D O

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

INFORME N° \\27 - 2014-OEFA/DE-SDCA

PARA

: JOSÉ IGNACIO PEÑA DE CÁRDENAS

Director de Evaluación

DE

ADY ROSIN CHINCHAY TUESTA

Subdirectora de Calidad Ambiental

CARLOS ALLEN GUILLÉN PANTIGOZO

Coordinador de la Unidad de Identificación de Pasivos

Ambientales del Subsector Hidrocarburos

ALEXIS JACINTO VERONA EZCURRA

Tercero Evaluador de la Unidad de Identificación de Pasivos

Ambientales del Subsector Hidrocarburos

ASUNTO

Identificación de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos con código de Ficha OEFA F01771, ubicado en el Lote VII/VI (ex Lote VI), en el distrito de Pariñas de la provincia Talara del

departamento de Piura.

FECHA

San Isidro,

3 1 OCT. 2014

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

OBJETO

1. El presente Informe tiene por objeto comunicar que el pozo mal abandonado (con código PERUPETRO T4108) y el suelo contaminado circundante a él, constituyen un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, identificado con código de Ficha OEFA F01771. Este pasivo ambiental se encuentra ubicado en el distrito de Pariñas de la provincia Talara del departamento de Piura, el cual fue verificado en campo el 10 de agosto de 2014.

II. MARCO NORMATIVO



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.

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,

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

² Decreto Supremo N° 004-2011-EM.

³ Directiva Nº 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.

Ministerio

del Ambiente

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

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 N° 004-2011-EM, dispone que la autoridad a cargo de la fiscalización y sanción del cumplimiento de las obligaciones ambientales contenidas en el Reglamento de la Ley N° 29134 es el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería OSINERGMIN, en tanto no se efectúe la transferencia de funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental OEFA, de acuerdo a lo establecido en la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29325 y el Decreto Supremo N° 001-2010-MINAM.
- 5. Con la finalidad de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 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 Nº 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 F01771

III.1 Revisión Documentaria



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.

 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

Pozo APA: Pozo con abandono permanente.

⁴ Pozo ATA: Pozo con abandono temporal.

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.

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.

- 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.
- De la revisión documentaria, se tiene que el pasivo ambiental evaluado corresponde a un 10. pozo inactivo, considerado en el Estudio PERUPETRO como un pozo ATA, con código de intervención 2A; es decir, un pozo con abandono temporal que debe considerarse su rehabilitación, ya sea para ponerlo en producción o para incluirlo dentro de proyectos de recuperación mejorada. El pozo que fue antes productor de petróleo fue abandonado debido a que su indice de productividad (IPR) es bajo, presenta dos (02) intervalos perforados abiertos por lo que no cuenta con tapones de abandono ni cumple con la legislación de la época en la que fue elaborado el Estudio PERUPETRO (ver anexo 6).
- Según el registro del OSINERGMIN, el pozo tambien es considerado como un pozo ATA 11. mal abandonado que presenta plataforma con restos de residuos sólidos de diferente tipo como por ejemplo material de concreto y bolsas plásticas, se indica que el suelo se encuentra impregnado con hidrocarburos, además no se observaron poblaciones cercanas a pesar que cuenta con vía de acceso (ver anexo 7).

Descripción del pasivo ambiental y área circundante

III.2.1 Identificación del área

- De lo revisado en el Estudio de Impacto Ambiental del "Proyecto Perforación de 3 022 12. Pozos de Desarrollo y Prospeccion Sismica 2D de 59 Km. Del Lote VII/VI", aprobado por Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAE, el área del Lote VII/VI (ex Lote VI) presenta un clima cálido y seco por lo que se clasifica en tres tipos de desiertos: el superárido, el perárido y el matorral desertico tropical que presentan niveles de precipitacion casi nulas. Asimismo, presenta varias subcuencas menores y extensas terrazas marinas, se caracteriza por presentar el relieve llano de ambientes costeros litorales debido a su franja costera como colinas, planicies, valles, dunas, etc. Gran parte del lote está cubierto por un manto de arena en donde existen pequeñas quebradas intermitentes cuyos cauces tambien estan cubiertos por arena y sólo presentan cursos hídricos cuando ocurren máximas precipitaciones hasta llegar a desembocar al océano Pacífico.
- El área evaluada perteneciente a una zona desértica con un clima cálido de muy poca 13. precipitación y con escasa red de drenaje, por lo que la vegetación es escasa encontrándose especies como Acacia macracantha "faique" y el Capparis angulata "sapote". La superficie es llana debido a la existencia de terraplén que conectan con pequeñas colinas levemente onduladas.



