ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL
RECIBIDO
31 DIC. 2014
V°B° _____ Hora: 12:00
Firma _____

INFORME N° 648 - 2014-OEFA/DE-SDCA-CIPASH

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

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

ASUNTO : Identificación de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos con código de Ficha OEFA F00886, ubicado en el Lote I, en el distrito de La Brea de la provincia Talara del departamento de Piura.

FECHA : San Isidro, 31 DIC. 2014

El presente Informe de identificación de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos ha sido elaborado en el marco de la Ley Nº 29134 - Ley que regula los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos[1] y su Reglamento[2], así como en aplicación de la Directiva N° 001-2013-OEFA/CD[3].

I. OBJETO

1. El presente Informe tiene por objeto comunicar que el pozo mal abandonado (con código PERUPETRO T_715) constituye un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, identificado con código de Ficha OEFA F00886. Este pasivo ambiental se encuentra ubicado en el distrito de La Brea de la provincia Talara del departamento de Piura, el cual fue verificado en campo el 27 de abril de 2014.

II. MARCO NORMATIVO

2. Mediante la Ley Nº 29134 - Ley que regula los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos, se establecen las reglas aplicables a la gestión de los pasivos ambientales en las actividades del subsector hidrocarburos, con la finalidad de reducir o eliminar sus impactos negativos en la salud, la población, el ecosistema circundante y la propiedad.

3. El Artículo 2° de la citada Ley, define a los pasivos ambientales como aquellos pozos e instalaciones mal abandonados, los suelos contaminados, los efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos ubicados en cualquier lugar del territorio nacional, incluyendo el zócalo marino, producidos como consecuencia de operaciones en el subsector hidrocarburos, realizadas por parte de empresas que han cesado sus actividades en el área donde se produjeron dichos impactos.

4. El Numeral 6.3 del Artículo 6° del Reglamento de la Ley N° 29134, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 004-2011-EM, dispone que la autoridad a cargo de la fiscalización y sanción del cumplimiento de las obligaciones ambientales contenidas en el Reglamento de la Ley Nº 29134 es el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN, en tanto no se efectúe la transferencia de funciones de evaluación,

---

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.

supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, de acuerdo a lo establecido en la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley Nº 29325 y el Decreto Supremo N° 001-2010-MINAM.

5. Con la finalidad de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley Nº 29325, y dentro del proceso gradual de transferencia de las funciones de las entidades del Gobierno Nacional con competencias en evaluación, supervisión, fiscalización, control y sanción ambiental, mediante Decreto Supremo N° 001-2010-MINAM se aprobó el inicio del proceso de transferencia de las funciones de supervisión, fiscalización y sanción en materia ambiental del OSINERGMIN al OEFA, y posteriormente por medio de la Resolución Ministerial Nº 042-2013-MINAM, publicada el 19 de febrero de 2013, el Ministerio del Ambiente precisó que el OEFA es competente para ejercer la función de identificación de pasivos ambientales de hidrocarburos, en el marco de lo establecido en la Ley Nº 29134 y su Reglamento.

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

A continuación se detallan las acciones desarrolladas:

III. IDENTIFICACIÓN DE PASIVO AMBIENTAL DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS CON CÓDIGO DE FICHA OEFA F00886

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 intervención[5], para priorizar su abandono o considerarlo dentro de un programa de rehabilitación.

8. De acuerdo al Estudio PERUPETRO, 401 pozos fueron clasificados con los códigos 1A y 1B; sin embargo, se priorizaron los trabajos de abandono de 204 pozos ubicados en los campos del noroeste del Perú, así como los pozos ubicados en el sector Pirín y Ahuallane en Puno, en la medida que representaban un mayor peligro a la seguridad integral de las personas. La ejecución del programa de abandono técnico definitivo de dichos pozos estuvo a cargo de PETROPERÚ S.A. (en adelante, PETROPERÚ), según la autorización dispuesta en el Artículo 6° de la Ley N° 28880 - Ley que autoriza Crédito Suplementario en el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2006 y dicta otras medidas.

9. Asimismo, entre los años 2009 y 2010, el OSINERGMIN realizó trabajos de identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos, identificándose 6 271 pozos, de los

---

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.

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. De acuerdo a dicho estudio, este pozo fue abandonado por no económico, presenta intervalos perforados pero no registra presencia de tapones de abandono, por lo que fue considerado como un pozo que no se encuentra adecuadamente abandonado y que no cumple con la Legislación vigente en la fecha de elaborado el estudio (ver anexo 6).

11. Sin embargo, figura en el registro del OSINERGMIN como un pozo con abandono permanente (APA), de acuerdo a la información proporcionada por la empresa Graña y Montero Petrolera S.A., que presenta una tubería sin válvulas de cierre; asimismo, señala que no se evidenció hidrocarburos líquidos derramados en la plataforma ni en las quebradas circundantes pero se observó restos de madera, concreto y suelo removido en los alrededores del pozo (ver anexo 7).

12. Mediante Carta N° GMP-681-2013 remitido por Graña y Montero Petrolera S.A. - GMP S.A. y recibido por el OEFA el 13 de noviembre de 2013, GMP S.A. comunica acerca de los pasivos ambientales identificados y la situación actual de los pozos ubicados en el Lote I, indicando que el Pozo 715 es un pozo con abandono permanente (APA) perteneciente al yacimiento Negritos (ver anexo 8).

III.2 Descripción del pasivo ambiental y área circundante

III.2.1 Identificación del área

13. De lo revisado en el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto Perforación de 121 Pozos de Desarrollo en el Lote I - Talara - Piura, aprobado por Resolución Directoral N° 013-2013-MEM/AAE, el área que ocupa el Lote I, se encuentra enmarcada dentro de la unidad geomorfológica denominada plataforma costanera, comúnmente llamado tablazo, formando extensas llanuras. Se encuentra en una intercuenca, de quebradas cortas y discontinuas, las cuales normalmente se mantienen secas durante el año a excepción de las épocas de ocurrencia del fenómeno El Niño. La zona se encuentra influenciada por la intensa y discontinua intervención de agentes erosivos, principalmente el viento y eventualmente las lluvias torrenciales ocasionadas por el fenómeno El Niño.

14. La zona donde se ubica el pozo presenta un paisaje caracterizado por planicies y lomas, con predominancia de suelo eólico y con escasa vegetación entre las que se distinguen el algarrobo, el zapote y pastos secos, tampoco se aprecia en la zona presencia de quebradas ni escorrentías.

III.2.2 Descripción del pasivo ambiental

15. Durante la evaluación in situ realizada por el OEFA el 27 de abril de 2014 se observó un pozo inactivo, el cual presenta casing de aproximadamente 10 pulgadas de diámetro que sobresale 0,15 m sobre el nivel de la superficie del suelo, el cual se encuentra abierto; sin

embargo, no se percibió emisiones gaseosas provenientes del pozo pero se observó la presencia de líquido en el interior del pozo (ver anexos 1, 2 y 3).

