HORA DE MUESTREO: 12:00 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-15/04805

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR N° 22 / F02808-SU01

Fecha Fin: 19/02/2015

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	CMA
Características Básicas			
Humedad	5,13	%	

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.

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia: S-15/04805

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR Nº 22 / F02808-SU01

Fecha Fin: 19/02/2015

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	CMA	Parámetro	Resultado	Unidades	CMA
Hidrocarburos							
Hidrocarb Totales >C10-C28	48,3	mg/kg		Hidrocarb Totales >C28-C40	168	mg/kg	
Hidrocarburos Totales >C6-C10	< 10	mg/kg		* Hidrocarburos Totales C5-C10	< 10	mg/kg	
* Hidrocarb Totales >C5-C40	216	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.

INFORME DE ENSAYO

N° de Referencia: S-15/04805

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR N° 22 / F02808-SU01

Fecha Fin: 19/02/2015

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 sólo 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.

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia: S-15/04805

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR N° 22 / F02808-SU01

Fecha Fin: 19/02/2015

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
Hidrocarburos 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.

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

INFORME DE ENSAYO					
Nº de Referencia:	S-15/04806	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Análisis:	S-2000 (TPHs C5-C40_a) (PE)	Centro Análisis:	AGQ España	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Tipo Muestra:	SUELOS RD	Fecha Toma Muestra:	31/01/2015	Cod Cliente:	106327
Lugar de Muestreo:	TALARA - PIURA	Fecha Recepción:	06/02/2015	Contrato:	PE15-0080-AMB
Punto de Muestreo:	F02808-SU02	Fecha Inicio:	16/02/2015	Cliente tercero:	
Muestreado por:	Cliente	Fecha Fin:	19/02/2015	PNT Muestreo	
Descripción:	TDR N° 22 / F02808-SU02	Lote:			

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.


 P.A.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico


 P.A.

Jesús Pineda Valdecantos
Resp. Lab. Inorgánico


 P.A.

Mª del Mar Del Valle García
Resp. Lab. Orgánico

Fecha Emisión 24/2/15

Observaciones:

HORA DE MUESTREO: 12:10H.

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-15/04806

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR N° 22 / F02808-SU02

Fecha Fin: 19/02/2015

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	CMA
Características Básicas			
Humedad	5,17	%	

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.

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia: S-15/04806

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR N° 22 / F02808-SU02

Fecha Fin: 19/02/2015

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	CMA	Parámetro	Resultado	Unidades	CMA
Hidrocarburos							
Hidrocarb Totales >C10-C28	14,7	mg/kg		Hidrocarb Totales >C28-C40	70,3	mg/kg	
Hidrocarburos Totales >C6-C10	< 10	mg/kg		* Hidrocarburos Totales C5-C10	< 10	mg/kg	
* Hidrocarb Totales >C5-C40	85,0	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.

INFORME DE ENSAYO

N° de Referencia: S-15/04806

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR N° 22 / F02808-SU02

Fecha Fin: 19/02/2015

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.

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia: S-15/04806

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR N° 22 / F02808-SU02

Fecha Fin: 19/02/2015

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
Hidrocarburos 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.

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

Labs & Technological Services AGQ, S.L.

www.agq.com.es

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

T (+34) 902 931 934

F (+34) 955 738 912

agq@agq.com.es

5 / 5



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 7

Ficha de información de pozo (fuente: Estudio PERUPETRO)



INFORMACIÓN DE POZO

Pozo	T2004	Área	La Brea	Lote	III
Coordenada Este		Coordenada Norte			
Cía Operadora	Mercantile				
Cía Perforación	London Pacific				
Prioridad de Abandono		Profundidad total	555		
Fecha de Perforación	25/09/1916	Profundidad efectiva	527		
Fecha de Completación	25/11/1916				
Casing de Superficie e Intermedios	10"				
Profundidad de casing de Superficie e Intermedios	193' - 152'				
Casing de producción y linaas	6 5/8"				
Profundidad de casing de producción y linaas	527' - 10'				
Intervalos Perforados	555' - 527'				
Tope Cemento	0	Formaciones			
Tipo y Cantidad de Tapones					
Profundidad de tapones					
Tope de Tapones		Estado	Abandonado por no económico		
Intervalos abiertos		Fecha de último Estado	11/07/1952		
Adecuadamente abandonado	No	Último Servicio de Pozos	Limpió, tomó tope duro a 7		
Cumple con Legislación	No	Fecha Último Servicio de Pozos	15/05/1997		
Impacto Ambiental y Seguridad	Presenta tope a 79', realizar trabajos para pasar el tope para poder rehabilitar el po				
Código Intervención	2A	Se encuentra entre Construcciones	No		
Estado del pozo	ATA	Acceso	Si		
Identificado	Si	Terraplén	Si		
Rx Abandono		Foto			
Observaciones	Desfogó 12 x 10 en Agosto 1997				



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 8

Carta CGRL-PRAC-GFPA-0303-2011 e
Informe Técnico PRAC-CGFPA-0249-2011

HOJA DE TRAMITE

Nº DE REGISTRO
2011-E01-010233
CREADO: LCAERO
IMPRESO: RECEPCION
EL: 25/08/2011 15:24

INGRESO : 25/08/2011 14:54
 REMITENTE : ISABEL TAFUR MARIN - PERU PETRO
 ASUNTO : INFORME
 DESCRIPCION : DE VISITA DE RECONOCIMIENTO DE PASIVOS AMBIENTALES EN LOS LOTES III Y IV

REFERENCIA: GGRL-PRAC-GFPA-0303-2011

TIPO ENVIADO PARA FECHA A/T DOCUMENTO OBSERVACIONES
 POR DERIVACION GENERADO
 ORIG.RE DS -> SIN ASIGNAR 25/08/2011 14:54 02 GGRL-PRAC-GFPA-0303-2011

OFICINAS:

ALTA DIRECCIÓN	ÓRGANOS DE LÍNEA	ÓRGANOS DE APOYO	ÓRGANOS DE CONTROL
PCD Presidencia del Consejo Directivo	DFSAI Dirección de Fiscalización	OTT Oficina de TI	OCI Órgano de Control Institucional
CD Consejo Directivo	DE Dirección de Evaluación	OAJ Oficina de Asesoría Jurídica	OTROS
PCD.A Asesoría PCD	DS Dirección de Supervisión	OPP Oficina de Planeamiento y Presupuesto	CEP Comité Especial Permanente
PCD.S Asistente PCD	OCOP Coordinación de Operaciones	OA Oficina de Administración	COFEMA COFEMA
SG Secretaría General		OCAC Oficina De Comunicaciones	CTS Comité de Transferencias Sectoriales
TFA Tribunal de Fiscalización Ambiental			CERTS Comité Esp. Terceros Supervisor

ACCIONES

01 ACCIÓN	02 CONOCIMIENTO	03 COORDINACIÓN	04 CUMPLIMIENTO
05 DEVOLUCIÓN	06 ESTUDIO	07 ASISTIR	08 EVALUACIÓN
09 INVESTIGACIÓN	10 INFORME/ORAL/ESCRITO	11 OPINIÓN	12 PREPARAR RESPUESTA
13 RECOMENDACIÓN	14 SEGUIMIENTO	15 VERIFICACIÓN	16 ARCHIVO
17 TRAMITE	18 ADJUNTAR ANTECEDENTE	19 AGREGAR EL EXPEDIENTE	20 GEST. VB° Y/O FIRMA
21 NOTIFICAR AL INTERESADO	22 PROYECTAR RESOLUCION	23 REVISIÓN	24 REALIZAR SUPERVISIÓN
25 APROBADO	26 NO AUTORIZADO	27 NEGATIVO	28 DISTRIBUCION
29 CONSIDERACION	30 AUTORIZADO		

OBSERVACIONES

Bg. Górrera Alvaray. (DS PLAZO)

- Para analisis y eficiencia
- Isamo para Supervisión
- Consecuencias.



Ing. Mayra Paredes

Atencios

01/09/11

26/12/11

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"AÑO DEL CENTENARIO DE MACHU PICCHU PARA EL MUNDO"

GGRL-PRAC-GFPA-0303-2011

San Borja, 18 de Agosto de 2011

Señor
Ing. Fausto Roncal Vergara
Director de Evaluación y Supervisión
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental-OEFA
Calle Manuel Gonzáles Olachea 247
San Isidro

Asunto: Informe de Visita de Reconocimiento de Pasivos Ambientales en los Lotes III y IV

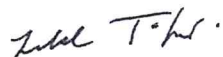
De mi consideración:

Es grato dirigirnos a usted y expresarle nuestros cordiales saludos. Para su conocimiento y fines, le remitimos adjunto el informe técnico PRAC-GFPA-0249-2011, que corresponde a la visita de reconocimiento de pasivos ambientales ubicados en los lotes III y IV efectuada por PERUPETRO S.A. el 23 y 24 de junio del 2011. Esta información y los pormenores de la visita de trabajo se comentaron el día 18 de julio del 2011, fecha en que PERUPETRO S.A. y OEFA se reunieron para contemplar temas de interés común, quedando pendiente el ofrecimiento de parte de nosotros de compartir el informe técnico respectivo.

Es preciso mencionar que el informe técnico concluye que la situación de los pozos del Lote III ubicados en la zona Zorro (pozos 3560, 3560A y 3662), Portachuelo (pozo 5920) y La Brea (1863, 3290, 2051 y 4143), requieren de atención urgente debido a los impactos ocasionados al ambiente y la manipulación clandestina por personas que arriesgan su salud e integridad.

Sin otro particular, hacemos propicia la ocasión para reiterar a usted los sentimientos de nuestra especial consideración.

Atentamente,


Isabel Tafur Marín
Gerente General (e)



**INFORME TÉCNICO
PRAC-GFPA-0249-2011**

Asunto : Visita de reconocimiento de pasivos ambientales en los lotes III y IV

Fecha : 23 y 24 de junio del 2011

Lugar : Talara

I. Antecedentes

Mediante carta GGRL-PRAC-GFPA-084-2011 (5) (anexo N° 1) del 15 de marzo del 2011, PERUPETRO S.A. solicitó a INTEROIL PERÚ S.A. se remita copia de la documentación enviada al OSINERGMIN u OEFA, en cumplimiento del artículo 5° del Reglamento de la Ley que regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos, Decreto Supremo N° 004-2011-EM.

El 18 de abril del 2011, con carta IOP-III-GG-SGS-190-2011 (anexo N° 2), INTEROIL PERÚ S.A. da respuesta a la carta GGRL-PRAC-GFPA-084-2011, adjuntando el informe N° 018-2011-SSGS/JSJS con los pasivos ambientales que pudieron identificar en los lotes III y IV.

Con carta GGRL-PRAC-GFPA-0186-2011 (anexo N° 3) del 25 de mayo del 2011, PERUPETRO S.A. comunica a INTEROIL PERÚ S.A. la realización de una visita de campo a los pozos que representan pasivos ambientales de los lotes III y IV, los días 23 y 24 de junio del 2011.

II. Participantes

Para llevar a cabo las visitas de reconocimiento a los pasivos ambientales de los lotes III y IV, se designó a los ingenieros Carlos Vives, Gerente de Protección Ambiental y Relaciones Comunitarias y Yasmin Rizo Patrón, Coordinadora de Protección Ambiental y Comunidades Junior del Grupo Funcional Protección Ambiental, quienes viajaron a la ciudad de Talara el 22 de junio del 2011.

Se contó también con la presencia del ingeniero Lucas Arista, Coordinador de la Oficina Descentralizada de PERUPETRO S.A. – Talara.

Participaron en las visitas de campo:

- Sr. Edilberto Santamaría, Jefe del departamento de Sistemas de Gestión y Seguridad
- Sr. Leonel Talledo, Ingeniero de Sistemas de Gestión y Seguridad
- Sr. Carlos Vives, Gerente de Protección Ambiental y Relaciones Comunitarias
- Srta. Yasmin Rizo Patrón, Coordinadora de Protección Ambiental y Comunidades Junior
- Sr. Lucas Arista, Coordinador de la Oficina Descentralizada de PERUPETRO S.A. – Talara

VAP.



10233

III. Visita a los pasivos ambientales de los lotes III y IV

Reunión previa

A las 8:00 a.m. del 23 de junio del 2011 en las oficinas de Interoil en Talara, los representantes de PERUPETRO recibieron una inducción y la entrega de implementos de seguridad.

Asimismo, se revisó el programa de visitas para ambos días. Los gráficos de ubicación se adjuntan en el anexo N° 4.

Visita de campo 23 de junio del 2011

A las 09:30 a.m. aproximadamente, la comisión se dirigió a la zona de Portachuelo y luego a Mirador, por la tarde se visitó el lote IV. Los pozos visitados se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 1: Pasivos ambientales visitados el 23.06.11 – Lotes III y IV

N°	LOTE	POZO	ZONA	Status Entregado Perupetro	Status Actual	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este
1	III	4913	Portachuelo Oeste	ATA	ATA	9463167.3	481537.2
2	III	5920	Portachuelo Oeste	ATA	ATA	9461979.8	482268.1
3	III	5199	Portachuelo	ATA	ATA	9463113.1	483996.5
4	III	8036	Mirador	DPA	DPA	9461114.1	485913.7
33	IV	5670	Rocoto	ATA	ATA	9505394.87	478328.27
34	IV	4556	Alvarez	ATA	ATA	9499982.87	481403.27
35	IV	1714A	Algarroba	DPA	DPA	9499314.87	483478.27
36	IV	1638	Paloma	DPA	DPA	9500740.87	486954.27
37	IV	1498	Mogollon	DPA	DPA	9499842.87	490303.27

Fuente: Informe N° 018-2011-SSGS/JSJS de Interoil Perú S.A.

El pozo 3705 de la zona Monte Grande no fue visitado debido a se encontraba distante y a que la visita al pozo 1498 se realizó a las 06:00 p.m. aproximadamente, cuando ya estaba oscureciendo.

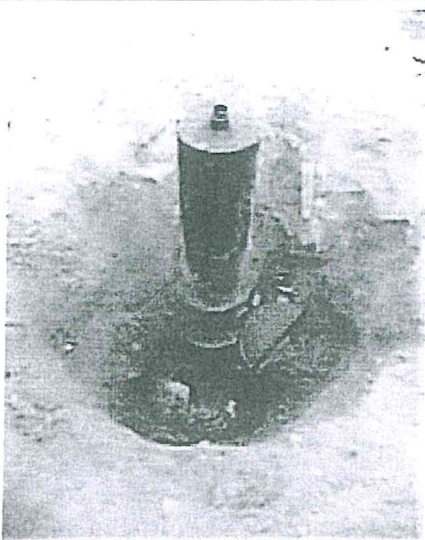
A continuación se describe lo observado en los nueve pozos visitados:

▪ Pozo 4913

El pozo ATA 4913 se ubica aproximadamente a 3 metros del camino, presenta fluido y posible intervención local, así como suelo impactado alrededor del pozo.