SUBDIRECCIÓN

DE CALIDAD



Ministerio del Ambiente

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

III.2.2 Descripción del pasivo ambiental

- Durante la evaluación in situ realizada por el OEFA el 10 de agosto de 2014, se ubicó 14. un pozo petrolero fuera de producción ubicado a 0,45 m sobre la superficie del suelo sobre un terreno no habilitado, el cual presenta acceso vehicular. El pozo presenta el casing corroído de aproximadamente 3 plg. de diámetro con dos tuberías laterales abiertas; asimismo, se encuentra unida a un cabezal compuesto por una brida de aproximadamente 14 plg. de diámetro y una tubería de reducción sin válvula por lo que se encuentra expuesta al ambiente; sin embargo, no se percibió emisiones gaseosas provenientes del pozo ni indicios de afloramiento de fluidos pero se aprecia diferencia en la tonalidad de color del suelo debido a la presencia de hidrocarburos. Además, se encontraron restos de concreto, residuos sólidos como restos de vidrios, maderas, plásticos, pedazos de alambres y otros materiales de fierro (ver anexos 1, 2 y 3).
- Para la evaluación del suelo en el área circundante al pozo se realizó un recorrido 15. exploratorio con la finalidad de determinar la presencia de hidrocarburos estableciéndose la ubicación de los puntos de muestreo de suelo, tras el análisis de las muestras recolectadas, los resultados de los reportes de ensayo de laboratorio determinaron que las concentraciones de las Fracciones de Hidrocarburos F2 (C10-C28) y F3 (C28-C40), superan las concentraciones establecidas en el Estándar de Calidad Ambiental para Suelo de uso agrícola aprobado por el Decreto Supremo Nº 002-2013-MINAM, evidenciando la presencia de suelo contaminado con hidrocarburos, como se detalla en el Item III.3.
- En ese sentido, de la revisión documentaria y evaluación in situ se tiene que el pozo se 16. encuentra mal abandonado, toda vez que no se encuentra herméticamente cerrado ni en condiciones seguras para el abandono, conforme se establece el Articulo 2° del Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos⁶. Además de presentar suelo contaminado con hidrocarburos en el área circundante al pozo.

111.3 Identificación de contaminantes y toma de muestras

III.3.1 Calidad del suelo

- Producto del recorrido exploratorio del área circundante al pozo, se ubicaron dos (02) 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 DE CALIDAD muestra se siguieron los criterios establecidos en la Guía para Muestreo de Suelos en el marco del Decreto Supremo Nº 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo, aprobado con R.M. N° 085-2014-MINAM del Ministerio del Ambiente.
 - La descripción y ubicación de los puntos de muestreo de suelo; así como, los parámetros 18. analizados en laboratorio se detallan en la Tabla 1 (ver anexo 4):

[&]quot;Abandono del Pozo: Trabajos que se efectúan para dejar herméticamente cerrado y en condiciones seguras un Pozo."



⁶ Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos. Articulo 2º.- Definiciones

Ministerio del Ambiente

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

Tabla 1: Puntos de Muestreo

	Código del	Doubleston		WGS 84 ZONA 17M	
Matriz	punto de muestreo	Parámetros analizados	Descripción	ESTE (m)	NORTE (m)
Suelo	F01771-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 aproximadamente a 2 m al Noreste del Pozo y a 0,33 m de profundidad de la superficie del suelo.	474477	9503958
Suelo	F01771-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 aproximadamente a 3,8 m al Noreste del Pozo y a una profundidad de 0,35 m de la superficie del suelo.	474478	9503959

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

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

Tabla 2: Resultado de los análisis fisicoquímicos realizados

Matriz	Código de muestra	Parámetros analizados	Resultado	Unidad	ECA o norma referencial	% que se encuentra por encima del ECA o norma referencial	Laboratorio	Número de informe de ensayo de laboratorio
Suelo	F01771-SU01	FH F1 (C ₆ -C ₁₀)	< 10	mg/kg	200	No Supera	AGQ PERÚ S.A.C.	S-14/23294
Suelo	F01771-SU01	FH F2 (C ₁₀ -C ₂₈)	7 922	mg/kg	1 200	560,16%	AGQ PERÚ S.A.C.	S-14/23294
Suelo	F01771-SU01	FH F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	40 547	mg/kg	3 000	1 251,56%	AGQ PERÚ S.A.C.	S-14/23294
Suelo	F01771-SU02	FH F1 (C ₆ -C ₁₀)	< 10	mg/kg	200	No Supera	AGQ PERÚ S.A.C.	S-14/23297
Suelo	F01771-SU02	FH F2 (C ₁₀ -C ₂₈)	12 056	mg/kg	1 200	904,66%	AGQ PERÚ S.A.C.	S-14/23297
Suelo	F01771-SU02	FH F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	67 009	mg/kg	3 000	2 133,63%	AGQ PERÚ S.A.C.	S-14/23297



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

Los resultados obtenidos del análisis en laboratorio evidencian la presencia de suelo contaminado con hidrocarburos, dado que la concentración correspondiente a la Fracción de Hidrocarburos F2 (C₁₀-C₂₈) y F3 (C₂₈-C₄₀), superan el ECA para suelo de uso agrícola.

A continuación se realizará en función del parámetro Fracción de Hidrocarburo F3 (C28-21. C₄₀) de la muestra F01771-SU02, debido a que presentó el valor de porcentaje más alto que supera el ECA entre el resto de parámetros considerados para la evaluación.