16. Asimismo, para la evaluación del suelo en el área circundante al pozo, se realizó un recorrido y exploración del área en mención con la finalidad de determinar la presencia de hidrocarburos en el suelo, estableciéndose de esta manera la ubicación de los puntos de muestreo de suelo. Los resultados de los reportes de ensayo de laboratorio correspondiente a la concentración de la Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 de las muestras de suelo recolectadas, evidencian la presencia de suelo impregnado con hidrocarburos; sin embargo, sus concentraciones no superan los valores establecidos en el Estándar de Calidad Ambiental para Suelo de uso agrícola aprobado por Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, tal como se detalla en el ítem III.3.

17. En ese sentido, de la revisión de los antecedentes y las observaciones en campo 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 Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos[6]. Además de presentar suelo contaminado con hidrocarburos.

18. Asimismo, de tratarse de un pozo en estado de abandono permanente, tal como lo señala OSINERGMIN y GMP S.A., debería contar con un último tapón de cemento desde los doscientos (200) metros de profundidad hasta la superficie, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 200° del Decreto Supremo N° 032-2004-EM[7], la tubería de revestimiento debería estar cortada y el pozo debería contar con una varilla de acero de dos (2) metros de altura con el número del pozo soldado a la plancha que tapa el pozo, tal como se establece en el Artículo 203° del mencionado Reglamento[8].

III.3 Identificación de contaminantes y toma de muestras

III.3.1 Calidad del suelo

19. Producto del recorrido y exploración del área circundante al pozo se establecieron los puntos de muestreo, de los cuales se recolectaron dos (2) muestras puntuales de suelo para su correspondiente análisis en un laboratorio acreditado por INDECOPI. Para la toma de muestra se siguieron los criterios establecidos en la Guía para Muestreo de Suelos en el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo, aprobado con Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM.

---

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

7 Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.
Artículo 200°.- Tapones en casos de Abandono permanente
En caso de Abandono permanente se colocará un último Tapón de cemento desde los doscientos (200) metros de profundidad hasta la superficie.
(...)

8 Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.
Artículo 203°.- Abandono permanente
En caso de Abandono Permanente, el Cabezal del Pozo deberá quedar marcado con el número del Pozo. En caso de recuperación del Cabezal del Pozo, se deberá obtener la autorización correspondiente de PERUPETRO, situación en la cual la Tubería de Revestimiento deberá ser cortada mecánicamente. En este caso, en lugar del cabezal, deberá quedar una varilla de acero de dos (2) metros de altura sobre el nivel de la superficie con el número del Pozo soldado a la plancha que tapa el Pozo. La cantina debe ser rellenada y la locación será restaurada de acuerdo al PMA del EIA o alinstrumento de gestión ambiental correspondiente.

20. 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	F00886-SU01	FH F1 (C_6-C_{10})* FH F2 (C_{10}-C_{28}) FH F3 (C_{28}-C_{40})	La muestra de suelo se tomó a 0,3 m de distancia del casing, a una profundidad de 0,8 m de la superficie del suelo.	467676	9487670
SUELO	F00886-SU02	FH F1 (C_6-C_{10})* FH F2 (C_{10}-C_{28}) FH F3 (C_{28}-C_{40})	La muestra de suelo se tomó a 5 m de distancia del casing, a una profundidad de 0,4 m de la superficie del suelo.	467680.34	9487682.85

FH F1: Fracción de hidrocarburos F1 (C_6-C_{10}).
FH F2: Fracción de hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}).
FH F3: Fracción de hidrocarburos F3 (C_{28}-C_{40}).
* De manera referencial, dado que el ECA considera la Fracción de hidrocarburos F1 (C_5-C_{10}).

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

Tabla 2: Resultado de los análisis fisicoquímicos realizados

Matriz	Código de muestra	Parámetros analizados	Resultado	Unidad	ECA o norma referencial	% que se encuentra por encima del ECA o norma referencial	Laboratorio	Número de informe de ensayo de laboratorio
SUELO	F00886-SU01	FH F1 (C_6-C_{10})*	< 10	mg/kg	200	No supera	AGQ Perú S.A.C	S-14/12319
SUELO	F00886-SU01	FH F2 (C_{10}-C_{28})	16,4	mg/kg	1 200	No supera	AGQ Perú S.A.C	S-14/12319
SUELO	F00886-SU01	FH F3 (C_{28}-C_{40})	62,5	mg/kg	3 000	No supera	AGQ Perú S.A.C	S-14/12319
SUELO	F00886-SU02	FH F1 (C_6-C_{10})*	< 10	mg/kg	2 00	No supera	AGQ Perú S.A.C	S-14/12320
SUELO	F00886-SU02	FH F2 (C_{10}-C_{28})	20,1	mg/kg	1 200	No supera	AGQ Perú S.A.C	S-14/12320
SUELO	F00886-SU02	FH F3 (C_{28}-C_{40})	140	mg/kg	3 000	No supera	AGQ Perú S.A.C	S-14/12320

FH F1: Fracción de hidrocarburos F1 (C_6-C_{10}).
FH F2: Fracción de hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}).
FH F3: Fracción de hidrocarburos F3 (C_{28}-C_{40}).
* De manera referencial, dado que el ECA considera la Fracción de hidrocarburos F1 (C_5-C_{10}).

22. Los resultados obtenidos del análisis en laboratorio muestran la presencia de hidrocarburos en el suelo, correspondiente a la Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3; sin embargo, sus concentraciones no superan el ECA[9] para suelo de uso agrícola, por lo que la estimación del nivel de riesgo se realizará en función a la estructura (casing) del pozo mal abandonado.

III.4 Estimación del Nivel de Riesgo

23. 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

[9] 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.

Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos aprobada por Resolución de Consejo Directivo N° 022-2013-OEFA/CD.

III.4.1 Salud

Identificación de peligros

24. No se identificó un peligro inminente a nivel superficial asociado a la presencia del pozo que pueda afectar la salud de la población; sin embargo, al no contar con un adecuado abandono, representa un peligro potencial en el tiempo.

Estimación de la probabilidad

25. 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
Las condiciones en las que se encuentra el pozo mal abandonado y su área circundante, representan un potencial peligro pero con poca probabilidad de ocurrencia, por lo que se estima pueda suceder dentro de un periodo mayor a un año.	1

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

26. 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 casing expuesto a nivel de superficie es considerado como un residuo menor a 5 toneladas.	1
Peligrosidad (P)	Se considera que el casing expuesto, podría generar daños leves y reversibles.	2* x (1)
Extensión (E)	La población más cercana se ubica en la periferia de la localidad de Negritos, en el Sector Primero de Junio, el cual se encuentra a 1,4 km aproximadamente de la ubicación del pozo.	1
Población potencialmente afectada (Pobl.)**	No hay presencia de viviendas asentadas próximas al área circundante del pozo (menos de 1 km), ni se observa población en los alrededores, por lo que se considera que no hay población potencialmente afectada en forma directa.	1
Total		5

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

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

***La población potencialmente afectada ha sido determinada considerando un radio de hasta 1 km, dado que la mayor distancia en el factor extensión está referida a 1 km.*

27. 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

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

Riesgo = Probabilidad x Consecuencia

29. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (1 x 1), el valor del riesgo para la salud es 1, 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

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

Estimación de la probabilidad

31. 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
Las condiciones en las que se encuentra el pozo mal abandonado y su área circundante, representan un potencial peligro pero con poca probabilidad de ocurrencia, por lo que se estima pueda suceder dentro de un periodo mayor a un año.	1

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

32. La consecuencia en la seguridad de la población se evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos establecidos en la Metodología para la Estimación del Nivel

de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, como se detalla a continuación:

Seguridad de la población = Σ (Factores)

Factores	Escenarios	Puntuación
Accesibilidad	La población más cercana (periferia de la localidad de Negritos) se encuentra a 1,4 km aproximadamente de la ubicación del pozo, por lo que para acceder a él se requiere hacer un recorrido largo a pie en vía no demarcada.	3
Potencial de colapso	Estructura del pozo a nivel de la superficie del suelo.	1
Presencia de cercos	La zona evaluada no está cercada ni señalizada.	4
Potencial de incendios o explosión	Las propiedades de los residuos de hidrocarburos presentes en el suelo y probablemente en el interior del pozo, debido a su exposición a la intemperie y a agentes naturales se encontrarían neutralizadas.	1
Total		9

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).