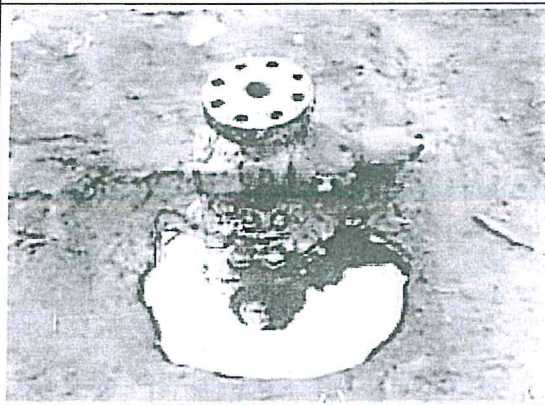
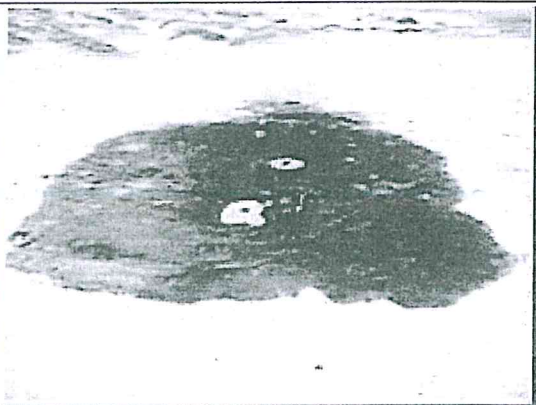
YRP.



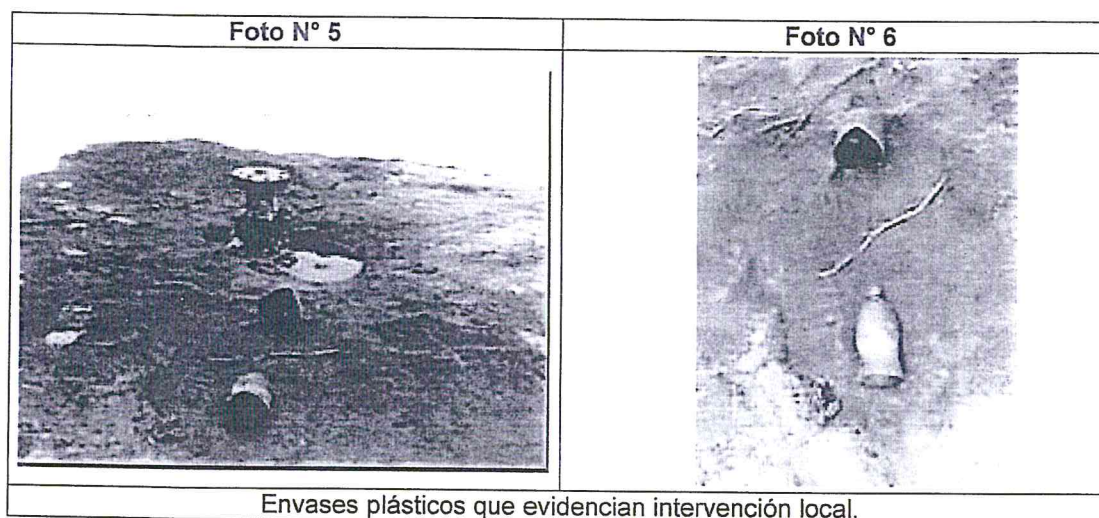
Foto N° 1	Foto N° 2
	
Pozo con presencia de fluido y un envase plástico.	Suelo contaminado alrededor del pozo.

▪ Pozo 5920

El pozo ATA 5920 se ubica aproximadamente a 4 kilómetros del pozo 4913 y no cuenta con camino de acceso para automóviles. Presenta fluido y suelo contaminado alrededor del cabezal, en un área de 4 m² aproximadamente. Asimismo, se presenció un ligero burbujeo y se identificó una posible intervención artesanal por la presencia de envases en la locación.

Foto N° 3	Foto N° 4
	
Pozo con presencia de fluido.	Suelo contaminado alrededor del pozo.





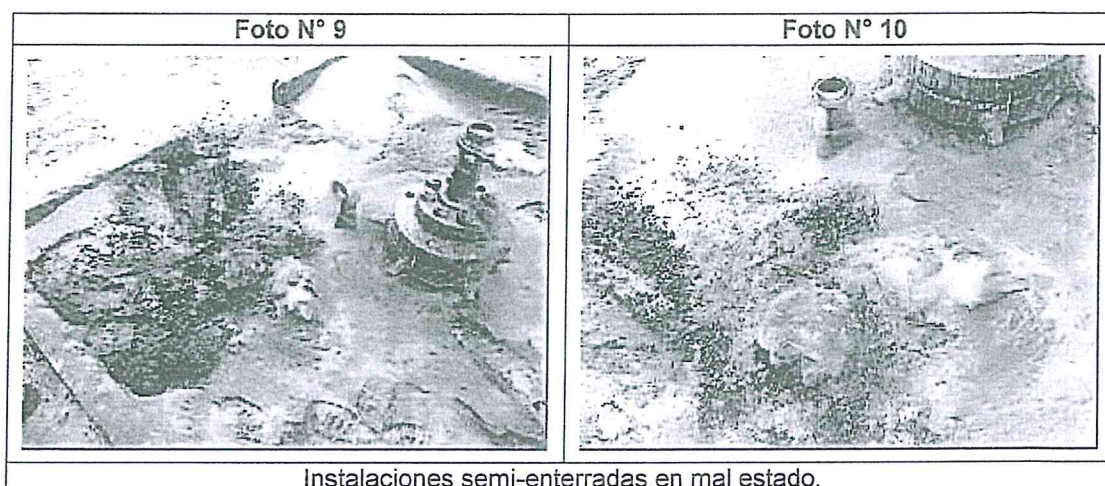
▪ Pozo 5199

El pozo ATA 5199 presenta suelo contaminado en un área de 4 m² aproximadamente, el forro del pozo se encuentra enterrado.



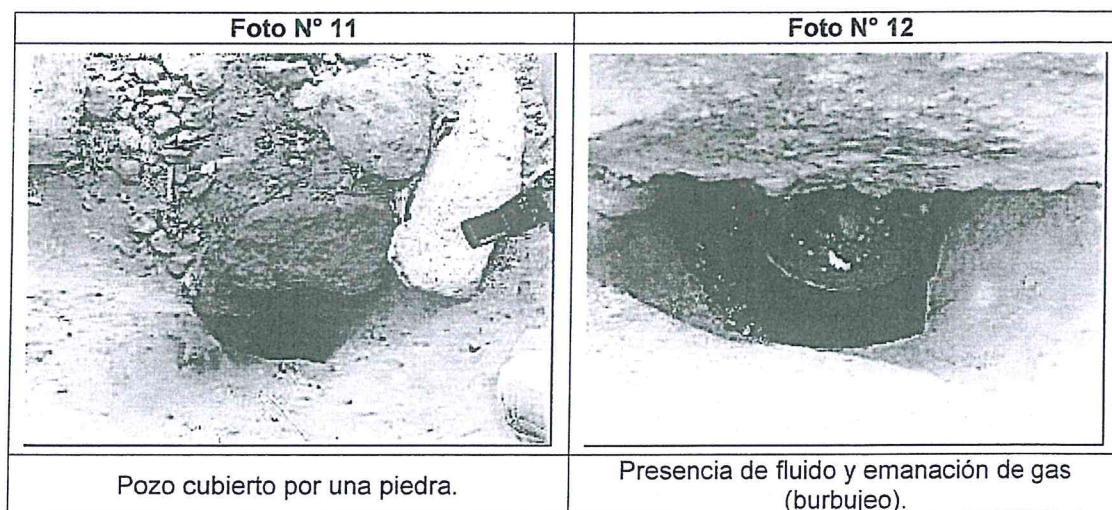
428.





▪ Pozo 8036

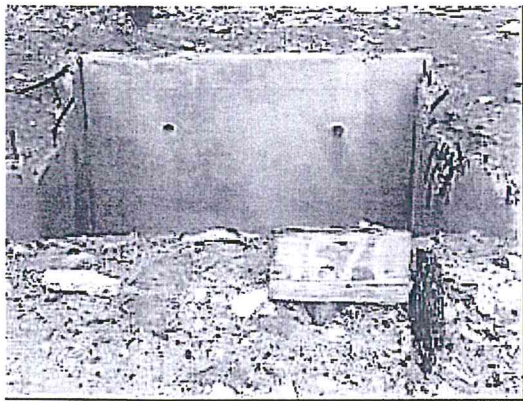
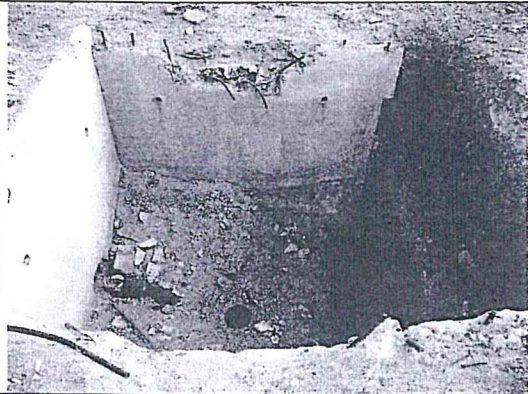
El pozo DPA 8036 se ubica en la cima del cerro de la zona Mirador y se encuentra semitapado con una roca, presenta burbujeo, emisión de gas y fluido.



▪ Pozo 5670

El pozo ATA 5670 presenta nivel de fluido y un casing de 9 5/8".



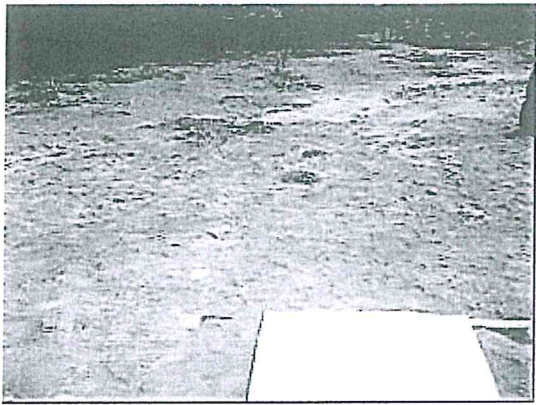
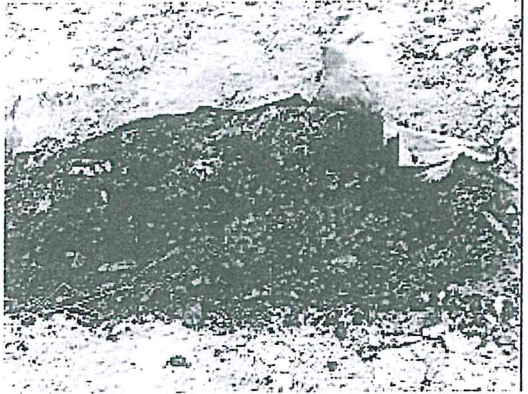
Foto N° 13 	Foto N° 14 
Cartel de identificación del pozo.	Alrededores del pozo.
Foto N° 15 	Foto N° 16 
Cantina destruida.	Boca del pozo sin cabezal.

▪ Pozo 4556

El pozo ATA 4556 se encuentra tapado con un bloque de cemento, debajo del cual se encuentra el casing sin cabezal. El terreno cercano al pozo presenta suelo impregnado con hidrocarburos que ha sido tapado con plástico negro y cubierto con tierra, hasta una distancia del pozo de 45 metros aproximadamente.

Los representantes de Interoil manifestaron que habían colocado el bloque de cemento debido al robo del cabezal.

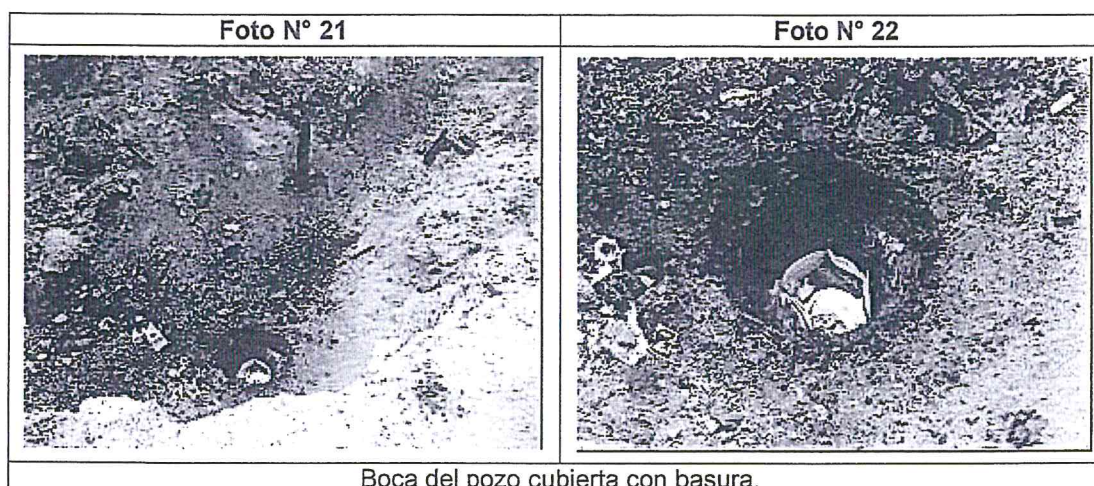


Foto N° 17	Foto N° 18
	
Boca del pozo cubierta con bloque de cemento.	Terreno impactado.
Foto N° 19	Foto N° 20
	
Suelo contaminado.	Suelo contaminado cubierto con plástico y suelo sin contaminar encima.

▪ Pozo 1714A

El pozo DPA 1714A presenta en los alrededores acumulaciones de tierra empetrolada. La boca del pozo se encuentra en un hueco, no tiene cantina y esta tapada con basura.

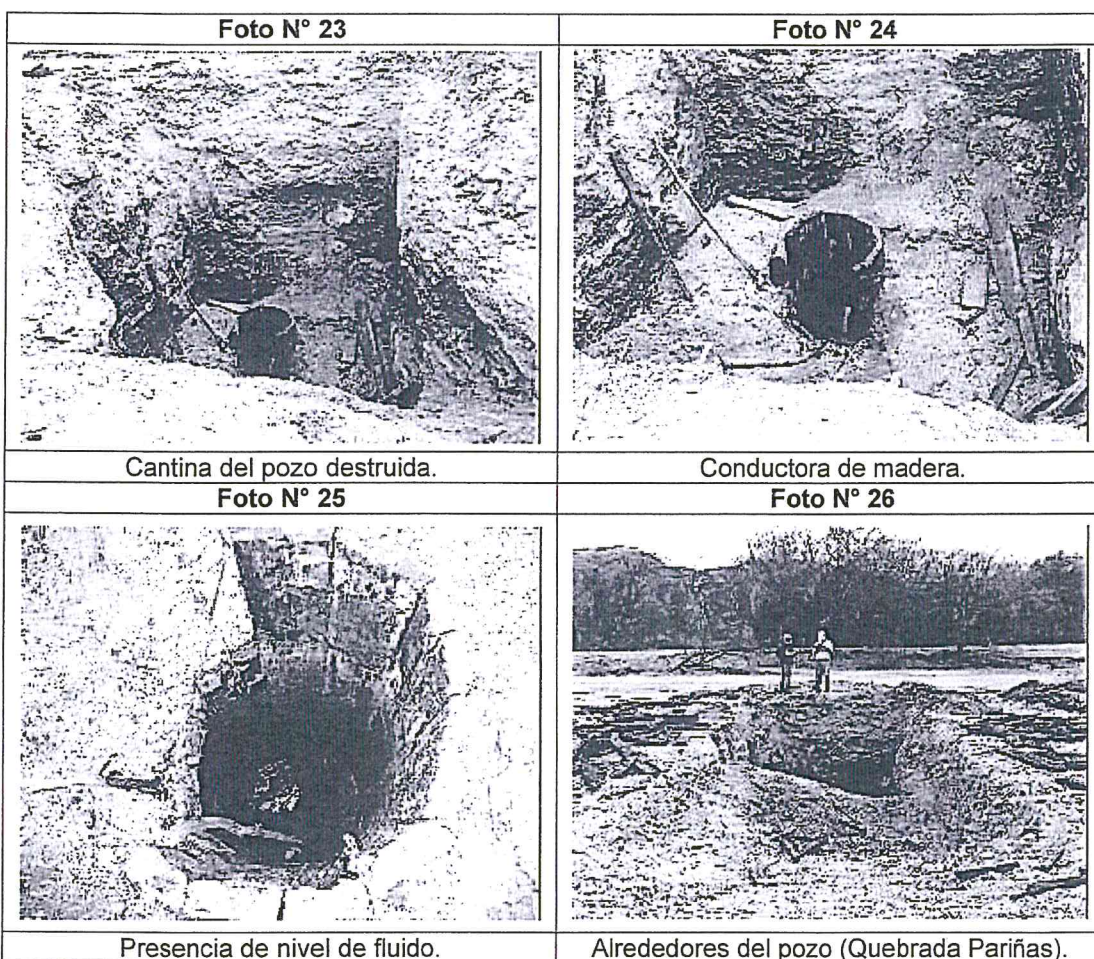




Boca del pozo cubierta con basura.