Estimación del Nivel de Riesgo 111.4

La estimación del nivel de riesgo del pasivo ambiental, se evaluó conforme a los 22. lineamientos establecidos en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de



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

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

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

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

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

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

III.4.1 Salud

Identificación de peligros

23. Existe presencia de suelo contaminado con hidrocarburo a nivel superficial, que puede afectar la salud de la población en caso exista un contacto directo continuo y/o manipulación continua (sin la adecuada protección) con este suelo.

Estimación de la probabilidad

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

Probabilidad de la ocurrencia	Valor
Debido a la permanente presencia de suelo contaminado con hidrocarburos y a las condiciones en las que se encuentra el pozo, representa un peligro potencial para la salud de la población en el tiempo, por lo que se estima pueda suceder de manera continua.	5

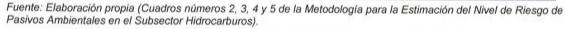
Fuente: Elaboración propia (Cuadro Nº 1 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos).

Estimación de la consecuencia en la salud

25. 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:

Salud =
$$C + 2(P) + E + Pobl.$$

Factores	Escenarios	Puntuación
Cantidad (C)	De los resultados del análisis de las muestras de suelo alrededor del pozo, se encontraron valores de concentración para la Fracción de Hidrocarburos F3 (C ₂₈ -C ₄₀) de hasta 2 133,63% por encima del ECA para suelo de uso agrícola.	4
Peligrosidad (P)	Existe suelo contaminado con hidrocarburos en el área circundante al pozo y una de las propiedades intrínsecas de los hidrocarburos es ser combustible.	2* x (2)
Extensión (E)	La población de Lobitos se encuentra a 6 000 m aproximadamente de la ubicación del pozo.	1
Población potencialmente afectada (Pobl.)**	No hay evidencias de viviendas asentadas próximas al área circundante al pozo a menos de 1 km.	1
Total		10



^{*} 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.



26. Para la puntuación de 10, le corresponde un valor numérico de 2 (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

27. 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

28. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (5 x 2), el valor del riesgo para la salud es 10, que se interpreta como un nivel de riesgo MEDIO de acuerdo a los rangos establecidos en el siguiente cuadro:

Determinación del nivel de riesgo

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

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

III.4.2 Seguridad de la población

Identificación de peligros

29. 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

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

Probabilidad de la ocurrencia	Valor
Debido a la permanente presencia de suelo contaminado con hidrocarburos y a las condiciones en las que se encuentra el pozo, representa un peligro potencial para la seguridad de la población en el tiempo, por lo que se estima pueda suceder 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

31. 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





Ministerio

del Ambiente

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

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 (Lobitos) se encuentra a 6 000 m aproximadamente de la ubicación pozo, por lo que se requiere de un vehículo para llegar a el seguido de una distancia corta a pie.	2
Potencial de colapso	La estructura del pozo se encuentra a 0,45 m aproximadamente sobre la superficie del suelo.	1
Presencia de cercos	El área del pasivo ambiental no está cercada ni señalizada.	4
Potencial de incendios o explosión	Existen residuos de hidrocarburos en el suelo, cuyas propiedades se encontrarían neutralizadas por su exposición a la intemperie y a agentes naturales.	1
Total		8

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).

32. Para la puntuación de 8, 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

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

Riesgo = Probabilidad x Consecuencia



Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (5 x 2), el valor del riesgo para la seguridad de la población es 10, 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 Nº 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

35. Existe presencia de suelo contaminado con hidrocarburo a nivel superficial que afecta su calidad, y podría ser transportado hacia otras áreas debido a la acción de agentes naturales como las precipitaciones pluviales y/o el viento, existiendo la posibilidad de afectar otros componentes ambientales.

Estimación de la probabilidad

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

Probabilidad de la ocurrencia	Valor
Debido a la permanente presencia de suelo contaminado con hidrocarburos y a las condiciones en las que se encuentra el pozo, representa un peligro potencial, por lo que se estima estaría afectando al componente ambiental suelo 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

37. 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.

Factores	Escenarios	Puntuación
Cantidad (C)	De los resultados del análisis de las muestras de suelo alrededor del pozo, se encontraron valores de concentración para la Fracción de Hidrocarburos F3 (C ₂₈ -C ₄₀) de hasta 2 133,63% por encima del ECA para suelo de uso agrícola.	4
Peligrosidad (P)	Existe suelo contaminado con hidrocarburos en el área circundante al pozo y una de las propiedades intrínsecas de los hidrocarburos es ser combustible.	2* x (2)
Extensión (E)	La población de Lobitos se encuentra a 6 000 m aproximadamente de la ubicación del pozo.	1
Calidad del Medio (CM)	El pasivo ambiental está afectando la calidad del componente ambiental suelo, debido a la presencia de Fracción de Hidrocarburos F2 (C ₁₀ -C ₂₈) y F3 (C ₂₈ -C ₄₀), cuyas concentraciones superan lo establecido en el ECA para suelo agrícola.	2
Total	43.133.5.	11



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.



Ministerio del Ambiente

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

Para la puntuación de 11, le corresponde un valor numérico de 3 (Cuadro N° 12 de la 38. 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

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

Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (5 x 3), el valor del 40. riesgo para la calidad del ambiente es 15, que se interpreta como un nivel de riesgo MEDIO de acuerdo a los rangos establecidos en el siguiente cuadro.