33. Para la puntuación de 9, le corresponde un valor numérico de 2 (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

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

Riesgo = Probabilidad x Consecuencia

35. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (1 x 2), el valor del riesgo para la seguridad de la población es 2, 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.4.3 Calidad del Ambiente

Identificación de peligros

36. No se identificó un peligro inminente a nivel superficial asociado a la presencia del pozo que pueda afectar la calidad del ambiente; sin embargo, al no contar con un adecuado abandonado, representa un peligro potencial en el tiempo.

Estimación de la probabilidad

37. 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
Las condiciones en las que se encuentra el pozo mal abandonado y su área circundante, representan un potencial peligro pero con poca probabilidad de ocurrencia, por lo que se estima pueda suceder dentro de un periodo mayor a un año.	1

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

38. 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:

Calidad del ambiente = C + 2(P) + E + CM

Factores	Escenarios	Puntuación
Cantidad (C)	El casing expuesto a nivel de superficie es considerado como un residuo menor a 5 toneladas.	1
Peligrosidad (P)	Se considera que el casing expuesto, podría generar daños leves y reversibles.	2* x (1)
Extensión (E)	La población más cercana se ubica en la periferia de la localidad de Negritos, en el Sector Primero de Junio, el cual se encuentra a 1,4 km aproximadamente de la ubicación del pozo.	1
Calidad del Medio (CM)	Los resultados obtenidos muestran la presencia de Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 en el suelo; sin embargo, sus concentraciones no superan el ECA para suelo de uso agrícola.	1
Total		5

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

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

39. 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

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

Riesgo = Probabilidad x Consecuencia

41. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (1 x 1), el valor del riesgo para la calidad del ambiente es 1, 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

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

(i) El pozo identificado con código PERUPETRO T_715, 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. Asimismo, de tratarse de un pozo con abandono permanente debería contar con un último tapón de cemento desde los doscientos (200) metros de profundidad hasta la superficie, además la tubería de revestimiento debería estar cortada y en su lugar contar con una varilla de acero de dos (2) metros de altura con el número del pozo soldado a la plancha que tapa el pozo, tal como se establece en los Artículos 200° y 203° del referido Reglamento.

(ii) En el área circundante al pozo, existe suelo impregnado con hidrocarburos, según los resultados obtenidos del informe de ensayo de laboratorio para los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}) y Fracción de hidrocarburos F3 (C_{28}-C_{40}); 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 T_715) descrito en la Ficha OEFA F00886, constituye un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, en la medida que cumple con la definición de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos establecido en el Artículo 2° de la Ley N° 29134 - Ley que Regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.

(iv) Los resultados de la estimación del nivel de riesgo de este pasivo ambiental determinan que, el nivel de riesgo para la *salud es BAJO*, el nivel de riesgo para la *seguridad de la población es BAJO* y el nivel de riesgo para la *calidad del ambiente es BAJO*.

V. RECOMENDACIÓN

43. 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 pasivo ambiental en el subsector hidrocarburos (OEFA).
3. Mapa de ubicación geográfica.
4. Reporte de monitoreo de suelo.
5. Informe de ensayo de laboratorio.
6. Ficha de información de pozo (Fuente: Estudio PERUPETRO).
7. Ficha de identificación de Pasivos Ambientales del OSINERGMIN.
8. Copia del Anexo VIII de la Carta N° GMP-681-2013.

Atentamente,

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

ANEXOS

ANEXO 1

Registro fotográfico

Fotografía N° 1. Vista del Pozo T_715, presenta casing abierto con fluido en su interior.

Fotografía N° 2. Vista del pozo (bandera roja) y su entorno, de escasa vegetación.

Fotografía N° 3. Ubicación del punto de muestreo de suelo (bandera amarilla).

ANEXO 2

Ficha para la identificación de pasivo ambiental en el subsector hidrocarburos (OEFA)

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Fecha de la visita:	Hora de la visita:	Nombre del evaluador:	Dirección / Unidad:
27-abr-14	09:00	Areli Mendoza Canario	OEFA - DE

I. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN

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

Código PERUPETRO: T_715

Estado Tiempo: ○ Lluvioso ○ Soleado ◉ Nublado
(Descripción)
Cielo parcialmente nublado con viento moderado.

Lote ◉
Proyecto ○
Otros ○

Nombre: |
Área de operación: Pozo T_715

Coordenadas UTM	Datum Geodésico:	Zona:	Norte:	Este	Altitud (m):	Precisión (m):
	WGS84	17	9487670	467676	57	± 5

Breve Descripción de la zona:

La zona donde se ubica el pozo presenta un paisaje caracterizado por planicies y lomas, con predominancia de suelo eólico y con escasa vegetación tal como el algarrobo, el zapote y pastos secos. No se aprecia la presencia de quebradas y escorrentías.

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:

Pozo inactivo mal abandonado, con casing abierto con dimesiones aproximadas de 10 pulgadas de diámetro y una altura expuesta sobre el nivel del suelo de 0,15 m, presencia de agua a 3 metros aproximadamente de profundidad. No se percibe organolépticamente olor característico a hidrocarburos pero se puede distinguir diferencias de color en el suelo.

Área afectada aprox. (m2): 20 **Profundidad aproximada del área afectada (m):** 0.8

III. ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA

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

IV. SITUACIÓN DEL ENTORNO

Entorno	Distancia aprox. (m)	Descripción
Viviendas	1400	Sector Primero de Junio, afueras de la localidad de Negritos.
Infraestructura vial	200	Trocha carrozable.
Infraestructura urbana	-	No se observa en un radio de 200 m a la redonda.
Áreas Agrícolas o Ganaderas	-	No se observa en un radio de 200 m a la redonda.
Explotación forestal	-	No se observa en un radio de 200 m a la redonda.
Bosque y/o Vegetación Natural	1	Vegetación propia de la zona.
Especies y Ecosistemas en Protección	-	No se observa en un radio de 200 m a la redonda.
Otros	-	No aplica.

Observaciones Ninguna.

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

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

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

VI. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA A LA DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL

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

Descripción de infraestructura: No aplica.

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

Descripción de los residuos, en caso de existir (Volumen, etc.): En la ubicación del Pozo T_715 se observa restos de desmonte producto de la construcción.