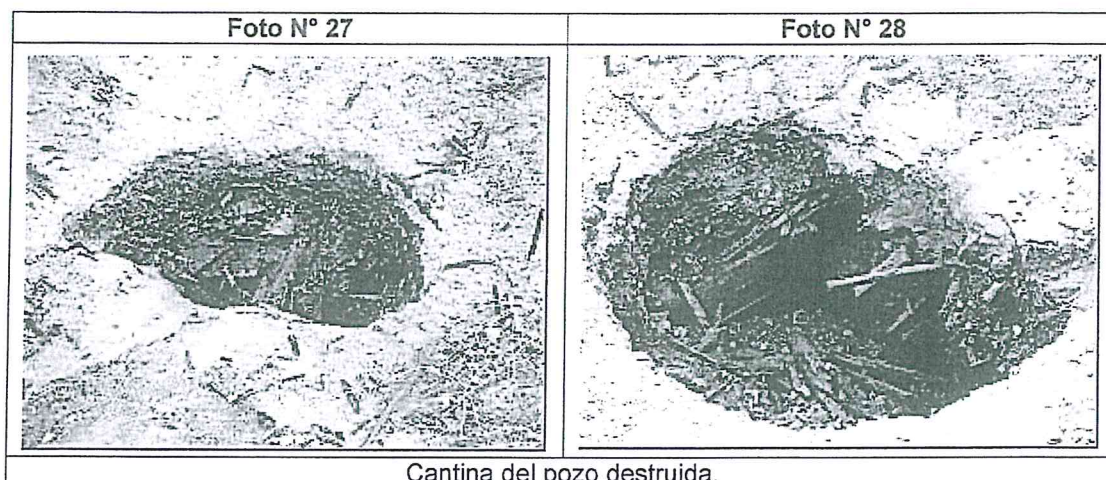
▪ Pozo 1638

El pozo DPA 1638 se encuentra en la quebrada Pariñas dentro de una excavación, presenta una conductora de 20" y cantina de madera, con nivel de fluido. Se observó la presencia de tablas de madera en los alrededores del pozo, por lo que podría realizarse extracción artesanal.



■ Pozo1498

El pozo DPA 1498 se encuentra en la quebrada Pariñas, con cantina de madera en mala condición, no presenta nivel de fluido.



La visita del 23 de junio culminó a las 06:30 p.m. aproximadamente.

Visita de campo 24 de junio del 2011

A las 08:30 a.m. aproximadamente, la comisión se dirigió a la zona de Zorro y luego a zona de Boca - La Brea para visitar los pozos que se muestran en el siguiente cuadro.

N°	LOTE	POZO	ZONA	Status Entregado Perupetro	Status Actual	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este
5	III	2029	La Brea	DPA	DPA	9486165.9	486282.8
S/N	III	2028	La Brea				
39	IV	3560	Zorro	DPA	DPA	8491891.87	486806.27
40	IV	3560A	Zorro	ATA	ATA	491886.87	486814.27
41	IV	3662	Zorro	ATA	ATA	9492149.87	486355.27
7	III	3290	La Brea	DPA	DPA	6486653	483159
8	III	2549	La Brea	APA	APA	9486437.2	483243.1
9	III	2590	La Brea	ATA	ATA	9486295.7	483340.3
10	III	2591	La Brea	ATA	ATA	9486159.4	483272.4
11	III	2540	La Brea	ATA	ATA	9486127	483418.2
12	III	2576	La Brea	ATA	ATA	9485980.4	483454.8
13	III	2634	La Brea	ATA	ATA	9485861.2	483547.8
14	III	2617	La Brea	ATA	ATA	9485972.1	483653.2
15	III	1817	La Brea	APA	APA	9486073.6	483728.8
16	III	1807	La Brea	DPA	DPA	9486238.8	483860.2
17	III	2577	La Brea	ATA	ATA	9486245.8	484004.2
18	III	2051	La Brea	APA	APA	9486397.8	485388.5
19	III	2004	La Brea	ATA	ATA	9485524.9	485459.5
20	III	2015	La Brea	ATA	ATA	9485599.3	455818.2



21	III	2014	La Brea	ATA	ATA	9485722	485782
22	III	2652	La Brea	ATA	ATA	9485829.2	485959.4
23	III	2651	La Brea	ATA	ATA	9485932.7	486112.7
24	III	2021	La Brea	ATA	ATA	9485983.7	485970.4
25	III	2025	La Brea	ATA	ATA	9486086.4	486105.4
28	III	2191	La Brea	ATA	ATA	9484782.2	485842.1
26	III	2335	La Brea	ATA	ATA	9484931.1	486300.2
27	III	2368	La Brea	ATA	ATA	9485025.6	486410.8
29	III	4143	La Brea	ATA	ATA	9483716	486026.9
32	III	4298	Boca	DPA	DPA	9482422.8	481885

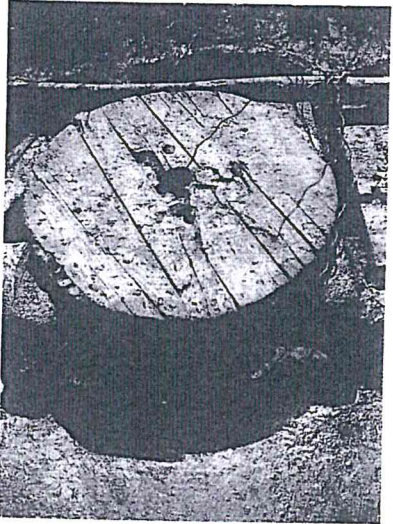
Fuente: Informe N° 018-2011-SSGS/JSGS de InterOil Perú S.A.

Los pozos T B y T 2040, identificados con números 30 y 31 en el informe N° 018-2011-SSGS/JSGS de InterOil, no fueron visitados, debido a que comprendieron la visita realizada en marzo del 2011 al lote III. Por otro lado, el pozo 2028 fue recién identificado, no había sido identificado anteriormente por InterOil debido a que se encontraba camuflado.

A continuación se describe lo observado en los veintinueve pozos visitados:

▪ Pozo 2029

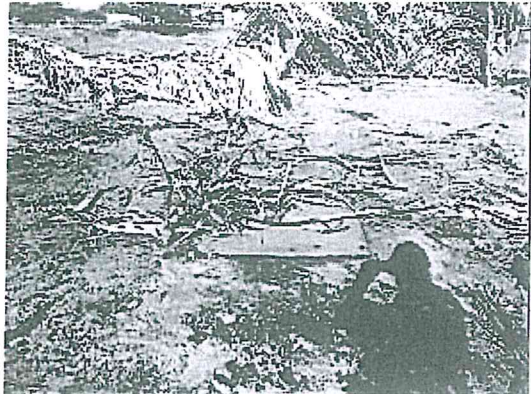
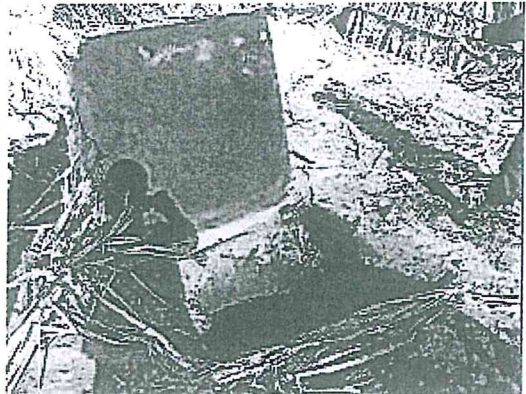
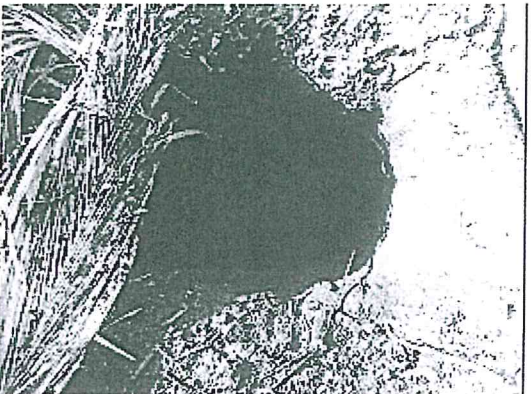
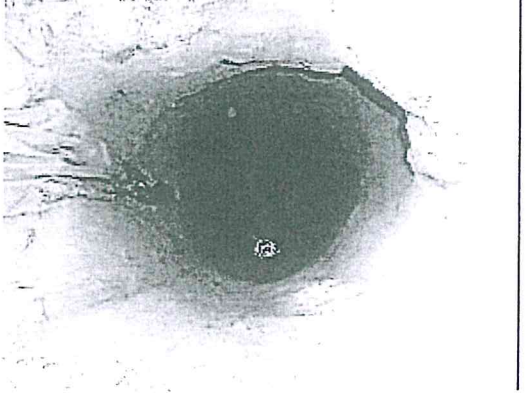
El pozo DPA 2029 se ubica a unos 15 metros de la carretera Panamericana Norte, presenta suelo contaminado en los alrededores del pozo. Asimismo, se evidenció extracción artesanal.

Foto N° 28	Foto N° 29
	
Indicios de extracción artesanal.	Pozo cubierto con tapa de madera.

▪ Pozo 2028

El pozo 2028, no identificado en el informe N° 018-2011-SSGS/JSGS de InterOil, se ubica a unos 20 metros de la carretera Panamericana Norte. El pozo se encontró debajo de una tabla de triplay y camuflado con ramas y hojas de palmera, presenta solo el casing, nivel de fluido y, evidentemente, extracción artesanal.



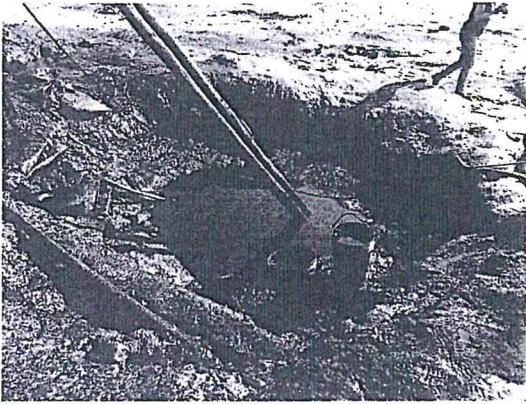
Foto N° 30	Foto N° 31
	
Pozo cubierto con tabla de triplay y ramas.	Boca del pozo debajo de la tabla.
Foto N° 32	Foto N° 33
	
Boca del pozo.	Presencia de nivel de fluido.

▪ Pozos 3560 y 3560A

El pozo DPA 3560 y el ATA 3560A se ubican uno al costado del otro y ambos presentan importante cantidad de fluido en la superficie, no se visualizan las bocas de los pozos. Se observó presencia de suelo contaminado con crudo en los alrededores de los pozos.

Asimismo, se presencié evidente extracción artesanal por la presencia de instalaciones, herramientas e implementos (baldes, barriles, botas) en el área, así como por observar un camión con un tanque y cuatro personas y una moto con dos personas, llegando a la zona cuando la comisión se encontraba retirándose del área.

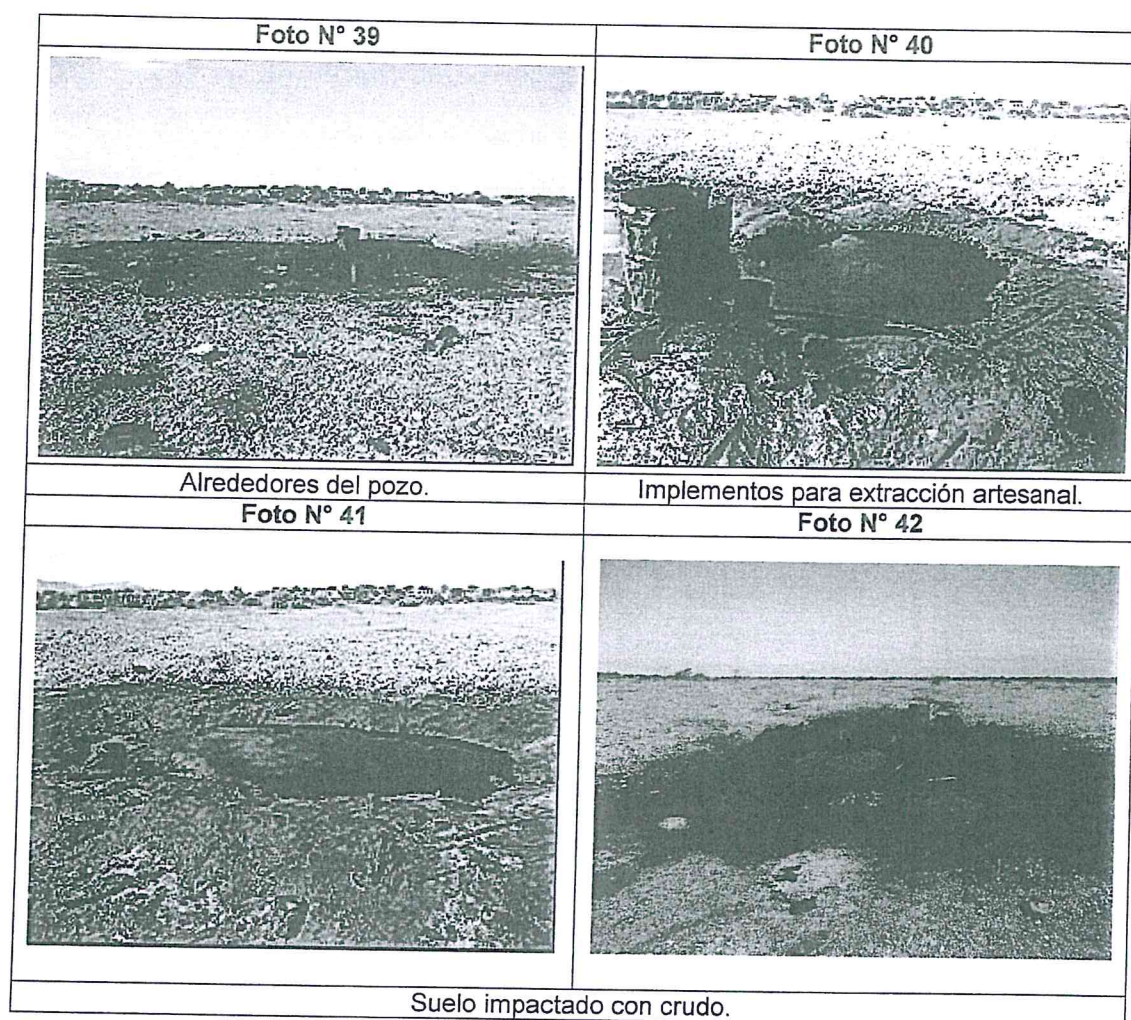


Foto N° 35	Foto N° 36
	
Pozos 3560 y 3560A uno al lado del otro.	Contaminación en los alrededores de los pozos.
Foto N° 37	Foto N° 38
	
Instalaciones e implementos que evidencian extracción artesanal de crudo.	