Determinación del nivel de riesgo

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

Fuente: Cuadro Nº 14 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos.

IV. CONCLUSIONES

- Sobre la base de las consideraciones expuestas, es posible formular las siguientes conclusiones:
 - El pozo identificado con código PERUPETRO T4108, califica como un pozo mal (i) 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.
 - En el área circundante al pozo, existe suelo contaminado por la presencia de (ii) hidrocarburos, según los resultados obtenidos en laboratorio para los parámetros Fracción de Hidrocarburos F2 (C10-C28) y Fracción de Hidrocarburos F3 (C28-C40); cuyas concentraciones han superado el valor establecido en el Estándar de Calidad Ambiental para suelo de uso agrícola, aprobado por Decreto Supremo Nº 002-2013-MINAM.
 - El pozo mal abandonado (Pozo T4108) y el suelo del área circundante al pozo (iii) descritas en la Ficha F01771, constituyen un pasivo ambiental del subsector hidrocarburo, en la medida que cumplen con la definición de pasivo ambiental del subsector hidrocarburo 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 <u>salud es MEDIO</u>, el nivel de riesgo para la <u>seguridad de la población es MEDIO</u> y el nivel de riesgo para la <u>calidad del</u> ambiente es MEDIO.

V. RECOMENDACIÓN

42. 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 hidrocarburo (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.

Atentamente,

SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL

> ADY ROSIN CHINCHAY TUESTA Subdirectora de Calidad Ambiental

CARLOS ALLEN GUILLÉN PANTIGOZO

Coordinador de la Unidad de Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos

ALEXIS JACÍNTO VERONA EZCURRA Tercero Evaluador de la Unidad de Identificación de Pasivos Ambientales del

Subsector Hidrocarburos

		A

ANEXOS



ANEXO 1

Registro fotográfico





Fotografía N° 01.- Pozo con código PERUPETRO T4108 y con código Ficha OEFA F01771, se observa el casing con una tubería lateral unida con una brida reductora a una tubería que se encuentra abierta y sin cabezal o válvula que asegure su hermetismo por lo que se encuentra expuesto al ambiente.



Fotografía N° 02.- Vista panorámica del pozo T4108, se aprecia el terreno habilitado tipo terraplén con acceso vehicular directo, al fondo se observa una tubería de producción y un bloque de concreto.



Ministerio del Ambiente

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



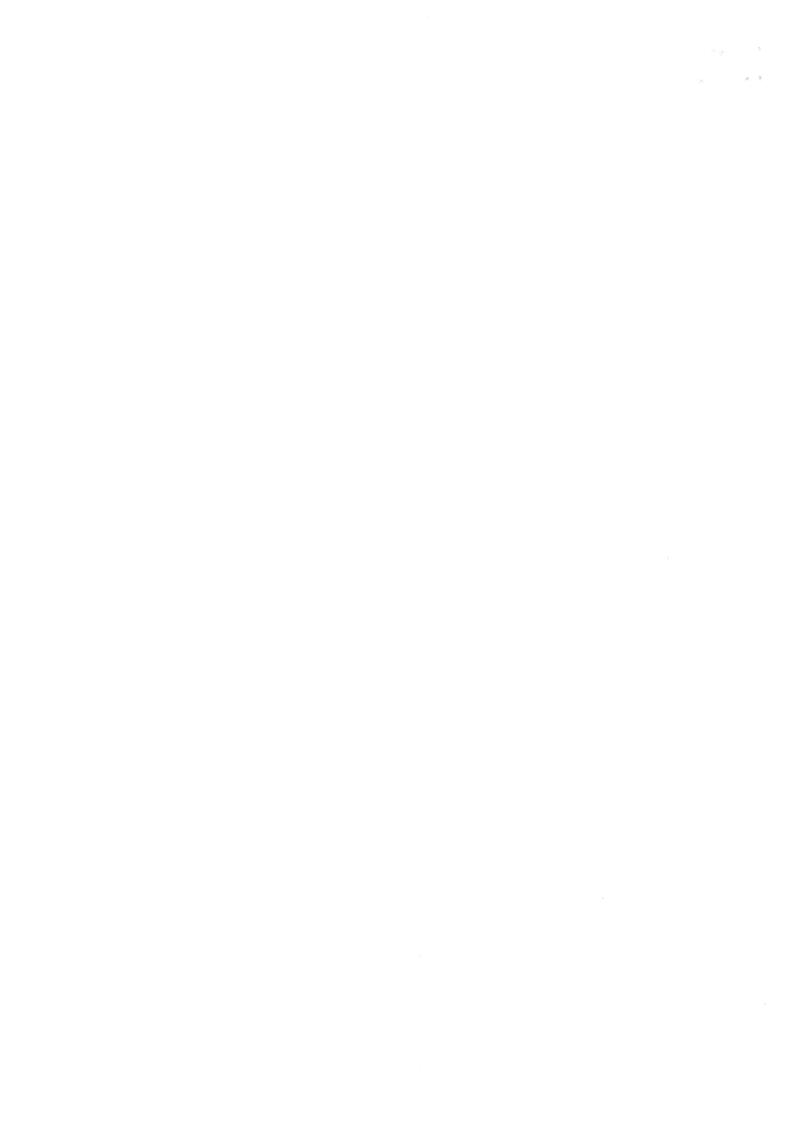
Fotografía N° 03.- Toma de muestra de suelo en el punto F01771-SU01, ubicado a 2 m aproximadamente del pozo T3601.