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

SALUD	**Población afectada**	Menor a 5 personas ◉	De 5 a 50 personas ○	De 50 a 100 personas ○	Más de 100 personas ○

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

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

	Aire	Agua superficial	Agua subterranea	Sedimento	Suelo	Efluentes	Emisiones
Nº Muestras Recolectadas:	0	0	0	0	2	0	0
Laboratorio / Número de informe de laboratorio:	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	AGQ Perú S.A.C. S-14/12319 S-14/12320	No aplica.	No aplica.

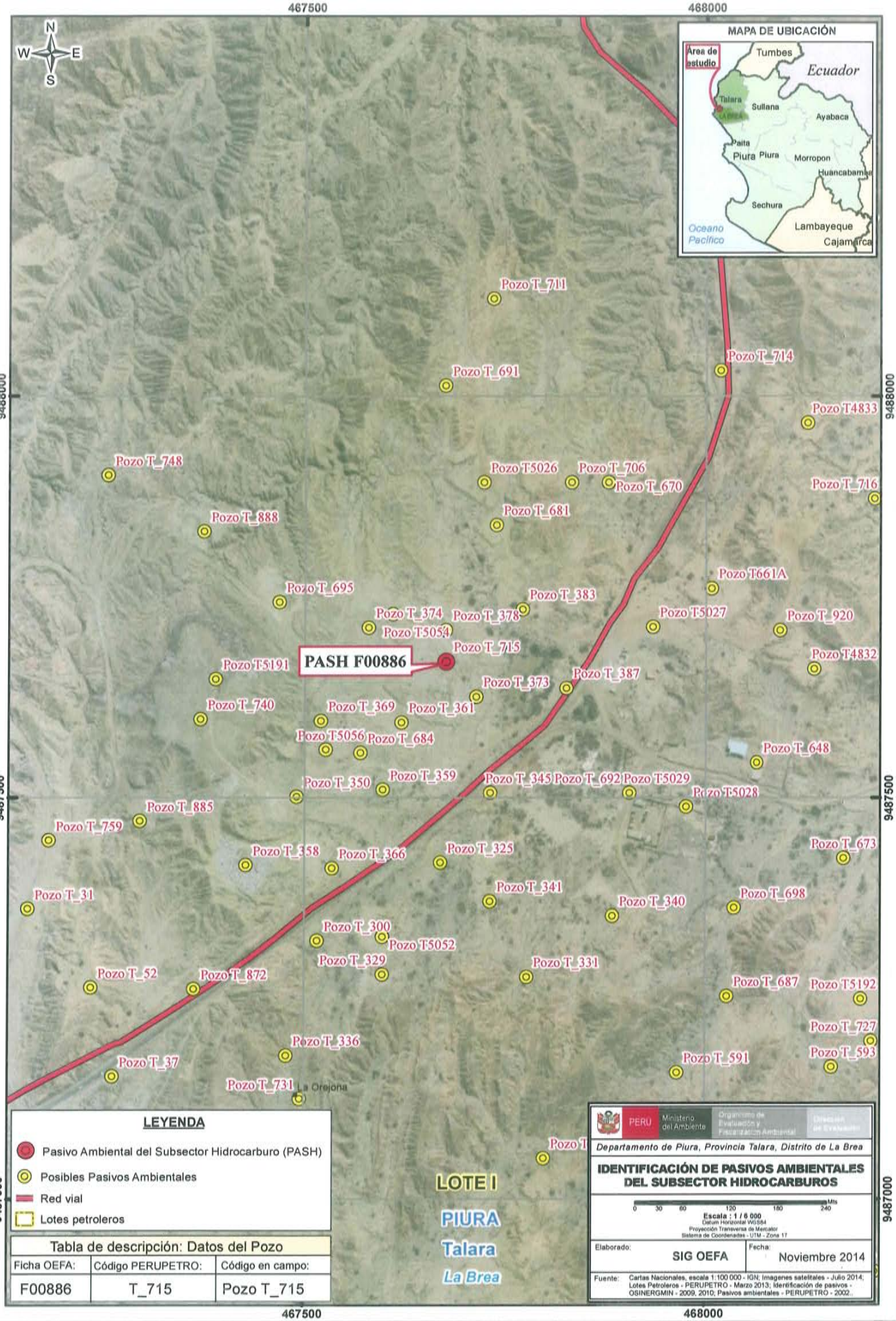
Observaciones: Los resultados obtenidos muestran la presencia de hidrocarburos en el suelo, correspondiente a la Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3; sin embargo, sus concentraciones no superan el ECA para suelo de uso agrícola.

Areli Mendoza Canario
Unidad de Identificación de Pasivos
Ambientales del Subsector Hidrocarburos
Dirección de Evaluación

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

ANEXO 3

Mapa de ubicación geográfica


467500
468000
9488000
9487500
9487000
N
S
E
W
MAPA DE UBICACIÓN
Área de estudio
Tumbes
Ecuador
Talara
LA BREA
Sullana
Ayabaca
Paita
Piura
Morropon
Huancabamba
Sechura
Lambayeque
Cajamarca
Oceano Pacífico
Pozo T_711
Pozo T_714
Pozo T_691
Pozo T4833
Pozo T_748
Pozo T5026
Pozo T_706
Pozo T_670
Pozo T_716
Pozo T_888
Pozo T_681
Pozo T661A
Pozo T_695
Pozo T_383
Pozo T_374
Pozo T_378
Pozo T5027
Pozo T_920
Pozo T5054
Pozo T_715
PASH F00886
Pozo T5191
Pozo T4832
Pozo T_373
Pozo T_387
Pozo T_740
Pozo T_369
Pozo T_361
Pozo T5056
Pozo T_684
Pozo T_648
Pozo T_350
Pozo T_359
Pozo T_345
Pozo T_692
Pozo T5029
Pozo T5028
Pozo T_885
Pozo T_759
Pozo T_673
Pozo T_358
Pozo T_366
Pozo T_325
Pozo T_31
Pozo T_341
Pozo T_340
Pozo T_698
Pozo T_300
Pozo T5052
Pozo T_329
Pozo T_331
Pozo T_52
Pozo T_872
Pozo T_687
Pozo T5192
Pozo T_727
Pozo T_336
Pozo T_593
Pozo T_37
Pozo T_591
Pozo T_731
La Orejona
LOTE I
PIURA
Talara
La Brea
LEYENDA
Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburo (PASH)
Posibles Pasivos Ambientales
Red vial
Lotes petroleros
Tabla de descripción: Datos del Pozo
Ficha OEFA: F00886
Código PERUPETRO: T_715
Código en campo: Pozo T_715
PERÚ
Ministerio del Ambiente
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección de Evaluación
Departamento de Piura, Provincia Talara, Distrito de La Brea
IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS
0 30 60 120 180 240 Mts
Escala : 1 / 6 000
Datum Horizontal WGS84
Proyección Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 17
Elaborado: SIG OEFA
Fecha: Noviembre 2014
Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Imagenes satelitales - Julio 2014; Lotes Petroleros - PERUPETRO - Marzo 2013; Identificación de pasivos - OSINERGMIN - 2009, 2010; Pasivos ambientales - PERUPETRO - 2002.

ANEXO 4

Reporte de Monitoreo de Suelo

FICHA SUELO
N° 153 - SU

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

1. DATOS GENERALES

Actividad	Identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos en el Lote I - Pozo con código PERUPETRO T_715.
Localidad, distrito, provincia y departamento	Distrito de La Brea, provincia Talara, departamento Piura.