▪ Pozo 3662

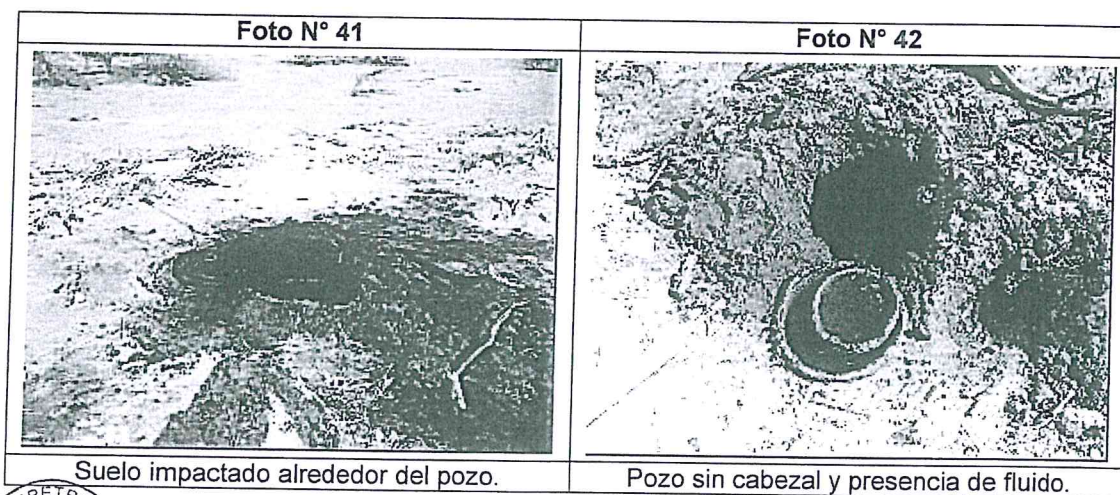
El pozo ATA 3262 presenta fluido en superficie y suelo contaminado en los alrededores. Se evidenció también extracción artesanal.





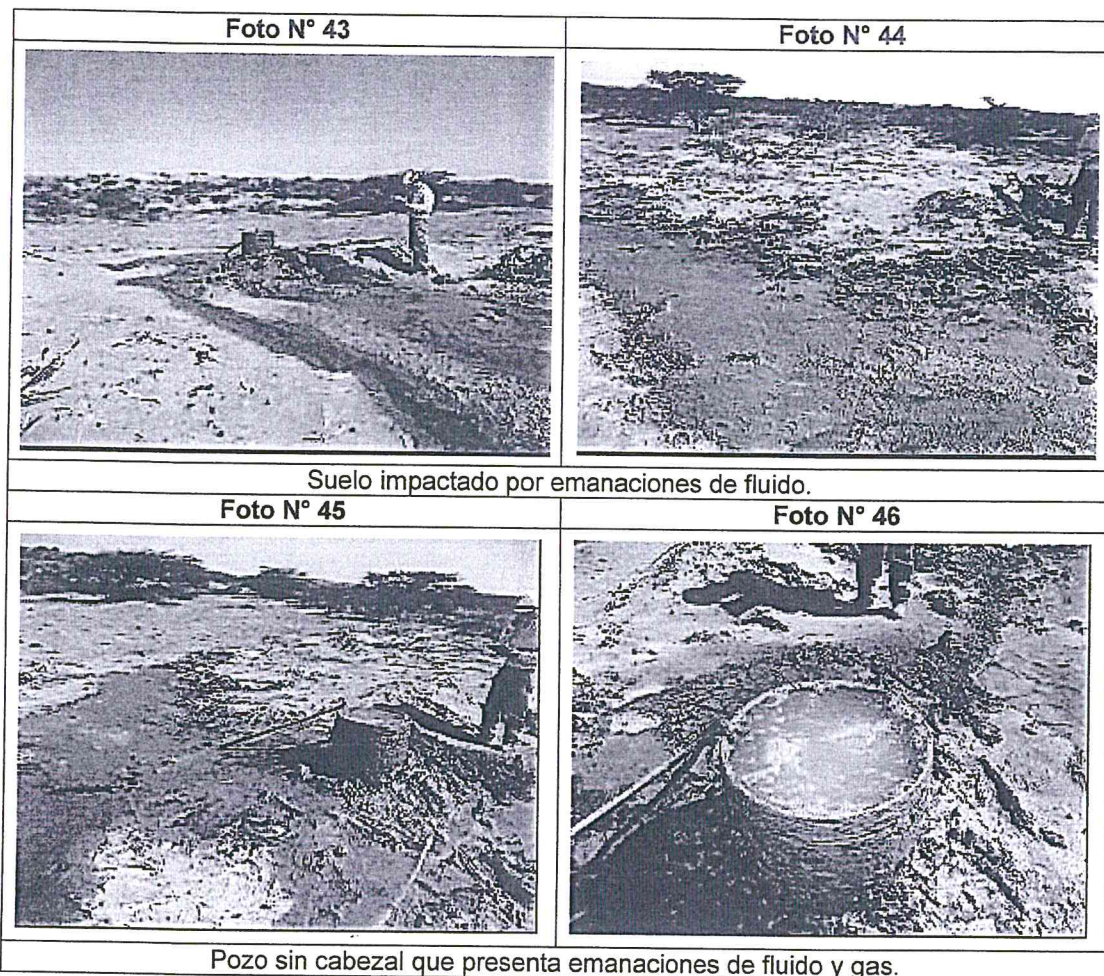
▪ Pozo 1863

El pozo ATA 1863 se encuentra sin cabezal, presenta fluido en superficie y suelo contaminado en sus alrededores.



▪ Pozo 3290

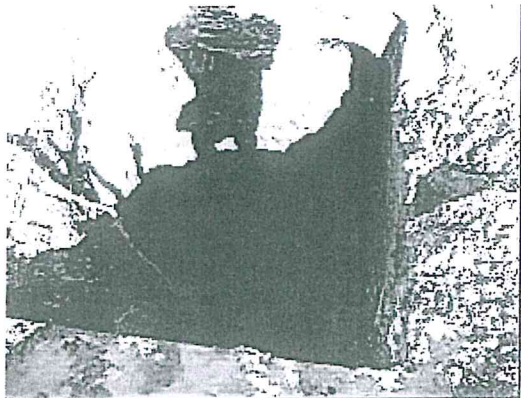
El pozo DPA 3290 presenta conductora de 20" de diámetro, se encuentra emanando fluido y se observa constante burbujeo. El suelo de los alrededores se encuentra impactado en un área de 40 m² aproximadamente.



▪ Pozo 2549

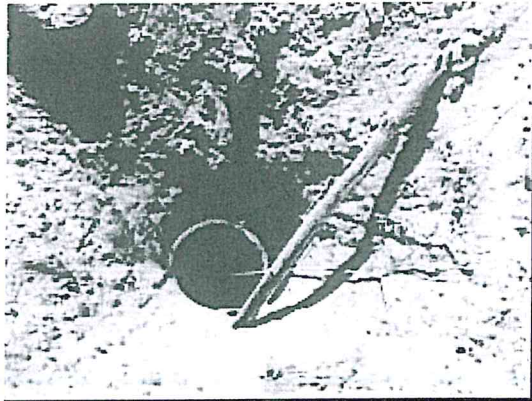
El pozo APA 2549 se encuentra dentro de una excavación, a los alrededores se observó acumulación de suelo contaminado, el área impactada es de 10 m² aproximadamente. No se observó cabezal ni casing en el pozo.



Foto N° 47	Foto N° 48
	
Acumulación de suelo impactado alrededor del pozo.	Boca del pozo sin cabezal.

■ Pozo 2590

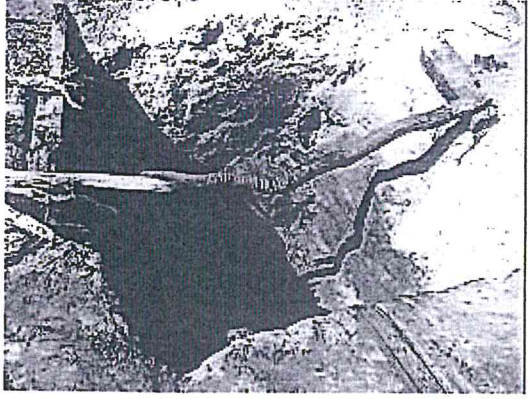
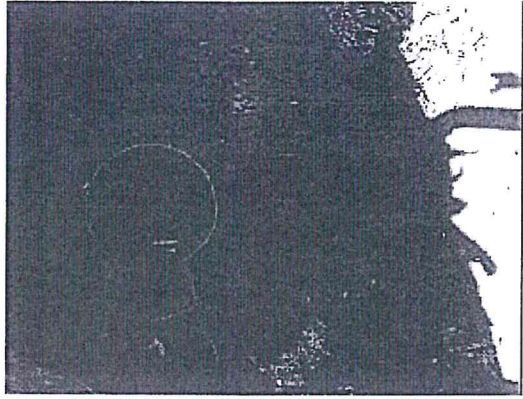
El pozo ATA 2590 tiene un casing de 5 1/2" de diámetro, se encontraba seco, sin nivel de fluido.

Foto N° 49	Foto N° 50
	
Cantina destruida.	Boca del pozo sin cabezal.



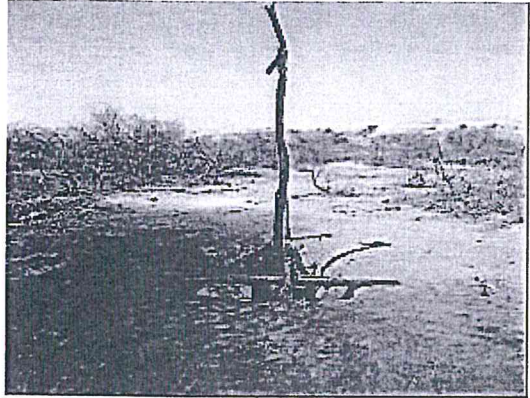
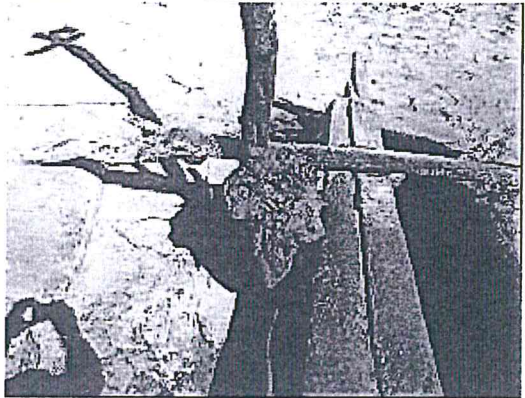
▪ Pozo 2591

El pozo ATA 2591 presenta casing de 51/2" recostado en el de 133/8" de diámetro. El área de la locación es de 9 m² aproximadamente y hay presencia de suelo contaminado en los alrededores. Se presenció nivel de fluido a la vista y evidente extracción artesanal que, según refirieron y por los implementos encontrados en el lugar, se realiza mediante jalado con burro.

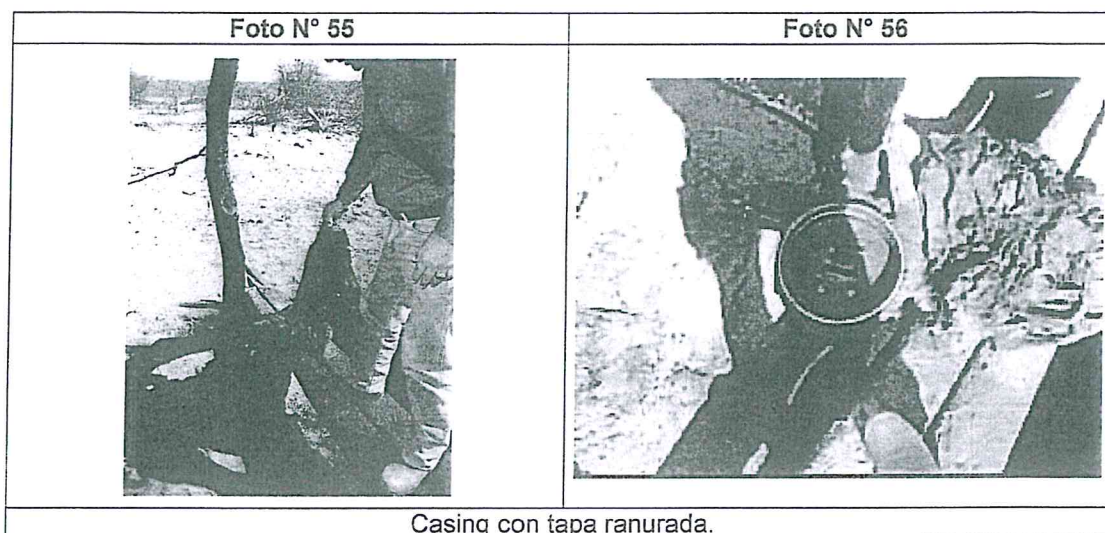
Foto N° 51	Foto N° 52
	
Instalaciones que evidencian extracción artesanal.	Implementos para extracción artesanal y pozo sin cabezal.

▪ Pozo 2540

El pozo ATA 2540 presenta casing de 95/8" con tapa ranurada que se encuentra cubierta con trapos, así como instalaciones artesanales. No se visualizó fluido, se presenció suelo contaminado en un área de 4 m² aproximadamente.