Fotografía N° 04.- Toma de muestra de suelo en el punto F01771-SU02, ubicado a 3,8 m aproximadamente del pozo T3601.

ANEXO 2

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



Código de Ficha

F01771

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Fecha de la visita: Hora 10-ago-14	de la visita: 11:00		lombre del evalua Alexis Jacinto Veror					Dirección / Unidad: OEFA/DE		
. IDENTIFICACIÓN Y UBICACI	ÓN				The same of the same of					
Localidad: Distrito: Pariñas Provincia: Talara Región: Piura			Código PERUPET T4108	RO: (De	ado Tiempo: escripción) bertura del cie ertes.		luvioso nente desp	Soleadopejado con vient	Nublado os ligeramente	
Provecto O	: VII/VI (ex Lo operación:	te VI)								
	Geodésico:	Z	Cona:	Norte:		Este		Altitud (m):	Precisión (ı	
UTM W	GS84		17	9503948		474474		26	± 3	
	stalaciones mal		Suelos Contamina Efluente o Derram	()	Emisiones	()	Restos de Residuos	Otros:	V	
Pozo petrolero fuera de produ- pozo presenta el casing corroíc compuesto por una brida de aj sin embargo, no se percibió en color del suelo debido a la pres	cción ubicado a do de aproxima proximadamen nisiones gaseos	dame te 14 p sas pro	nte 3 plg. de diáme plg. de diámetro y u ovenientes del pozo	tro con dos tu ina tubería de ni indicios de	iberías laterale reducción sin afloramiento	es abierta válvula p de fluido	as; asimism por lo que os pero se a	no, se encuentra se encuentra ex aprecia diferenci	unida a un cabez puesta al ambient a en la tonalidad	
Pozo petrolero fuera de produ- pozo presenta el casing corroíc compuesto por una brida de aj sin embargo, no se percibió en color del suelo debido a la pres- plásticos, pedazos de alambres Área afectada aprox. (m2): 50	cción ubicado a do de aproxima proximadamen nisiones gaseos sencia de hidro s y otros materi	dame te 14 p sas pro carbur iales d	nte 3 plg. de diáme plg. de diámetro y u ovenientes del pozo ros. Además, se end e fierro.	tro con dos tu ina tubería de ni indicios de contraron rest Profundidad a	iberías laterale reducción sin afloramiento	es abierta válvula p de fluido o, residuo	as; asimism por lo que os pero se a os sólidos o	no, se encuentra se encuentra ex aprecia diferenci como restos de v	unida a un cabez puesta al ambient a en la tonalidad	
Pozo petrolero fuera de produ- pozo presenta el casing corroíc compuesto por una brida de al sin embargo, no se percibió en color del suelo debido a la pres plásticos, pedazos de alambres Área afectada aprox. (m2): 50	cción ubicado a do de aproxima proximadamen nisiones gaseos sencia de hidro s y otros materi	dame te 14 p sas pro carbur iales d	nte 3 plg. de diáme plg. de diámetro y u ovenientes del pozo ros. Además, se end e fierro.	tro con dos tu una tubería de ni indicios de contraron rest Profundidad a	aberías laterale e reducción sin afloramiento os de concreto aproximada de	es abierta válvula p de fluido o, residuo	as; asimism por lo que as pero se a os sólidos o fectada (n	no, se encuentra se encuentra ex aprecia diferenci como restos de v	unida a un cabez puesta al ambient a en la tonalidad	
Pozo petrolero fuera de produ- pozo presenta el casing corroíc compuesto por una brida de aj sin embargo, no se percibió en color del suelo debido a la pres- plásticos, pedazos de alambres Área afectada aprox. (m2): 50	cción ubicado a do de aproxima proximadamen nisiones gaseos sencia de hidro s y otros materi D	dame te 14 p sas pro carbur iales d	nte 3 plg. de diáme plg. de diáme plg. de diámetro y u ovenientes del pozo ros. Además, se ende fierro. L ÁREA DE INFLU	tro con dos tu ina tubería de ni indicios de contraron rest Profundidad a	aberías laterales e reducción sin afloramiento os de concreto aproximada de cia	es abierta válvula p de fluido o, residuo el área at	as; asimism por lo que is pero se a os sólidos o fectada (m	no, se encuentra se encuentra ex aprecia diferenci como restos de v	unida a un cabez puesta al ambient a en la tonalidad	