2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aa)	25 - 04 - 2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	25 - 04 - 2014
Equipo Técnico	José Andrés Antinori Vera (Dirección de Evaluación)
	Areli Mendoza Canario (Dirección de Evaluación)

Puntos de monitoreo de suelo

N°	Código punto muestreo	Matriz	Fecha	Hora	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
					Zona	Este	Norte	
1	F00886-SU01	SU	27/04/2014	10:14	17	467676	9487670	La muestra de suelo se tomó a 0,3 m de distancia del casing, a una profundidad de 0,8 m de la superficie del suelo.
2	F00886-SU02	SU	27/04/2014	10:28	17	467680.34	9487682.85	La muestra de suelo se tomó a 5 m de distancia del casing, a una profundidad de 0,4 m de la superficie del suelo.

Protocolo de monitoreo

Guía para Muestreo de Suelos en el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, aprobada con R.M. N° 085-2014-MINAM - Ministerio del Ambiente.

Parámetros a analizar

Matriz	Parámetros a analizar	Observaciones
Suelo	Fracción de Hidrocarburos F1 (C_5-C_{10}) Fracción de Hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}) Fracción de Hidrocarburos F3 (C_{28}-C_{40})	Análisis en Laboratorio TDR N°0838 - LAB - 2014

Laboratorio

AGQ Perú S.A.C.

3. OBSERVACIONES

- El estado de tiempo en la zona se presentó variado, cubierto/soleado/lluvioso y con fuertes vientos.
- Esta ficha no incluye los resultados analíticos del monitoreo ambiental, por cuanto aún no se cuenta con los reportes de laboratorio.

4. ANEXOS

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

FECHA

San Isidro, 10 JUL. 2014

SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL - OEFA

Areli Mendoza Canario
EVALUADORA

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

ANEXO I

Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio

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

CADENA DE CUSTODIA / SOLICITUD DE ANÁLISIS

MAP

Pág. de

	[illegible]
	[illegible]
	República de Panamá N° 1945 - San Borja - Lima
ONTACTO	Areli Mendoza Canario
mail	areli.mendoza@oefa.gob.pe / [illegible]
TRA REF.	TDR N°0838 - LAB - 2014
A (CLIENTE TERCERO)	
PROYECTO	
ESTREO	

Envase	
	[illegible]
	[illegible]
	[illegible]
E	
P	
V	

ANÁLISIS REQUERIDOS

Punto de Muestreo	Muestreo Fecha (dd-mm-aa)	Muestreo Hora (24:00)	(1) Tipo Muestra / Matriz	Coordenadas UTM (E - N - HUSO)	Número de envases físicos por punto de muestreo	Análisis Tipo Aplicable (AT)	LABORATORIO FIJO: TPH F1	TPH F2	TPH F3	(2) IN SITU
							Indicar con una [X] los rectángulos inferiores según los análisis requeridos por cada muestra			
F00886-SUO1	27/04/2014	10:14	Suelo	N:8487670 E:467676	1		x	x	x	
F00886-SUO2	27/04/2014	10:28	Suelo	N:8487682.85 E:467680.34	1		x	x	x	

Agua Residual: Domésticas, Municipal, Industrial; Agua Natural: Subterranea/Manantial/Pozo, Termal, Marina, Río o Lagos (Lagos); Agua de Consumo Humano: [illegible]
Agua de proceso: [illegible] Muestra Sólida (Suelo, Lodo, Sedimento), Calidad de Aire (CAA) [PM-10, PM - 5 [illegible]], [illegible], Emisiones (Fo[illegible]
In caso de muestras tomadas por el cliente en donde exista que los parámetros en situ se muestren en el informe de laboratorio: Indicar Parámetro y valor obtenido.

AGQ PERU S.A.C.
29 ABR 2014
LOGISTICA / ALMACEN

INFORMACION DEL MUESTREO

MUESTREO REALIZADO POR	Verificación Intermedia de la T°		OBSERVACIONES / INCIDENCIAS	SUPERVISOR / CLIENTE
OEFA				Nombre:
Areli Mendoza Canario	1ª Verificación	2ª Verificación	TDR N°0838 - LAB - 2014	Cargo:
				Firma :

LABORATORIO - RECEPCION DE MUESTRAS

		Origen envases de muestreo: Cliente / AGQ
		Condición de la(s) Muestra(s):
Hora : (24:00)	Firma y Sello	(1) Ingreso Lab.

ANEXO II

Registro fotográfico

Fotografía N° 1. Toma de muestra de suelo en el punto F00886-SU01, ubicado a 0,3 m de distancia del Casing, Pozo T_715.

Fotografía N° 2. Toma de muestra de suelo en el punto F00886-SU02, ubicado a 5 m de distancia del Casing, Pozo T_715.

ANEXO 5

Informe de ensayo de laboratorio

AGQ Labs & Technological Services

ilac-MRA ENAC ENSAYOS Nº LE1322/ LE 1323

Los Parámetros marcados con (*) y los resultados entre paréntesis, no están amparados por la Acreditación de ENAC

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia:	**S-14/12319**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	**OEFA**
Análisis:	S-2000 (TPHs C5-C40_a) (PE)	**Centro Análisis:**	**AGQ España**		
Tipo Muestra:	SUELOS RD	Fecha Toma Muestra:	27/04/2014	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Lugar de Muestreo:	LA BREA TALARA PIURA-LOTE 1	Fecha Recepción:	29/04/2014		
		Fecha Inicio:	30/04/2014	Cod Cliente:	106327
Punto de Muestreo:	F00886-SU01	Fecha Fin:	23/05/2014	Contrato:	PE14-0179-AMB
Muestreado por:	Cliente	Lote:		Cliente tercero:	
Descripción:	TDR Nº 0838 / F00886-SU01			PNT Muestreo	

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

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

P. A.

Mercedes Naranjo Vasco
Resp. Lab. Inorgánico

P.A.

Jesús Pineda Valdecantos
Resp. Lab. Orgánico

Fecha Emisión 23/5/14

Observaciones:

HORA DE MUESTREO= 10.14 HORAS

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

AGQ Labs & Technological Services

ilac-MRA ENAC ENSAYOS Nº LE1322/ LE 1323

Los Parámetros marcados con (*) y los resultados entre paréntesis, no estan amparados por la Acreditación de ENAC

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia:	S-14/12319	Tipo Muestra:	SUELOS RD
Descripción:	TDR Nº 0838 / F00886-SU01	Fecha Fin:	23/05/2014

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	CMA
Caracteristicas Básicas			
Humedad	3,17	%	

Nota: L.D.T.: Limite de Determinación. SP: sólo parental. Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres (expresadas como +/-2s) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros mrcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos

AGQ Labs & Technological Services

ilac-MRA ENAC ENSAYOS Nº LE1322/ LE 1323

Los Parámetros marcados con (*) y los resultados entre paréntesis, no estan amparados por la Acreditación de ENAC

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia:	S-14/12319	Tipo Muestra:	SUELOS RD
Descripción:	TDR Nº 0838 / F00886-SU01	Fecha Fin:	23/05/2014