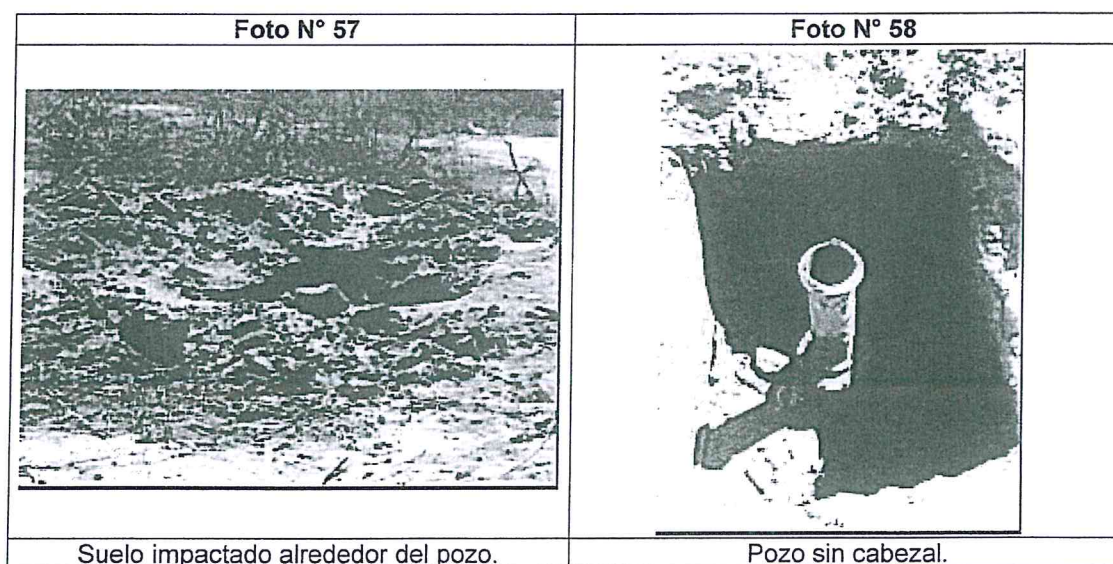
Foto N° 53	Foto N° 54
	
Instalaciones para extracción artesanal.	Pozo tapado con trapos.





■ Pozo 2576

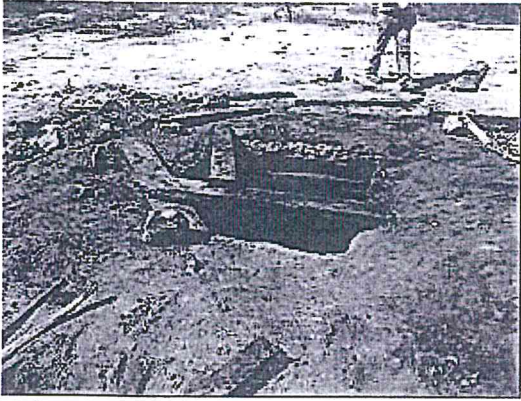
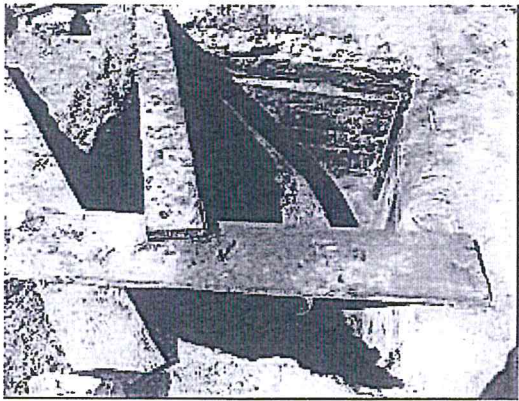
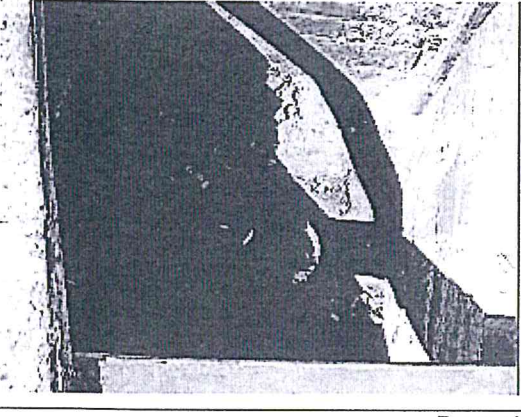
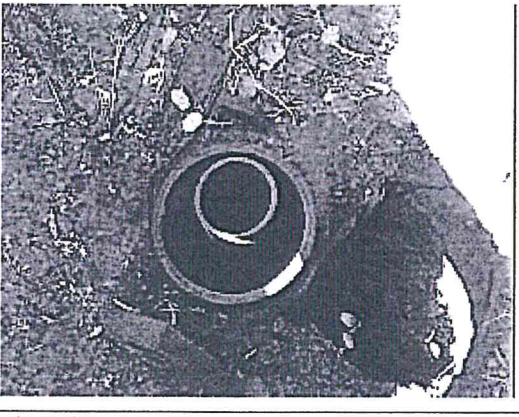
El pozo ATA 2576 presenta casing de 95/8" de diámetro, brida emperrada visible, nivel de fluido y cantina en buen estado. Se observó suelo contaminado en un área de 9 m² aproximadamente, sin fluido en superficie. Se encontraron pedazos de madera en los alrededores.



■ Pozo 2634

El pozo ATA 2634 presenta casing de 5 1/2 " y de 13 3/8" de diámetro y cantina de madera, sin nivel de fluido visible. Se observaron instalaciones para extracción artesanal (tubo con aparejo para extraer crudo), el área impactada es de 7 m² aproximadamente.



Foto N° 59 	Foto N° 60 
Tablas de madera para posible extracción artesanal.	Cantina de madera.
Foto N° 61 	Foto N° 62 
Pozo sin cabezal.	

▪ Pozo 2617

El pozo ATA 2617 presenta casing de 4 1/2 " y de 13 3/8" de diámetro, sin cabezal y sin nivel de fluido en el momento de la visita; sin embargo, se observó la presencia de instalaciones para extracción artesanal, por lo que se presume que el pozo recupera nivel de fluido. El área de suelo impactada es de 8 m² aproximadamente.



Foto N° 63	Foto N° 64
Instalaciones para extracción artesanal.	Pozo sin cabezal.

▪ Pozo 1817

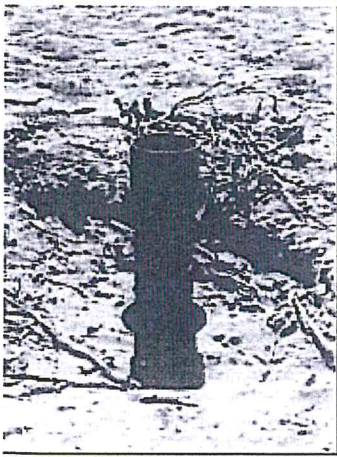
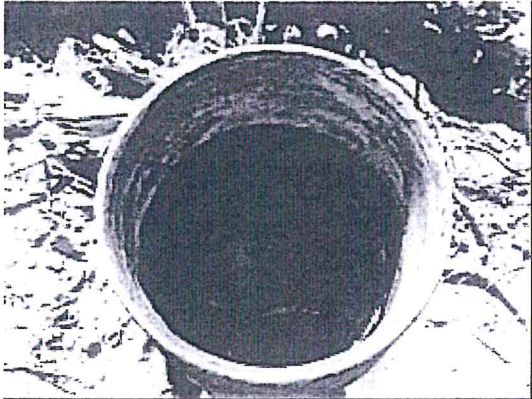
El pozo APA 1817 presenta casing de 13 3/8" de diámetro, sin cabezal y con tope sólido dentro del casing a 1.5 metros aproximadamente. No se evidencia presencia de fluido ni impacto reciente en la superficie.

Foto N° 65	Foto N° 66
Pozo sin cabezal.	

▪ Pozo 1807

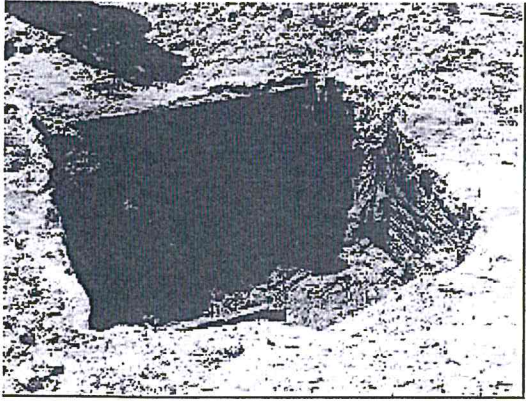
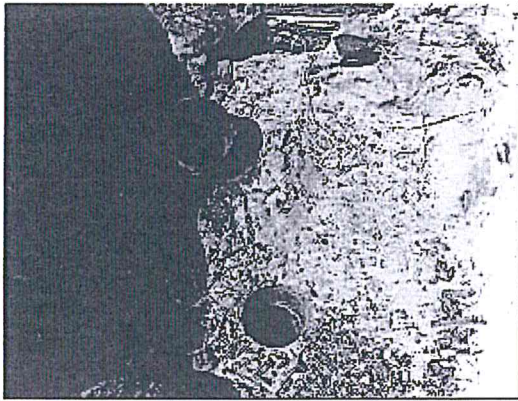
El pozo DPA 1807 presenta casing de 13 3/8" sobre superficie y casing exterior de 20" de diámetro a ras del suelo, sin cabezal y con tope sólido dentro del casing a 0.50 metros aproximadamente. No se evidencia presencia de fluido ni impacto reciente en los alrededores del pozo.



Foto N° 67	Foto N° 68
	
Pozo sin cabezal.	Tope a 50 cm. aproximadamente.

▪ Pozo 2577

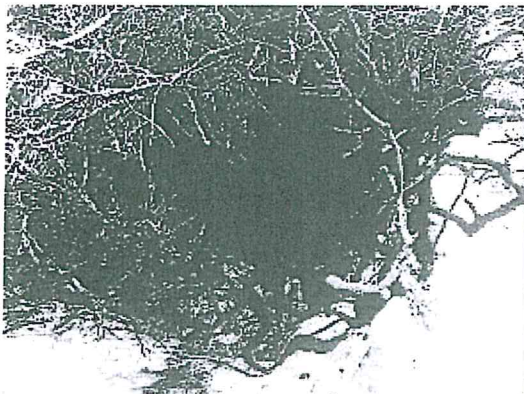
El pozo ATA 2577 presenta casing de 51/2" de diámetro, cantina en mala condición y nivel de fluido. No cuenta con cabezal. Se presenciaron implementos para extracción artesanal. El área impactada es de 6 m² aproximadamente.

Foto N° 69	Foto N° 70
	
Cantina de madera.	Pozo sin cabezal y balde para extracción artesanal.

▪ Pozo 2051

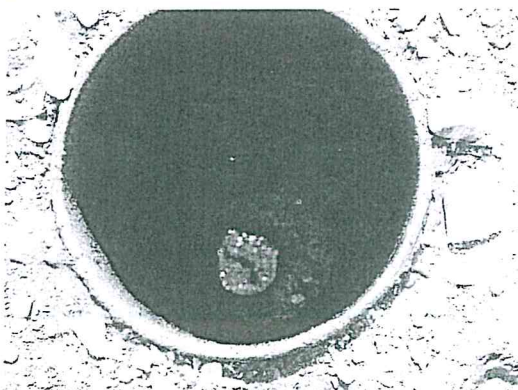
El pozo APA 2051 se encuentra en una cantina en la que se han colocado ramas espinosas, al parecer, para camuflar el pozo. No se visualiza cabezal ni casing por la presencia de fluido, también hay burbujeo. En los alrededores del pozo hay suelo contaminado en un área de 4 m² aproximadamente y aparentemente habría extracción artesanal.



Foto N° 71	Foto N° 72
	
Cantina del pozo destruida y camuflada con ramas secas.	Presencia de fluido y emanación de gas (burbujeo).

▪ Pozo 2004

El pozo ATA 2004 presenta casing de 5 1/2" de diámetro, a nivel del suelo, registrando nivel de fluido y sin cantina. Pup joint con brida empernada conectada al casing, recientemente robada, ya que en el informe presentado por Interoil el pozo tenía instalación. El suelo superficial impactado es de 1 m² aproximadamente.

Foto N° 73	Foto N° 74
	
Pozo sin cabezal.	Nivel de fluido.

▪ Pozo 2015

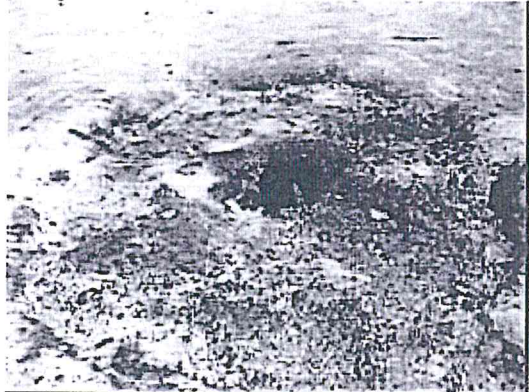
El pozo ATA 2015 se encuentra a un lado del camino (carrozable), presenta casing 4 1/2" de diámetro, con nivel de fluido y presencia de fluido en la cantina (cilindro). Presenta también ligero burbujeo. No se observó superficie impactada alrededor del pozo.



Foto N° 75	Foto N° 76
	
Cilindro de cantina.	Presencia de fluido.

▪ Pozo 2014

El pozo ATA 2014 presenta casing de 4 1/2" de diámetro, con nivel de fluido cercano a la superficie. La cantina se encuentra enterrada. El área de suelo impactado es de 4 m² aproximadamente.

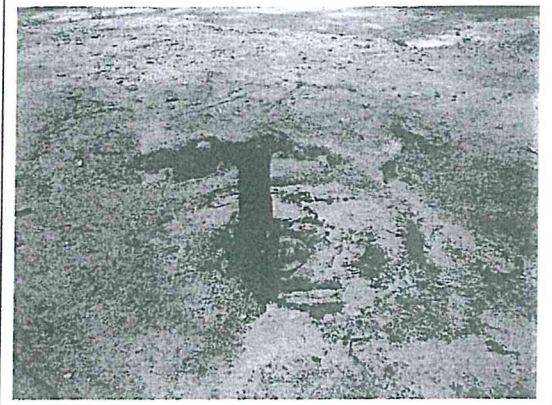
Foto N° 77	Foto N° 78
	
Suelo impactado alrededor del pozo.	Pozo sin cabezal con nivel de fluido.

▪ Pozo 2652

El pozo ATA 2652 presenta casing de 4 1/2" de diámetro elevado sobre superficie en 0.5 m. aproximadamente y nivel de fluido cercano a la superficie. La cantina se encuentra enterrada. El área de suelo impactado es de 3 m² aproximadamente.

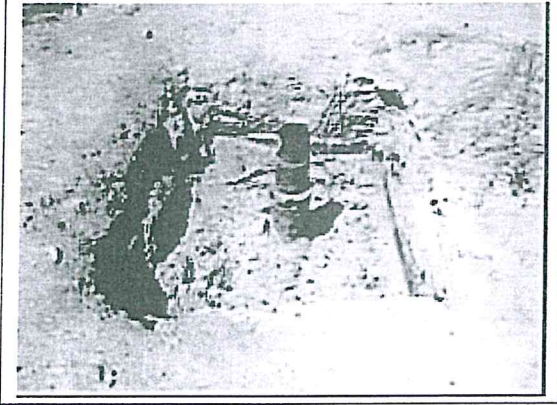
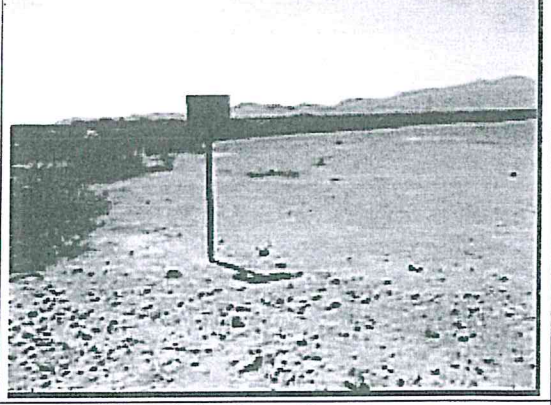
412.