Pozo petrolero fuera de produ- pozo presenta el casing corroíc compuesto por una brida de aj sin embargo, no se percibió en color del suelo debido a la pres- plásticos, pedazos de alambres Área afectada aprox. (m2): 50 IL ACTIVIDADES QUE SE REAL Actividades económicas: Actividades recreativas:	cción ubicado a do de aproxima proximadamen nisiones gaseos sencia de hidro s y otros materi D LIZAN DENTR Industrial	dame te 14 p sas pro carbur iales d	nte 3 plg. de diáme plg. de diáme plg. de diámetro y u ovenientes del pozo ros. Además, se ende fierro. L ÁREA DE INFLU Comercial	tro con dos tu una tubería de ni indicios de contraron rest Profundidad a ENCIA Agropecuar	aberías laterales e reducción sin afloramiento os de concreto aproximada de cia	es abierta válvula p de fluido o, residuc el área at Otros:	as; asimism por lo que is pero se a os sólidos o fectada (m	no, se encuentra se encuentra ex aprecia diferenci como restos de v	unida a un cabez puesta al ambient a en la tonalidad	
Pozo petrolero fuera de produ- pozo presenta el casing corroíc compuesto por una brida de al sin embargo, no se percibió en color del suelo debido a la pres- plásticos, pedazos de alambres Área afectada aprox. (m2): 50 I. ACTIVIDADES QUE SE REA Actividades económicas: Actividades recreativas:	cción ubicado a do de aproxima proximadamen nisiones gaseos sencia de hidro s y otros materi LIZAN DENTR Industrial Natación	dame te 14 p sas pro carbur iales d	nte 3 plg. de diáme plg. de diámetro y u ovenientes del pozo ros. Además, se enc e fierro. L ÁREA DE INFLU Comercial Caza	tro con dos tu una tubería de ni indicios de contraron rest Profundidad a ENCIA Agropecuar	aberías laterales e reducción sin afloramiento os de concreto aproximada de cia	es abierta válvula p de fluido o, residuc el área at Otros:	as; asimism por lo que ss pero se a os sólidos o fectada (m	no, se encuentra se encuentra ex aprecia diferenci como restos de v	unida a un cabez puesta al ambient a en la tonalidad	
Pozo petrolero fuera de produ- pozo presenta el casing corroíc compuesto por una brida de aj sin embargo, no se percibió en color del suelo debido a la pres- plásticos, pedazos de alambres Área afectada aprox. (m2): 50 I. ACTIVIDADES QUE SE REAL Actividades económicas: Actividades recreativas: V. SITUACIÓN DEL ENTORNO Entorno	cción ubicado a do de aproxima proximadamen insiones gaseos sencia de hidro s y otros materi LIZAN DENTR Industrial Natación Dis api	damente 14 pass process de la companya de la compan	nte 3 plg. de diáme plg. de diámetro y u ovenientes del pozo ros. Además, se enc e fierro. L ÁREA DE INFLU Comercial Caza	tro con dos tu una tubería de ni indicios de contraron rest Profundidad a ENCIA Agropecuar Campo dep	aberías laterales e reducción sin afloramiento os de concreto aproximada de cia	es abierta válvula p de fluido p, residuce el área al Otros: Otros:	as; asimism por lo que ss pero se a os sólidos o fectada (n	no, se encuentra se encuentra ex aprecia diferenci como restos de v	unida a un cabez puesta al ambient a en la tonalidad	
Pozo petrolero fuera de produ- pozo presenta el casing corrolo compuesto por una brida de aj sin embargo, no se percibió en color del suelo debido a la pres plásticos, pedazos de alambres Área afectada aprox. (m2): 50 I. ACTIVIDADES QUE SE REA Actividades económicas: Actividades recreativas: V. SITUACIÓN DEL ENTORNO Entorno	cción ubicado a do de aproxima proximadamen nisiones gaseos sencia de hidro s y otros materi LIZAN DENTR Industrial Natación Distanción	damei te 14 pass processor	nte 3 plg. de diáme plg. de diámetro y u ovenientes del pozo ros. Además, se enc e fierro. L ÁREA DE INFLU Comercial Caza a n) Se encuentra	tro con dos tu una tubería de ni indicios de contraron rest Profundidad a ENCIA Agropecuar Campo dep	aberías laterales e reducción sin afloramiento os de concreto aproximada de la locaticas de la	es abierta válvula p de fluido p, residuc el área at Otros: Otros: Descrip calidad d	eción le Lobitos.	no, se encuentra se encuentra ex aprecia diferenci como restos de v	unida a un cabez puesta al ambient a en la tonalidad vidrios, maderas,	
Pozo petrolero fuera de produ- pozo presenta el casing corrolo compuesto por una brida de aj sin embargo, no se percibió en color del suelo debido a la pres plásticos, pedazos de alambres Área afectada aprox. (m2): 50 I. ACTIVIDADES QUE SE REA Actividades económicas: Actividades recreativas: // SITUACIÓN DEL ENTORNO Entorno //viendas nfraestructura vial	cción ubicado a do de aproxima proximadamen nisiones gaseos sencia de hidro s y otros materi LIZAN DENTR Industrial Natación Dis	dameite 14 µ sas procarbur iales d O DE	nte 3 plg. de diáme plg. de diámetro y u ovenientes del pozo ros. Además, se enc e fierro. L ÁREA DE INFLU Comercial Caza Se encuentra Se encuentra	tro con dos tu una tubería de ni indicios de contraron rest Profundidad a ENCIA Agropecuar Campo dep	aberías laterales e reducción sin afloramiento os de concreto aproximada de la locaticas de la localitada corresp	es abierta válvula p de fluido p, residuc el área at Otros: Otros: Descrip calidad d condiente	eción le Lobitos. le a la Pana	no, se encuentra se encuentra ex aprecia diferenci como restos de v	unida a un cabez puesta al ambient a en la tonalidad vidrios, maderas,	