RESULTADOS ANALITICOS

	Parámetro	Resultado	Unidades	CMA		Parámetro	Resultado	Unidades	CMA
	Hidrocarburos								
	Hidrocarb Totales >C10-C28	16,4	mg/Kg			Hidrocarb Totales >C28-C40	62,5	mg/Kg	
	Hidrocarb Totales >C6-C10	< 10	mg/Kg		*	Hidrocarburos Totales C5-C10	< 10	mg/Kg	
*	Hidrocarb Totales >C5-C40	78,9	mg/Kg		*	Hidrocarburos Totales C5	< 10	mg/Kg	

Nota: L.D.T.: Limite de Determinación. SP: sólo parental. Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres (expresadas como +/-2s) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros mrcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos

AGQ Labs & Technological Services

ilac-MRA ENAC ENSAYOS Nº LE1322/ LE 1323

Los Parámetros marcados con (*) y los resultados entre paréntesis, no están amparados por la Acreditación de ENAC

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia:	S-14/12319	Tipo Muestra:	SUELOS RD
Descripción:	TDR Nº 0838 / F00886-SU01	Fecha Fin:	23/05/2014

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Incert	Rango (1)
Características Básicas				
Humedad	PE-980	Gravimetria	±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 +/-2s) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros mrcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos

AGQ Labs & Technological Services

ilac-MRA ENAC ENSAYOS Nº LE1322 / LE 1323

Los Parámetros marcados con (*) y los resultados entre paréntesis, no estan amparados por la Acreditación de ENAC

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia:	S-14/12319	Tipo Muestra:	SUELOS RD
Descripción:	TDR Nº 0838 / F00886-SU01	Fecha Fin:	23/05/2014

ANEXO TECNICO

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

Nota: L.D.T.: Limite de Determinación. SP: sólo parental. Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres (expresadas como +/-2s) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros mrcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos

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

AGQ Labs & Technological Services

ilac-MRA ENAC ENSAYOS Nº LE1322/ LE 1325

Los Parámetros marcados con (*) y los resultados entre paréntesis, no estan amparados por la Acreditación de ENAC

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia:	**S-14/12320**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Análisis:	S-2000 (TPHs C5-C40_a) (PE)	**Centro Análisis:**	**AGQ España**		
Tipo Muestra:	SUELOS RD	Fecha Toma Muestra:	27/04/2014	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Lugar de Muestreo:	LA BREA TALARA PIURA-LOTE 1	Fecha Recepción:	29/04/2014		
		Fecha Inicio:	30/04/2014	Cod Cliente:	106327
Punto de Muestreo:	F00886-SU02	Fecha Fin:	23/05/2014	Contrato:	PE14-0179-AMB
Muestreado por:	Cliente	Lote:		Cliente tercero:	
Descripción:	TDR Nº 0838 / F00886-SU02			PNT Muestreo	

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

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

P. A.

Mercedes Naranjo Vasco
Resp. Lab. Inorgánico

P.A.

Jesús Pineda Valdecantos
Resp. Lab. Orgánico

Fecha Emisión 23/5/14

Observaciones:

HORA DE MUESTREO= 10.28 HORAS

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

AGQ Labs & Technological Services

ilac-MRA ENAC ENSAYOS Nº LE1322/ LE 1323

Los Parámetros marcados con (*) y los resultados entre paréntesis, no estan amparados por la Acreditación de ENAC

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia:	S-14/12320	Tipo Muestra:	SUELOS RD
Descripción:	TDR Nº 0838 / F00886-SU02	Fecha Fin:	23/05/2014

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	CMA
Caracteristicas Básicas			
Humedad	4,00	%	

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

AGQ Labs & Technological Services

ilac-MRA ENAC ENSAYOS Nº LE1322/ LE 1323

Los Parámetros marcados con (*) y los resultados entre paréntesis, no estan amparados por la Acreditación de ENAC

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia:	S-14/12320	Tipo Muestra:	SUELOS RD
Descripción:	TDR Nº 0838 / F00886-SU02	Fecha Fin:	23/05/2014

RESULTADOS ANALITICOS

	Parámetro	Resultado	Unidades	CMA		Parámetro	Resultado	Unidades	CMA
	Hidrocarburos								
	Hidrocarb Totales >C10-C28	20,1	mg/Kg			Hidrocarb Totales >C28-C40	140	mg/Kg	
	Hidrocarb Totales >C6-C10	< 10	mg/Kg		*	Hidrocarburos Totales C5-C10	< 10	mg/Kg	
*	Hidrocarb Totales >C5-C40	160	mg/Kg		*	Hidrocarburos Totales C5	< 10	mg/Kg	

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

AGQ Labs & Technological Services

ilac-MRA ENAC ENSAYOS Nº LE1322/ LE 1323

Los Parámetros marcados con (*) y los resultados entre paréntesis, no estan amparados por la Acreditación de ENAC

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia:	S-14/12320	Tipo Muestra:	SUELOS RD
Descripción:	TDR Nº 0838 / F00886-SU02	Fecha Fin:	23/05/2014

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Incert	Rango (1)
Caracteristicas 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 +/-2s) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros mrcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos

AGQ Labs & Technological Services

ilac-MRA ENAC ENSAYOS Nº LE1322/ LE 1325

Los Parámetros marcados con (*) y los resultados entre paréntesis, no estan amparados por la Acreditación de ENAC

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia:	S-14/12320	Tipo Muestra:	SUELOS RD
Descripción:	TDR Nº 0838 / F00886-SU02	Fecha Fin:	23/05/2014

ANEXO TECNICO

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

Nota: L.D.T.: Limite de Determinación. SP: sólo parental. Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres (expresadas como +/-2s) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros mrcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos

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

ANEXO 6

Ficha de información de pozo (Fuente: Estudio PERUPETRO)

INFORMACIÓN DE POZO

Pozo	T_715	Área	Negritos	Lote	I
Coordenada Este		Coordenada Norte			
Cía Operadora	GMP				
Cía Perforació	London Pacific				
Prioridad de Abandono					
Fecha de Perforación	21/04/1914	Profundidad total	1830		
Fecha de Completación	04/07/1914	Profundidad efectiva	1830		
Casing de Superficie e Intermedios					
Profundidad de casing de Superficie e Intermedios					
Casing de producción y lainas	6 5/8"				
Profundidad de casing de producción y lainas	1743'- 10'				
Intervalos Perforados	1830'- 1700'				
Tope Cemento		Formaciones	Basal Salina		
Tipo y Cantidad de Tapones					
Profundidad de tapones					
Tope de Tapones	0	Estado	Abandonado por no económico		
Intervalos abiertos		Fecha de último Estado	31/07/1914		
Adecuadamente abandonado	No	Último Servicio de Pozos	No registra		
Cumple con Legislación	No	Fecha Último Servicio de Pozos			
Impacto Ambiental y Seguridad					
Código Intervención	2A	Se encuentra entre Construcciones			
Estado del pozo	ATA	Acceso			
Identificado		Terraplèn			
Rx Abandono		Foto			
Observaciones					

Fuente: PERUPETRO - 2002

ANEXO 7

Ficha de identificación de Pasivos Ambientales del OSINERGMIN

Osinergmin	FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES	Código : F2-GFHL-UMAL-PE-03 Revisión : 01 Fecha : 24-07-09 Página : 1 de 1

Número: 050		**Fecha:** 13 de agosto de 2009
1. LOCALIZACIÓN		
Lote: *I*		
Área de Producción: *Yacimiento Negritos*		
Distrito: *La Brea*	***Provincia:*** *Talara*	***Región:*** *Piura*
Identificación del Pozo según PERUPETRO: *T_715*		

Coordenadas UTM Insitu (Sistema WGS 84)		*Zona*
Norte	*Este*	*17*
9536409	*489467*	

2. DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL

Pozo abandonado con la tubería sin válvulas de cierre. No se observó hidrocarburos líquidos derramados en la plataforma, ni en las quebradas circundantes, no se observó viviendas asentadas en el área. Se observó restos de maderas, concreto y suelos removidos en los alrededores del pozo. Zona desértica con presencia de vegetación en el área de influencia directa como el algarrobo, arbustos y pastos secos. De acuerdo a la información proporcionada por PERUPETRO el pozo fue re-abandonado en 1965.