Foto N° 79	Foto N° 80
	
Pozo sin cabezal.	Con nivel de fluido.

■ Pozo 2651

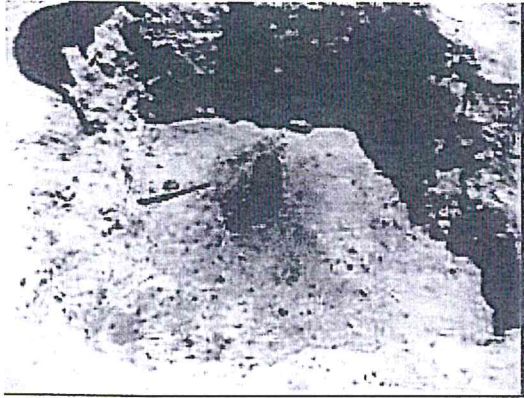
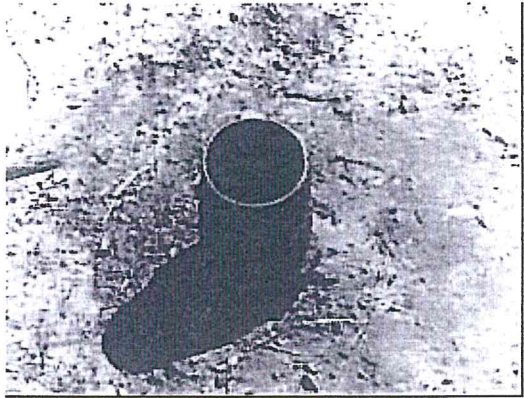
El pozo ATA 2651 presenta brida, casing de 5 ½" de diámetro, sin cabezal y sin nivel de fluido. La cantina de madera se encuentra semi destruida. La locación se encuentra sin presencia de fluido y sin superficie contaminada alrededor.

Foto N° 81	Foto N° 82
	
Pozo sin cabezal.	Cartel de ubicación del pozo.

■ Pozo 2021

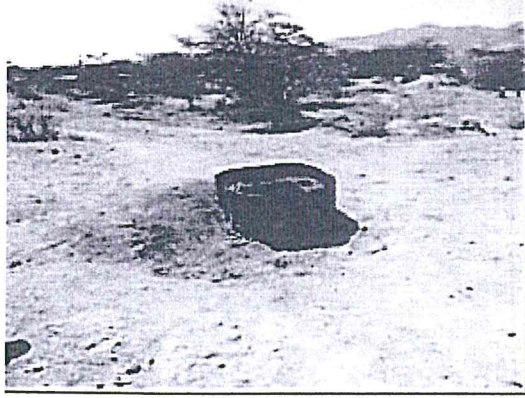
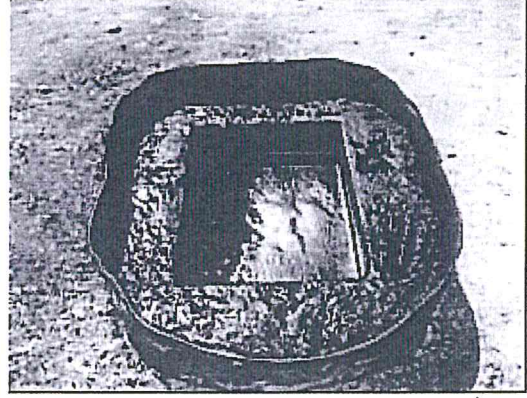
El pozo ATA 2021 presenta casing de 5 ½" de diámetro, sin cabezal, cantina semi destruida y sin nivel de fluido. Se observó suelo contaminado alrededor del casing.



Foto N° 83	Foto N° 84
	
Suelo impactado alrededor del pozo.	Pozo sin cabezal.

▪ Pozo 2025

El pozo ATA 2025 presenta fluido dentro de cantina artesanal, el cual cubre el casing (no visualizado). Dentro de la cantina (cilindro), así como alrededor de ésta se presenció suelo contaminado.

Foto N° 85	Foto N° 86
	
Suelo impactado alrededor del cilindro.	Presencia de fluido en superficie y emanación de gas (burbujeo).

▪ Pozo 2191

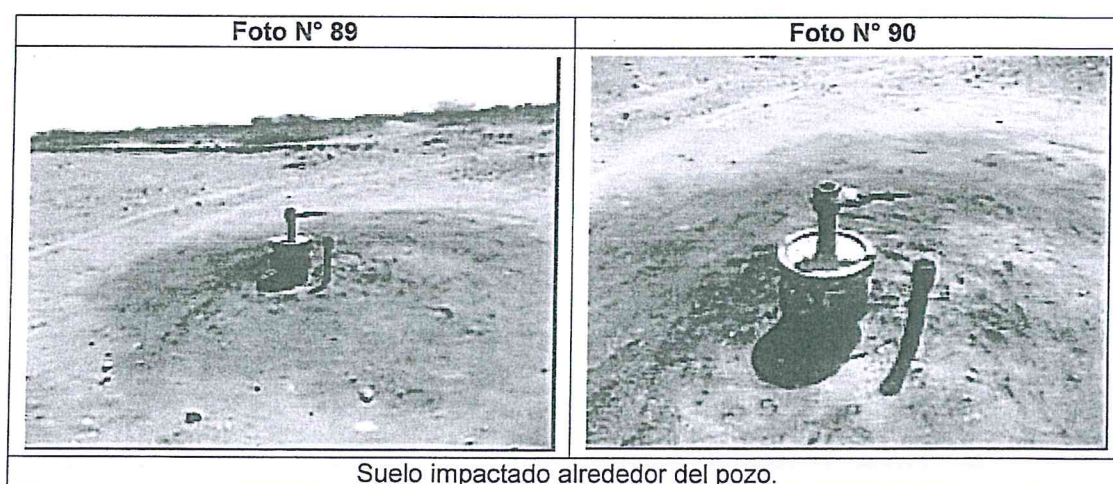
El pozo ATA 2191 presenta casing "spool" de 13 3/8" de diámetro, con nivel a 60 pies de profundidad aproximadamente. El área de suelo impactado es de 9 m² aproximadamente.





▪ Pozo 2335

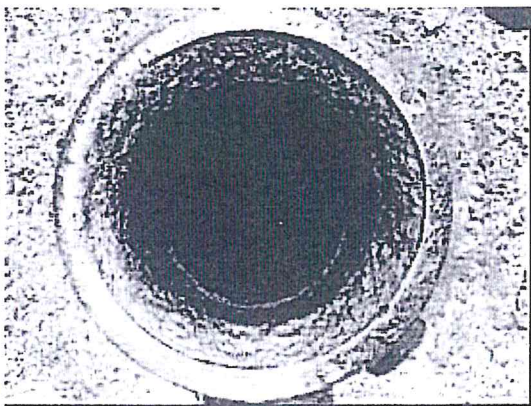
El pozo ATA 2335 presenta válvula de compuerta y tubing de 2 3/8" de diámetro, con nivel de fluido a 40 pies de profundidad aproximadamente. El área de suelo impactado en los alrededores es de 4 m² aproximadamente.



▪ Pozo 2368

El pozo ATA 2368 presenta casing "spool" de 13 3/8" de diámetro, con nivel de fluido 120 pies de profundidad aproximadamente, sin cabezal. Se presume extracción artesanal. El área de suelo impactado es de 3 m² aproximadamente.



Foto N° 91	Foto N° 92
	
Suelo impactado alrededor del pozo.	Pozo sin cabezal con nivel de fluido.

▪ Pozo 4143

El pozo ATA 4143 presenta casing y brida corroídos, fluye agua y trazas de crudo. El fluido se acumula en la cantina y se desborda por un extremo, impactando el suelo, en una extensión de 20 m² aproximadamente.

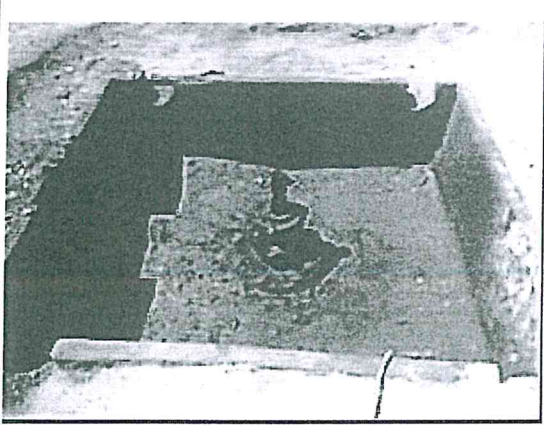
Foto N° 93	Foto N° 94
	
Terreno impactado en los alrededores del pozo.	Casing y bridas corroídos y agua empozada.



Foto N° 95	Foto N° 96
	
Suelo impactado.	Pozo emanando fluido con trazas de crudo.

▪ Pozo 4298

El pozo DPA 4298 presenta brida, válvula superior de 2" de diámetro y tapón ciego lateral, se aprecia fuga de fluido y gas en solución (ligero burbujeo). La cantina se encuentra en buenas condiciones. Se apreció suelo contaminado dentro de la cantina y alrededor de ésta.

Foto N° 97	Foto N° 98
	
Cantina y suelo impactado.	Presencia de fluido y emanación de gas en parte superior.

A continuación se presenta un cuadro resumen de lo observado en los pozos visitados.



Cuadro N° 3: Resumen de situación de pozos visitados

N°	POZO	STATUS ACTUAL	CARACTERÍSTICAS OBSERVADAS						
			SIN CABEZAL	EVIDENCIA DE EXTRACCIÓN ARTESANAL	PRESENCIA DE FLUIDO EN SUPERFICIE	NIVEL DE FLUIDO EN CASING	EMANACIÓN DE GAS	SUELO CONTAMINADO	
								SI / NO	ÁREA (M2)
1	4913	ATA	X	X	X			SI	
2	5920	ATA	X	X	X		X	SI	4
3	5199	ATA	X			X		SI	4
4	8036	DPA	X		X		X	NO	
33	5670	ATA	X			X		NO	
34	4556	ATA	X					SI	100
35	1714A	DPA	X					SI	
36	1638	DPA	X			X		NO	
37	1498	DPA	X					NO	
5	2029	DPA	X	X				SI	
S/N	2028		X	X		X		SI	
39	3560	DPA	X	X	X			SI	
40	3560A	ATA	X	X	X			SI	
41	3662	ATA	X	X	X			SI	
6	1863	ATA	X		X	X		SI	
7	3290	DPA	X		X	X		SI	40
8	2549	APA	X					SI	10
9	2590	ATA	X					SI	
10	2591	ATA	X	X		X		SI	
11	2540	ATA	X	X				SI	4
12	2576	ATA	X			X		SI	9
13	2634	ATA	X	X				SI	7
14	2617	ATA	X	X				SI	8
15	1817	APA	X					NO	
16	1807	DPA	X					NO	
17	2577	ATA	X	X		X		SI	6
18	2051	APA	X	X	X		X	SI	4
19	2004	ATA	X			X		SI	1
20	2015	ATA	X		X	X	X	NO	
21	2014	ATA	X			X		SI	4
22	2652	ATA	X			X		SI	3
23	2651	ATA	X					NO	
24	2021	ATA	X					SI	
25	2025	ATA	X		X	X	X	SI	
28	2191	ATA	X			X		SI	9
26	2335	ATA	X			X		SI	4
27	2368	ATA	X	X		X		SI	3
29	4143	ATA	X		X	X		SI	20
32	4298	DPA	X			X	X	SI	

Se adjunta el registro fotográfico y audiovisual (digital) de las visitas en el anexo



IV. Gastos

Los gastos correspondientes a los pasajes aéreos Lima – Piura – Lima, a la movilidad terrestre Piura – Talara – Piura, así como a los viáticos de los ingenieros Carlos Vives y Yasmin Rizo Patrón, fueron ejecutados con recursos de PERUPETRO S.A. Las rendiciones de cuenta respectivas se encuentran en poder del Grupo Funcional de Contabilidad.

V. Conclusiones

- La situación de los pozos de la zona Zorro – lote III (pozos 3560, 3560A y 3662) es particularmente preocupante por la evidente intervención cotidiana que se realiza, incluso se observó a los operadores minutos antes que lleguen a la zona en un camión con un tanque.
- Los pozos 5920 (Portachuelo – lote III), 1863, 3290, 2051 y 4143 (La Brea – lote III) y 3560, 3560 A y 3262 (Zorro – lote III) son los que se encuentran impactando mas al ambiente por encontrarse fluyendo o con presencia de fluido empozado en la superficie.
- El 80% de los pozos presenta suelos impactados en sus alrededores, aunque en distintas extensiones e intensidad. Asimismo, en 12 de los 39 pozos (31%) hay presencia de fluido en superficie por emanaciones, ya sea agua, crudo o la mezcla de ambos; en 19 pozos (49%) hay nivel de fluido en el casing y 6 (15%) presentaron emanación de gas en solución.
- Los componentes de control de superficie de los pozos antiguos ubicados en los lotes III y IV han sido robados, por ello todos los pozos visitados se encontraban sin cabezal. En muchos casos esto contribuye a la contaminación de los alrededores de los pozos, si éstos empiezan a fluir; asimismo, facilita la extracción artesanal.
- Catorce de los pozos visitados (36%) están siendo intervenidos para extracción artesanal, lo que se percibió por la presencia de instalaciones e implementos para estos fines. Esta extracción causa contaminación a los alrededores del pozo, ya que se realiza sin ningún control ambiental por ser clandestina. Asimismo, forma parte de la cadena ilícita del procesamiento de hidrocarburos, que luego es comercializado en “grifos” clandestinos en la zona.
- Las personas que intervienen los pozos en forma clandestina, arriesgan su salud e integridad, ya que algunos pozos emiten gases dañinos.

VI. Recomendaciones

- Hacer de conocimiento del OEFA la situación de los pasivos ambientales visitados en los lotes III y IV.



V. Anexos

- Anexo N° 1: Carta GGRL-PRAC-GFPA-084-2011 (5)
- Anexo N° 2: Carta IOP-III-GG-SGS-190-2011
- Anexo N° 3: Carta GGRL-PRAC-GFPA-0186-2011
- Anexo N° 4: Gráficos de ubicación de pozos
- Anexo N° 5: Registro audiovisual y fotográfico (02 CD)



Carlos Vives Suárez
Gerente de Protección Ambiental
y Relaciones Comunitarias



Yasmin Rizo Patrón Herrera
Coordinador de Protección Ambiental
y Comunidades Junior



Lucas Arista Estrada
Coordinador de la OD Talara

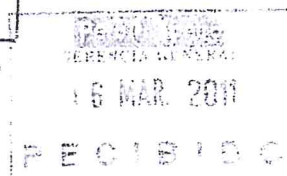
YRP / LA / CV
08.07.11

Cc: Gerencia de Supervisión de Contratos

ANEXO N° 1



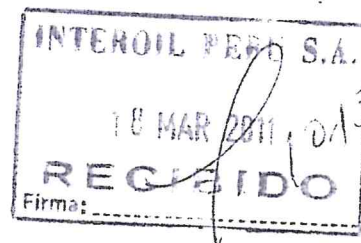
"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"AÑO DEL CENTENARIO DE MACHU PICCHU PARA EL MUNDO"



GGRL-PRAC-GFPA-084-2011 (5)

San Borja, 15 de Marzo de 2011

Señor
Pedro Timaná
Gerente General
INTEROIL PERU S.A.
Av. República de Panamá 3535 - Of. 403
San Isidro



Asunto: Información de Pasivos Ambientales en los Lotes IV y III
Decreto Supremo N° 004-2011-EM

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted con relación a lo establecido en el numeral 5.1 del artículo 5° del dispositivo legal indicado en el asunto, el cual establece que los titulares de las actividades de hidrocarburos, entre otros, deben informar al OSINERGMIN respecto de los Pasivos Ambientales de las Actividades de Hidrocarburos sobre los que tengan conocimiento.