Pozo petrolero fuera de produ- pozo presenta el casing corroíc compuesto por una brida de al sin embargo, no se percibió en color del suelo debido a la pres plásticos, pedazos de alambres Área afectada aprox. (m2): 50 I. ACTIVIDADES QUE SE REA Actividades económicas: Actividades recreativas: // SITUACIÓN DEL ENTORNO Entorno //viendas nfraestructura vial nfraestructura urbana	cción ubicado a do de aproxima proximadamen nisiones gaseos sencia de hidro s y otros materi LIZAN DENTR Industrial Natación Dis	damei te 14 pasas processor processo	nte 3 plg. de diáme plg. de diámetro y u ovenientes del pozo ros. Además, se enc e fierro. L ÁREA DE INFLU Comercial Caza Se encuentra Se encuentra Se encuentra	tro con dos tu una tubería de ni indicios de contraron restr Profundidad a ENCIA Agropecuar Campo dep un viviendas ru una pista asfi	aberías laterales e reducción sin afloramiento os de concreto aproximada de la locaticas de la localitada corresp	es abierta válvula p de fluido o, residuc el área al Otros: Otros: Descrip calidad d condiente ole, áreas	es; asimismo lo que los pero se a cos sólidos o fectada (m	no, se encuentra se encuentra ex aprecia diferencicomo restos de van): 0.3	unida a un cabez puesta al ambient a en la tonalidad vidrios, maderas,	
Pozo petrolero fuera de produ- pozo presenta el casing corroíc compuesto por una brida de aj sin embargo, no se percibió en color del suelo debido a la pres- plásticos, pedazos de alambres Área afectada aprox. (m2): 50 I. ACTIVIDADES QUE SE REA Actividades económicas: Actividades recreativas: //. SITUACIÓN DEL ENTORNO Entorno //iviendas infraestructura vial infraestructura urbana freas Agrícolas o Ganaderas	cción ubicado a do de aproxima proximadamen nisiones gaseos sencia de hidro s y otros materi LIZAN DENTR Industrial Natación Dis	damei te 14 pasas processor processo	nte 3 plg. de diáme plg. de diámetro y u ovenientes del pozo ros. Además, se enc e fierro. L ÁREA DE INFLU Comercial Caza Se encuentra Se encuentra No se encon	tro con dos tu una tubería de ni indicios de contraron rest Profundidad a ENCIA Agropecuar Campo dep un viviendas ru una pista asfa un viviendas de cró áreas agríc	aberías laterales e reducción sin afloramiento os de concreto aproximada de la localitada correspe e material noble	es abierta válvula p de fluido o, residuc el área at Otros: Otros: Descrip calidad d bondiente ole, áreas ora en un	eción le Lobitos. e a la Pana everdes, pi radio de 2	no, se encuentra se encuentra ex aprecia diferencicomo restos de van): 0.3	unida a un cabez puesta al ambient a en la tonalidad vidrios, maderas,	
Pozo petrolero fuera de produ- pozo presenta el casing corroíc compuesto por una brida de aj sin embargo, no se percibió en color del suelo debido a la pres plásticos, pedazos de alambres Área afectada aprox. (m2): 50 I. ACTIVIDADES QUE SE REA Actividades económicas: Actividades recreativas: V. SITUACIÓN DEL ENTORNO Entorno //viendas nfraestructura vial nfraestructura urbana Áreas Agrícolas o Ganaderas Explotación forestal	cción ubicado a do de aproxima proximadamen nisiones gaseos sencia de hidro s y otros materi LIZAN DENTR Industrial Natación Dis	damei te 14 pasas processor processo	nte 3 plg. de diáme plg. de diámetro y u ovenientes del pozo ros. Además, se enc e fierro. L ÁREA DE INFLU Comercial Caza Se encuentra Se encuentra No se encon No se encon	tro con dos tu una tubería de ni indicios de contraron restr Profundidad a ENCIA Agropecuar Campo dep un viviendas ru una pista asfa un viviendas de cró áreas agríc cró explotación	aberías laterales e reducción sin afloramiento os de concreto aproximada de la localitada correspe e material nobe colas o ganade	es abierta válvula p de fluido p, residuc el área al Otros: Otros: Descrip calidad d pondiente ple, áreas ara en un an radio d	eción le Lobitos. e a la Pana s verdes, pi radio de 2 de 200 m.	no, se encuentra se encuentra ex aprecia diferencicomo restos de van): 0.3	unida a un cabez puesta al ambient a en la tonalidad vidrios, maderas,	