3. REGISTRO FOTOGRÁFICO

4. CAUSA / ORIGEN

Inadecuado abandono de pozo.

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

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

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

Contaminación Ambiental	x	Aspectos de interés Humano	
Aspectos Estéticos		Ecológico	

7. TITULAR ACTUAL

Graña y Montero Petrolera S.A.

8. TITULAR (ES) ANTERIOR (ES)

International Petroleum Company, Limited.

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

NO APLICA

10. OBSERVACIONES

De acuerdo a la información proporcionada por la empresa Graña y Montero Petrolera S.A., el pozo se encuentra en situación de abandonado permanente (APA).

Alvarado Valle S.

SONIA YOVANA ALVARADO VALLE
INGENIERA AMBIENTAL
Reg. CIP N° 97453

ANEXO 8

Copia del Anexo VIII de la Carta N° GMP-681-2013

Av. Paseo de la
República 4675
Lima 34, Perú

tel
(511) 215-1500

fax
(511) 241-3030

www.
gmp.com.pe

ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL
TRAMITE DOCUMENTARIO
RECIBIDO
13 NOV. 2013
Reg. N°: 34285 Hora: 2:10 PM
Firma:
La Recepción no implica conformidad

GMP - 681 - 2013

Lima, 07 de Noviembre del 2013.

SRA.:
Milagros Del Pilar Verastegui Salazar
Directora de Evaluación
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA.
Presente.-

De nuestra consideración:

En atención a su Carta Múltiple N° 001-2013-OEFA/DE, referente a Información sobre pasivos ambientales identificados y situación actual de pozos ubicados en el Lote I, operado por GMP S.A., les manifestamos lo siguiente:

- En cumplimiento del PAMA aprobado por la Dirección General de Hidrocarburos (DGH) mediante Resolución Directoral N° 107-96-EM/DGH del 28-Marzo-1996, GMP S.A. procedió a remediar las áreas contaminadas y a la fecha no existen pasivos ambientales de este tipo en el Lote I, que sean responsabilidad de GMP S.A. Cabe anotar que durante las inspecciones realizadas por vuestros supervisores se han detectado pequeñas áreas de tierras contaminadas, los cuales por su dimensión y magnitud no los consideramos como pasivos ambientales, teniendo en cuenta además que estas observaciones ya han sido remediadas o se encuentran en proceso de remediación.

- Tal como se muestra en el Anexo I, dentro de Lote I existe un pasivo ambiental no originado por GMP S.A. que abarca un área de aproximadamente 2,790 Mt^2, donde posiblemente existían en el pasado instalaciones petroleras.

- Con respecto a los pozos existentes en el Lote I, les informamos que las actividades de perforación en el Lote I se iniciaron aproximadamente el año 1890 y hasta la fecha se han perforado 745 pozos, de los cuales 79 han sido perforados por GMP S.A. (A partir del año 1994). En el siguiente cuadro se muestra un resumen de los pozos perforados y su estado actual:

Estado de pozos	N° Total Pozos Perf. Lote I	N° Pozos Perf. por GMP
Pozos productores	219	76
Pozos convertidos en inyectores de agua y gas	05	00
Pozos abandonados temporalmente (ATA)	272	03
Pozos abandonados durante la perforación (DPA)	157	00
Pozos abandonados permanentemente (APA)	92	00
N° Total Pozos Lote I	**745**	**79**

- Los pozos abandonados durante la perforación (DPA) y abandonados permanentemente (APA) son aquellos que han sido abandonados de acuerdo a los procedimientos que se encontraban vigentes en su oportunidad, por lo tanto no requieren ningún trabajo adicional. Los 92 pozos abandonados permanentemente (APA) incluye los 26 pozos abandonados en el año 2009 por Petroperú y un pozo por GMP en el presente año.

- Con respecto a los pozos abandonado temporalmente - ATA (272 Pozos), muchos de estos no necesariamente requieren ser abandonados en forma permanente ya que pueden ser rehabilidatados en el futuro para obtener producción de petróleo (Pozos con reservas remanentes de petróleo).

- Adicionalmente, un número significativo de los pozos abandonados temporalmente no han sido intervenidos ni producidos por GMP S.A. y por el anterior operador del Lote I (Cavelcas del Perú S.A.), por lo que la responsabilidad de su abandono permanente (en caso sea necesario) no le corresponde a GMP S.A. por tratarse de pasivos ambientales originados antes del inicio del Contrato del Lote I. Esto se encuentra corroborado por PERUPETRO S.A. en su carta GGRL-CONT-1051-2003 del 21-08-2003.

- Al respecto PERUPETRO, ha realizado el estudio denominado "Pasivos Ambientales Petroleros a Nivel País", donde en coordinación con GMP S.A. han priorizado 45 pozos del Lote I por ser potencialmente riesgosos para la población y el medio ambiente. Ninguno de estos pozos han sido producidos o intervenidos por GMP S.A. o el anterior operador del Lote I (Cavelcas del Perú S.A.). De los 45 pozos del Lote I, tal como se indica líneas arriba, el año 2009, PETROPERU procedió al abandono permanente de 26 pozos y en 2 pozos el trabajo de abandono quedo inconcluso por problemas operativos.

- GMP S.A. será responsable del abandono permanente de los pozos perforados durante la vigencia del Contrato del Lote I y los pozos existentes recibidos al inicio del Contrato del Lote I y que han sido intervenidos o producidos durante la vigencia del Contrato y en los que se demuestre que ya no existen reservas remanentes de hidrocarburos.

En los siguientes Anexos a la presente carta se muestra en detalle la información de cada grupo de pozos con sus respectivas coordenadas:

Anexo II	Pozos productores
Anexo III	Pozos convertidos a inyectores
Anexo IV	Pozos ATA no intervenidos por GMP
Anexo V	Pozos ATA intervenidos por GMP-Sin reservas remanentes (Pasivos ambientales responsabilidad de GMP)
Anexo VI	Pozos ATA intervenidos por GMP – Con reservas remanentes
Anexo VII	Pozos DPA
Anexo VIII	Pozos APA
Anexo IX	Mapa del Lote I con todos los pozos perforados

Los pozos ATA intervenidos por GMP S.A. y que no cuentan con reservas remanentes, serán abandonados permanentemente antes de la finalización del Contrato del Lote I (Diciembre-2021), que según el Artículo 193° del D.S. N° 032-2004-EM, deben contar con la aprobación de Perupetro.