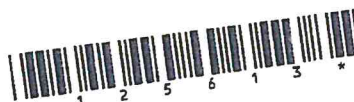
Sobre el particular, mucho apreciaremos nos remitan copia de la documentación que remitan al OSINERGMIN / OEFA, en cumplimiento del citado dispositivo.

Sin otro particular, hacemos propicia la ocasión para manifestar a usted los sentimientos de nuestra especial consideración.

Atentamente,


Isabel Tafur Marín
Gerente General (e)

YRP/CV



1-SERVICIO - 24HRS (C)
17/03/2011 1:10502-PERUPETRO S.A. - GFPA - 187
INTEROIL PERU S.A.
AV REPUBLICA DE PANAMA 3535 OF 403 L27
L27-125613-SOBRE CON DOCUMENTO - CON CARGO 84-2011-

ANEXO N° 2



INTEROIL PERU S.A.
REPUBLICA DE PANAMA 3531 - 403
LIMA 27, PERU
T 51-1-4225226
F 51-1-4228625

ZONA INDUSTRIAL, MZ. A. LOTE 56
TALARA ALTA - TALARA - PERU
T 51-73-383588
F 51-73-383569

WWW.INTEROIL.NO

INFO@INTEROIL.PE

Talara, 18 Abril de 2011

IOP-III-GG-SGS-190-2011

Dra. Isabel Tafur Marin
Gerente General (e)
PERUPETRO

Talara,

De mi mayor consideración:

Mediante la presente damos respuesta a su carta GGRL-PRAC-GFPA-084-2011, en relación al artículo 5°, numeral 5.1 del DS- 004-2011-EM, respecto de los Pasivos Ambientales que han podido ser identificados en los lotes III y IV que opera Interoil Perú S.A.

En el informe adjunto N°018-2011-SSGS/JSJS se puede ver en detalle los pozos que representan el pasivo ambiental, del cual INTEROIL no tiene ninguna responsabilidad, y está acorde a la definición de Pasivo Ambiental según la normativa legal vigente.

Esperando haber cumplido con lo solicitado, quedamos de usted

Atentamente,

Sr. CPC Carlos Niño Neira

Gerente General

CC: OSINERGMIN
OEFA

Adjunto: INFORME N°018-2011-SSGS/JSGS

20 ABR. 2011

20.04.2011.

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"AÑO DEL CENTENARIO DE MACHU PICCHU PARA EL MUNDO"

GGRL-PRAC-GFPA-084-2011 (5)

San Borja, 15 de Marzo de 2011

Señor
Pedro Timaná
Gerente General
INTEROIL PERU S.A.
Av. República de Panamá 3535 - Of. 403
San Isidro



Asunto: Información de Pasivos Ambientales en los Lotes IV y III
Decreto Supremo N° 004-2011-EM

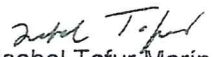
De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted con relación a lo establecido en el numeral 5.1 del artículo 5° del dispositivo legal indicado en el asunto, el cual establece que los titulares de las actividades de hidrocarburos, entre otros, deben informar al OSINERGMIN respecto de los Pasivos Ambientales de las Actividades de Hidrocarburos sobre los que tengan conocimiento.

Sobre el particular, mucho apreciaremos nos remitan copia de la documentación que remitan al OSINERGMIN / OEFA, en cumplimiento del citado dispositivo.

Sin otro particular, hacemos propicia la ocasión para manifestar a usted los sentimientos de nuestra especial consideración.

Atentamente,


Isabel Tafur Marín
Gerente General (e)

INFORME N°018-2011-SSGS/JSGS

ELABORADO POR:	ING. LEONEL TALLEDO JIMENEZ
CARGO:	ING. DE SISTEMAS DE GESTIÓN Y SEGURIDAD
DIRIGIDO A:	ING. EDILBERTO SANTAMARÍA BALDERA
CARGO:	JEFE DE DPTO. SISTEMAS DE GESTIÓN Y SEGURIDAD
FECHA:	ABRIL 2011
ASUNTO:	Verificación e Identificación de Pozos denominados Pasivos Ambientales – Lotes III y IV

Por medio de la presente Informo a Ud. la verificación e inspecciones de los Pozos perteneciente a los Lotes III y IV, para identificar los denominados "pasivos ambientales"

Inspectores:

Ing. Leonel Talledo Jiménez.

Ing. Carlos Moscol Chunga.

Objetivos:

- Verificar e identificar el estado actual de los pozos denominados pasivos ambientales
- Mantener data de pozos denominados pasivos ambientales actualizado
- Comunicar a Perúpetro de la identificación de los pozos denominados pasivos ambientales

Base Legal:

- Ley N°29134 "Ley que regula los pasivos ambientales del Sub Sector Hidrocarburos", Artículo 2.
- DS-004-2011-EM "Reglamento que regula los Pasivos Ambientales"
- DS-015-2006-EM

Definiciones:

- **Pasivo Ambiental:** Son considerados pasivos ambientales, los pozos e instalaciones mal abandonados, los suelos contaminados, los efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos ubicados en cualquier lugar del territorio nacional, incluyendo el zócalo marino producidos como consecuencia de operaciones en el sub sector hidrocarburo, realizadas por parte de empresas que han cesado sus actividades en el área donde se produjeron dichos impactos.

Pasivos Ambientales Identificados:

Para detallar, los pasivos identificados son los pozos e instalaciones que fueron entregados por Perúpetro y en que Interoil no ha realizado ninguna actividad, por lo tanto no es de responsabilidad de Interoil. ✓

La cantidad de pozos que se han identificado a la fecha son los siguientes:

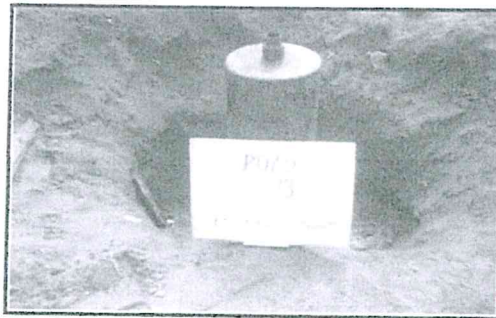
En el Lote III: 32 pozos (en Portachuelo-Mirador se tienen 04 pozos; y en la Brea 28 pozos)

En el Lote IV: 09 pozos

LOTE III:

1. POZO 4913:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Peru-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
4913	Portachuelo Oeste	ATA	ATA	9463167.3	481537.2	Cantina con afloramiento de fluido y fuga por casing "Pasivo Ambiental"



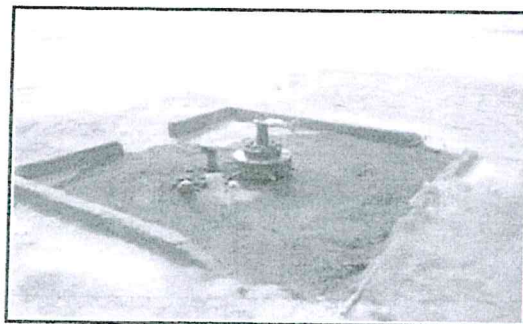
2. POZO 5920:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Peru-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
5920	Portachuelo Oeste	ATA	ATA	9461979.8	482268.1	Cantina con afloramiento de fluido "Pasivo Ambiental"



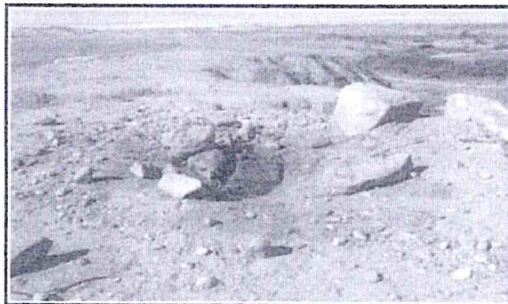
3. POZO 5199:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Peru-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
5199	Portachuelo	ATA	ATA	9463113.1	483996.5	Cantina con afloramiento de fluido "Pasivo Ambiental"



4. POZO 8036:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
8036	Mirador	DPA	DPA	9461114.1	485913.7	Cantina con afloramiento de fluido, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



5. POZO 2029:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2029	La Brea	DPA	DPA	9486165.9	486282.8	Cantina con afloramiento de fluido, "Pasivo Ambiental"



6. POZO 1863:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
1863	La Brea	ATA	ATA	9486416.5	483583.6	Afloramiento de fluido, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



7. POZO 3290:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
3290	La Brea	DPA	DPA	9486653	483159	Afloramiento de fluido, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



8. POZO 2549:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2549	La Brea	APA	APA	9486437.2	483243.1	Afloramiento de fluido, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



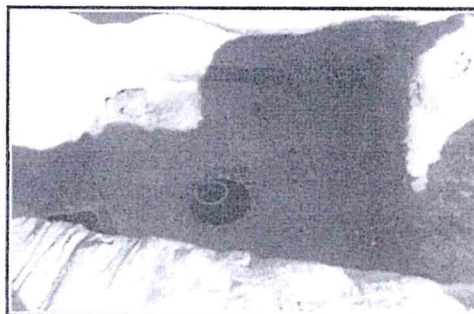
9. POZO 2590:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2590	La Brea	ATA	ATA	9486295.7	483340.3	Afloramiento de fluido, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



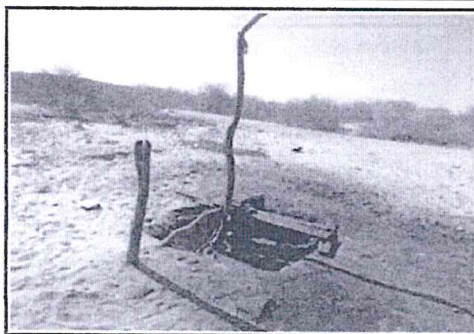
10. POZO 2591:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2591	La Brea	ATA	ATA	9486159.4	483272.4	Afloramiento de fluido, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



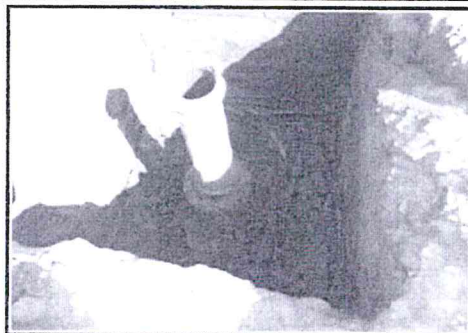
11. POZO 2540:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2540	La Brea	ATA	ATA	9486127	483418.2	Afloramiento de fluido, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



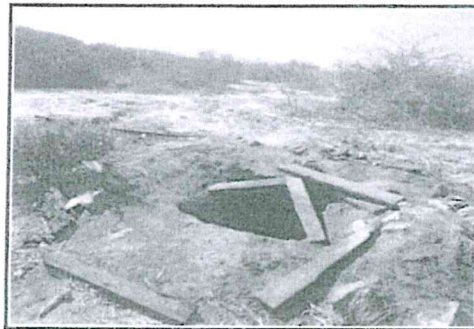
12. POZO 2576:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2576	La Brea	ATA	ATA	9485980.4	483454.8	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



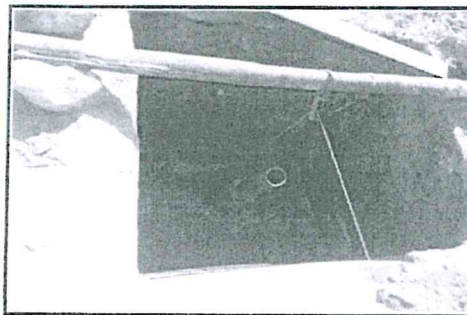
13. POZO 2634:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2634	La Brea	ATA	ATA	9485861.2	483547.8	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



14. POZO 2617:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2617	La Brea	ATA	ATA	9485972.1	483653.2	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



15. POZO 1817:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
1817	La Brea	APA	APA	9486073.6	483728.8	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



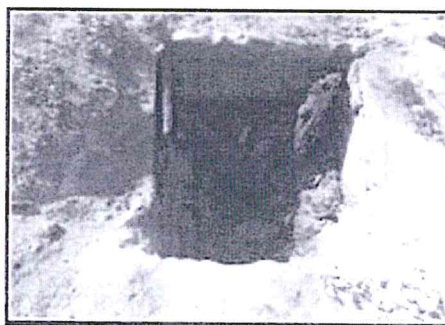
16. POZO 1807:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
1807	La Brea	DPA	DPA	9486238.8	483860.2	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



17. POZO 2577:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2577	La Brea	ATA	ATA	9486245.8	484004.2	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



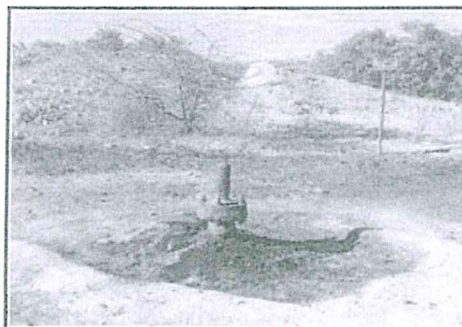
18. POZO 2051:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2051	La Brea	APA	APA	9486397.8	485388.5	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



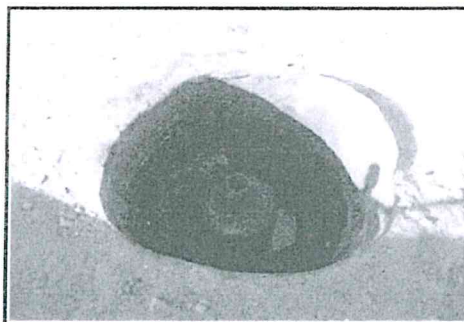
19. POZO 2004:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2004	La Brea	ATA	ATA	9485524.9	485459.5	Cantina y locación impactada con Fluido "Pasivo Ambiental"



20. POZO 2015:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2015	La Brea	ATA	ATA	9485599.3	485818.2	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



21. POZO 2014:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2014	La Brea	ATA	ATA	9485722	485782	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



22. POZO 2652:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2652	La Brea	ATA	ATA	9485829.2	485959.4	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



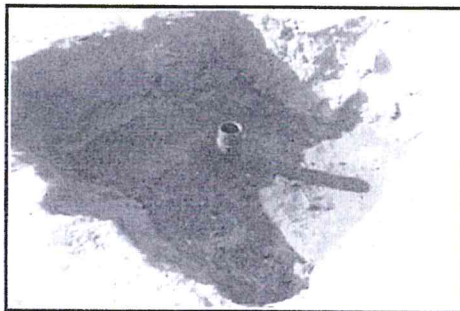
23. POZO 2651:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2651	La Brea	ATA	ATA	9485932.7	486112.7	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



24. POZO 2021:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2021	La Brea	ATA	ATA	9485983.7	485970.4	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



25. POZO 2025:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2025	La Brea	ATA	ATA	9486086.4	486105.4	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