Sin otro particular, quedamos de Usted.

Atentamente,

G M P S. A.

Luis Diaz Olivero
Gerente General

ANEXO - VIII

POZOS ABANDONADOS PERMANENTEMENTE (APA)

N°	POZO	YACIMIENTO	COORDENADAS WGS84		ESTADO	ABANDONADO POR
			NORTE	ESTE		
1	31	NEGRITOS	9487360.5	467154.1	APA	
2	34	NEGRITOS	9487070.7	467008.0	APA	
3	37	NEGRITOS	9487154.6	467262.9	APA	
4	52	NEGRITOS	9487266.5	467236.0	APA	
5	300	NEGRITOS	9487322.4	467515.9	APA	
6	325	NEGRITOS	9487419.3	467668.9	APA	
7	331	NEGRITOS	9487277.3	467777.7	APA	
8	340	NEGRITOS	9487353.2	467883.7	APA	
9	341	NEGRITOS	9487372.3	467730.8	APA	
10	350	NEGRITOS	9487501.3	467490.0	APA	
11	358	NEGRITOS	9487408.4	467437.0	APA	
12	366	NEGRITOS	9487412.3	467533.9	APA	
13	373	NEGRITOS	9487620.1	467721.9	APA	
14	378	NEGRITOS	9487709.1	467675.0	APA	
15	387	NEGRITOS	9487637.1	467825.9	APA	
16	648	NEGRITOS	9487544.0	468064.7	APA	
17	663	NEGRITOS	9487571.9	468273.6	APA	
18	678	NEGRITOS	9487428.0	468355.5	APA	
19	682	NEGRITOS	9487149.0	468628.2	APA	
20	687	NEGRITOS	9487253.2	468027.6	APA	
21	691	NEGRITOS	9488010.0	467678.1	APA	
22	692	NEGRITOS	9487500.1	467910.8	APA	
23	698	NEGRITOS	9487358.1	468043.6	APA	
24	715	NEGRITOS	9487661.1	467703.9	APA	
25	732	NEGRITOS	9487427.8	468642.4	APA	
26	750	NEGRITOS	9488111.5	468623.7	APA	
27	758	NEGRITOS	9487712.4	466931.4	APA	
28	767	NEGRITOS	9487273.8	468914.2	APA	
29	776	NEGRITOS	9487751.5	468960.3	APA	
30	859	NEGRITOS	9487721.8	468371.6	APA	
31	872	NEGRITOS	9487258.5	467370.9	APA	
32	884	TABLAZO	9489827.1	467594.0	APA	
33	1497	VERDUN ALTO	9488442.0	471643.3	APA	
34	1631	TABLAZO	9489370.7	469053.0	APA	
35	1756	RINCONADA	9493051.0	470885.7	APA	Petroperu
36	1762	RINCONADA	9492756.3	470497.8	APA	Petroperu
37	1882	RINCONADA	9492825.2	470664.7	APA	Petroperu
38	1944	RINCONADA	9493007.1	470732.8	APA	Petroperu
39	2120	RINCONADA	9492954.0	470969.6	APA	Petroperu
40	2122	BELLAVISTA	9491777.5	471124.0	APA	Petroperu
41	2165	TABLAZO	9489791.4	469152.1	APA	
42	2192	RINCONADA	9492659.2	470818.6	APA	Petroperu
43	2356	MILLA 6	9492463.7	474312.7	APA	
44	2358	BELLAVISTA	9491861.4	471293.0	APA	Petroperu

45	2515	SECCION 16	9491186.4	474381.1	APA	
46	2516	BELLAVISTA	9491973.4	471197.1	APA	Petroperu
47	2551	BELLAVISTA	9491584.4	471528.7	APA	Petroperu
48	2598	SECCION 16	9491810.1	474259.4	APA	
49	2613	BELLAVISTA	9491550.5	471341.8	APA	Petroperu
50	2629	SECCION 16	9490452.9	473962.0	APA	
51	2691	BELLAVISTA	9491754.3	471589.8	APA	Petroperu
52	2722	BELLAVISTA	9492169.3	471236.1	APA	Petroperu
53	2743	MILLA 6	9493226.1	474904.7	APA	
54	2908	SECCION 16	9491020.5	474197.1	APA	
55	2917	SECCION 16	9490339.9	474060.9	APA	
56	3411	POZO	9490553.2	473273.4	APA	
57	3480	POZO	9490276.0	471775.0	APA	
58	3526	BELLAVISTA	9491512.6	471165.9	APA	Petroperu
59	3664	BELLAVISTA	9492110.4	471031.2	APA	Petroperu
60	3676	BELLAVISTA	9491908.5	470979.2	APA	Petroperu
61	3677	BELLAVISTA	9492319.2	471080.3	APA	Petroperu
62	3678	BELLAVISTA	9491679.6	470921.1	APA	Petroperu
63	3711	BELLAVISTA	9491800.3	471466.9	APA	
64	3728	BELLAVISTA	9492051.5	470821.3	APA	Petroperu
65	3731	BELLAVISTA	9492275.4	470869.4	APA	Petroperu
66	3741	BELLAVISTA	9491333.8	471055.9	APA	Petroperu
67	3768	HUACO	9488850.4	470281.2	APA	
68	3831	HUACO	9489221.2	470230.3	APA	
69	3897	MEDANO	9489736.4	471415.0	APA	
70	3898	MEDANO	9489162.7	471490.7	APA	
71	3963	BELLAVISTA	9491363.9	470729.0	APA	Petroperu
72	3988	HUACO	9489257.8	471140.9	APA	
73	4018	VERDUN ALTO	9490650.0	475730.2	APA	
74	4039	MEDANO	9489815.4	471309.1	APA	
75	4119	POZO	9492093.9	472055.7	APA	Petroperu
76	4131	POZO	9492131.7	472492.5	APA	Petroperu
77	4139	MILLA 6	9494092.8	474612.3	APA	
78	4178	RINCONADA	9492517.2	471021.4	APA	Petroperu. Trabajo inconcluso
79	4230	HUACO	9487796.4	471510.1	APA	
80	4640	SECCION 16	9491346.6	473763.5	APA	
81	4678	NEGRITOS	9487642.9	468331.6	APA	
82	4727	POZO	9491520.9	472755.1	APA	
83	4732	RINCONADA	9492960.9	471107.6	APA	Petroperu. Trabajo inconcluso
84	4734	RINCONADA	9492685.1	471047.5	APA	Petroperu
85	4788	NEGRITOS	9488224.4	468668.7	APA	
86	4960	RINCONADA	9493214.9	470870.8	APA	Petroperu
87	4970	TUNEL	9492263.5	468220.7	APA	
88	5000	MILLA 6	9493757.5	473370.7	APA	GMP S.A.
89	5092	MILLA 6	9493628.0	474704.0	APA	
90	5106	MILLA 6	9492186.9	474371.5	APA	
91	5258	SECCION 16	9490901.6	474135.1	APA	
92	5389	MEDANO	9490097.0	471850.9	APA	