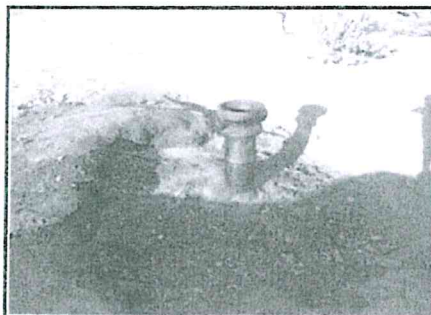
26. POZO 2335:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2335	La Brea	ATA	ATA	9484931.1	486300.2	Cantina y locación impactada con fluido "Pasivo Ambiental"



27. POZO 2368:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2368	La Brea	ATA	ATA	9485025.6	486410.8	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



28. POZO 2191:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2191	La Brea	ATA	ATA	9484782.2	485842.1	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



29. POZO 4143:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
4143	La Brea	ATA	ATA	9483716	486026.9	Cantina y locación impactada con fluido "Pasivo Ambiental"



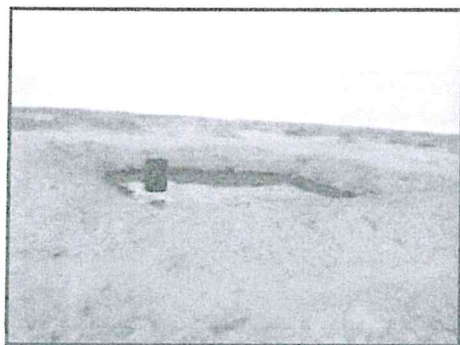
30. POZO "B":

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
B	La Brea	DPA	DPA	9485500.5	485210.2	Cantina y locación impactada con fluido "Pasivo Ambiental"



31. POZO 2040:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
2040	La Brea	DPA	DPA	9485519.4	485199.4	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



32. POZO 4298:

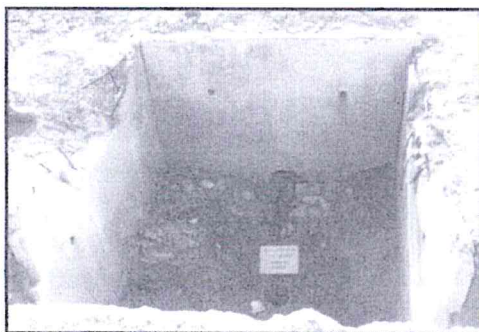
Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
4298	Boca	DPA	DPA	9482422.8	481885	Cantina y locación impactada con Fluido "Pasivo Ambiental"



LOTE IV:

33. POZO 5670:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
5670	Rocoto	ATA	ATA	9505394.87	478328.27	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



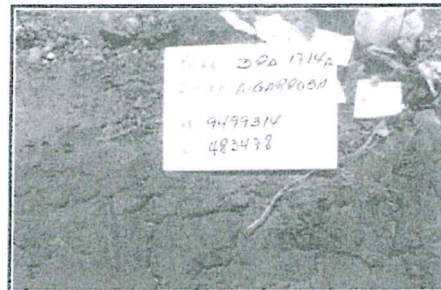
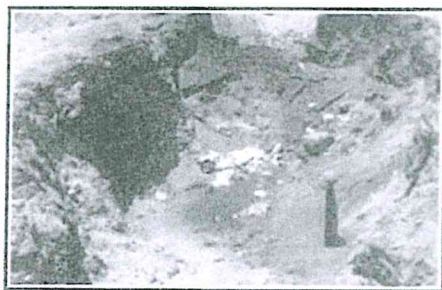
34. POZO 4556:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
4556	Alvarez	ATA	ATA	9499982.87	481403.27	Pozo cementado, locación presenta afloramiento de HC: "Pasivo Ambiental"



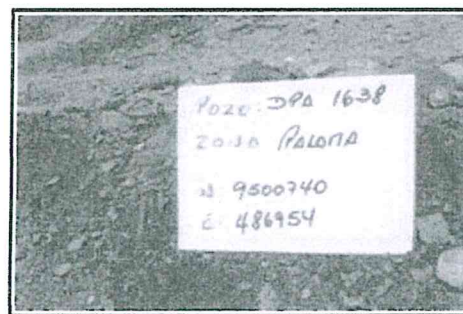
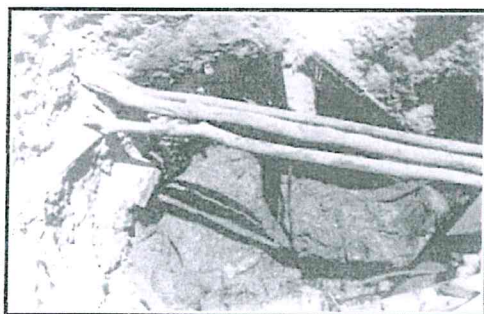
35. POZO 1714A:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
1714A	Algarroba	DPA	DPA	9499314.87	483478.27	Pozo enterrado, locación presenta afloramiento de HC; "Pasivo Ambiental"



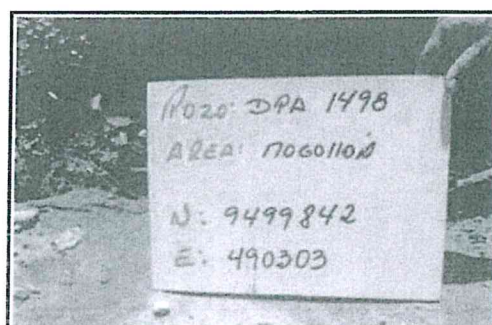
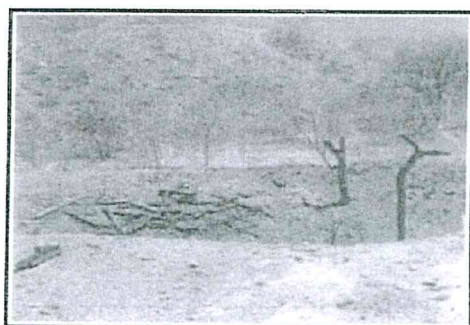
36. POZO 1638:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
1638	Paloma	DPA	DPA	9500740.87	486954.27	Pozo enterrado, locación presenta afloramiento de HC; "Pasivo Ambiental"



37. POZO 1498:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
1498	Mogollon	DPA	DPA	9499842.87	490303.27	Pozo enterrado, locación presenta afloramiento de HC; "Pasivo Ambiental"



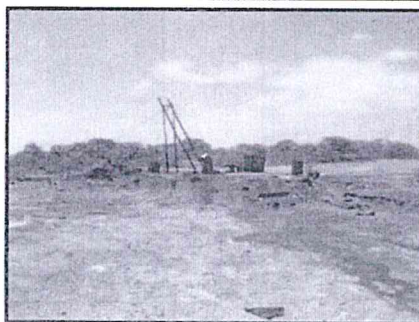
38. POZO 3705:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
3705	Monte Grande	DPA	DPA	9506772.87	494652.27	Pozo enterrado, se evidencian bases de concreto "Pasivo Ambiental"



39. POZO 3560:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
3560	Zorro	DPA	DPA	9491891.87	486806.27	Pozo enterrado, locación presenta afloramiento de HC; "Pasivo Ambiental"



40. POZO 3560 A:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Perú-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
3560 A	Zorro	ATA	ATA	491886.87	486814.27	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



41. POZO 3662:

Pozo (Well)	Pool	Status Entregado Peru-Petro	Status Actualmente	Coordenadas UTM Norte	Coordenadas UTM Este	Comentario
3662	Zorro	ATA	ATA	9492149.87	486355.27	Cantina impactada, pozo sin cabezal "Pasivo Ambiental"



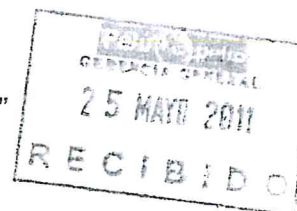
Es todo cuanto se tiene que informar.

ING. LEONEL YALLOU JIMENEZ
DPTO. SISTEMAS DE GESTIÓN Y SEGURIDAD
INTEROIL PERU S.A.
NEXTEL: 413*1843

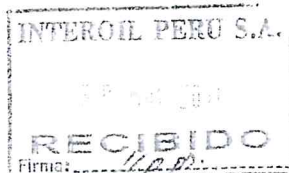
ANEXO N° 3

CARGO
PRAC

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"AÑO DEL CENTENARIO DE MACHU PICCHU PARA EL MUNDO"



GGRL-PRAC-GFPA-0186-2011



San Borja, 25 de mayo de 2011

Señor
Carlos Niño Neira
Gerente General
INTEROIL PERÚ S.A.
Av. República de Panamá 3535 - Of. 403
San Isidro



Asunto: Visita a pasivos ambientales de lotes III y IV

Referencia: IOP-III-GG-SGS-190-2011



1-SERVICIO - 24HRS (C) M.
26/05/2011 1-20355-PERUPETRO S.A. - OFFA - 187
INTEROIL PERU S.A.
AV REPUBLICA DE PANAMA 3535 OF 403 L27
L27-231293-SOBRE CON DOCUMENTO - CON CARGO 186-2011-

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted para expresarle nuestros cordiales saludos y, en relación al documento de la referencia, hacer de su conocimiento que realizaremos una visita de campo a los pozos que representan pasivos ambientales, ubicados en los lotes III y IV.

En línea con lo señalado, los ingenieros Carlos Vives, Gerente de Protección Ambiental y Relaciones Comunitarias, Yasmin Rizo Patrón, Coordinadora de Protección Ambiental y Comunidades, y Lucas Arista, Coordinador de la Oficina Descentralizada de Talara, realizarán la indicada visita los días 23 y 24 de junio, para lo cual solicitamos su apoyo con una persona que guíe la mencionada visita.

Para las coordinaciones del caso, sírvanse contactar a la Ing. Yasmin Rizo Patrón al teléfono 6171800 anexo 1870 o al correo electrónico yrizopatron@perupetro.com.pe.

Sin otro particular, hacemos propicia la ocasión para manifestar a usted los sentimientos de nuestra especial consideración.

Atentamente,

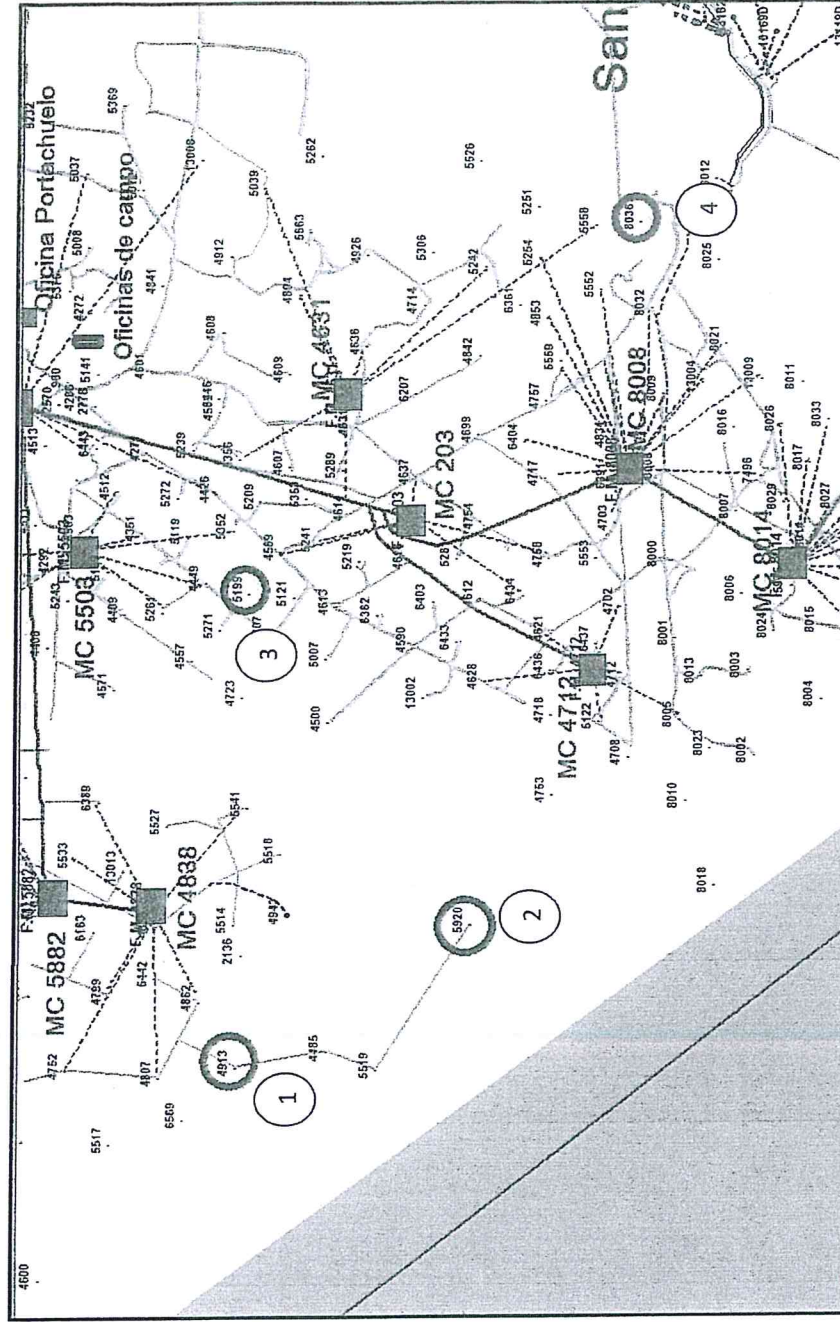
Isabel Tafur Marín
Gerente General (e)

Cc: SUPC
CODE
OTAL



ANEXO N° 4

PLANO DE UBICACION DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL AREA DE PORTACHUELO – LOTE III



- Pozo 4913.....(1)
- Pozo 5199.....(3)
- Pozo 5920.....(2)
- Pozo 8036.....(4)



ANEXO N° 5



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 9

Ficha de identificación de Pasivos Ambientales del OSINERGMIN

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES

 Código : F2-GFHL-UMAL-PE-03
 Revisión : 01
 Fecha : 24-07-09
 Página : 1 de 1

Número: 10

Fecha: 09 de Noviembre del 2009

1. LOCALIZACIÓN

Lote: III

Área de Producción : La Brea

Distrito: La Brea

Provincia: Talara

Región: Piura

Identificación del Pozo según PERUPETRO : T2004

Coordenadas UTM Insitu (Sistema WGS84)

Zona

Norte

Este

9485520

485460

17

2. DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL

En la plataforma del pozo ATA T2004 se observó suelos impregnados con hidrocarburos a nivel de superficie, no se observaron poblaciones cercanas, existen vías de acceso hacia el pozo. Las especies vegetales identificadas fueron Algarrobo, Espino, Zapote, Gramíneas y otras.

3. REGISTRO FOTOGRÁFICO

4. CAUSA / ORIGEN

Pozo mal abandonado

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

INTEROIL PERU S.A.

8. TITULAR (S) ANTERIOR (ES)

London Pacific (Fecha de perforación: 25/09/1916)

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

NO APLICA

10. OBSERVACIONES

El pozo ATA T2004 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, sin embargo de acuerdo a la información proporcionada por la actual empresa operadora a la Unidad de Exploración y Explotación del OSINERGMIN, el pozo se encontraba como un "Pozo Activo", hasta el 01/08/1999, habiendo sido operado por la actual empresa operadora.