Pozo petrolero fuera de produ- pozo presenta el casing corrolo compuesto por una brida de aj sin embargo, no se percibió en color del suelo debido a la pres plásticos, pedazos de alambres Área afectada aprox. (m2): 50 II. ACTIVIDADES QUE SE REA Actividades económicas: Actividades recreativas: V. SITUACIÓN DEL ENTORNO Entorno Viviendas infraestructura vial infraestructura urbana Áreas Agrícolas o Ganaderas Explotación forestal Bosque y/o Vegetación Natural	cción ubicado a do de aproxima proximadamen nisiones gaseos sencia de hidro s y otros materi	damei te 14 pass processor	nte 3 plg. de diáme plg. de diámetro y u ovenientes del pozo ros. Además, se enc e fierro. L ÁREA DE INFLU Comercial Caza Se encuentra Se encuentra No se encon No se encon Se encuentra	tro con dos tu una tubería de ni indicios de contraron restr Profundidad a ENCIA Agropecuar Campo dep un viviendas ru una pista asfi un viviendas de cró áreas agríc u vegetación n	usticas de la lo faltada corresp e material nob colas o ganade in forestal en u natural propia o	es abierta válvula p de fluido o, residuc el área al Otros: Otros: Descrip calidad d condiente ole, áreas ura en un un radio d de la zona	eción le Lobitos. e a la Pana e verdes, pi radio de 2 de 200 m. a.	no, se encuentra se encuentra ex aprecia diferencicomo restos de van): 0.3	unida a un cabez puesta al ambient a en la tonalidad vidrios, maderas,	
Pozo petrolero fuera de produ- pozo presenta el casing corroíc compuesto por una brida de aj sin embargo, no se percibió en color del suelo debido a la pres plásticos, pedazos de alambres Área afectada aprox. (m2): 50 II. ACTIVIDADES QUE SE REA Actividades económicas: Actividades recreativas: V. SITUACIÓN DEL ENTORNO Entorno Viviendas Infraestructura vial Infraestructura urbana Áreas Agrícolas o Ganaderas Explotación forestal Bosque y/o Vegetación Natural Especies y Ecosistemas en Protec	cción ubicado a do de aproxima proximadamen nisiones gaseos sencia de hidro s y otros materi	damei te 14 passas processor process	nte 3 plg. de diáme plg. de diámetro y u ovenientes del pozo ros. Además, se enc e fierro. L ÁREA DE INFLU Comercial Caza Se encuentra Se encuentra No se encon No se encon Se encuentra	tro con dos tu una tubería de ni indicios de contraron restr Profundidad a ENCIA Agropecuar Campo dep un viviendas ru una pista asfi un viviendas de cró áreas agríc u vegetación n	usticas de la lo faltada corresp e material nob colas o ganade in forestal en u natural propia o	es abierta válvula p de fluido o, residuc el área al Otros: Otros: Descrip calidad d condiente ole, áreas ura en un un radio d de la zona	eción le Lobitos. e a la Pana e verdes, pi radio de 2 de 200 m. a.	mericana Norte. istas asfaltadas, 00 m.	unida a un cabez puesta al ambient a en la tonalidad vidrios, maderas,	
Pozo petrolero fuera de produ- pozo presenta el casing corrolo compuesto por una brida de al sin embargo, no se percibió en color del suelo debido a la pres plásticos, pedazos de alambres Área afectada aprox. (m2): 50 II. ACTIVIDADES QUE SE REA Actividades económicas: Actividades recreativas:	cción ubicado a do de aproxima proximadamen nisiones gaseos sencia de hidro s y otros materi	dameete 14 pass process proces	nte 3 plg. de diáme plg. de diámetro y u ovenientes del pozo ros. Además, se enc e fierro. L ÁREA DE INFLU Comercial Caza Se encuentra Se encuentra No se encon No se encon Se encuentra	tro con dos tu una tubería de ni indicios de contraron restr Profundidad a ENCIA Agropecuar Campo dep un viviendas ru una pista asfi un viviendas de cró áreas agríc u vegetación n	usticas de la lo faltada corresp e material nob colas o ganade in forestal en u natural propia o	es abierta válvula p de fluido o, residuc el área al Otros: Otros: Descrip calidad d condiente ole, áreas ura en un un radio d de la zona	eción le Lobitos. e a la Pana e verdes, pi radio de 2 de 200 m. a.	mericana Norte. istas asfaltadas, 00 m.	unida a un cabez puesta al ambient a en la tonalidad vidrios, maderas,	

Código de Ficha

F01771

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

	cripció del ag	n del cuerp ua: -	o de agua	1:	×												
VI. INI	ORM	ACIÓN CO	MPLEM	ENTA	ARIA A L	A DES	CRIPCIÓ	N DEL	PASIVO AI	MBIEN	ITAL						
	estruc		Campar	nento	os, oficina	is,		inos, pi	stas de ater	rizaje,	•	Lín	eas eléctricas		Maquinaria pesada		
encontrada (En caso de Plantas de procesos abandonadas Generadores y transformadores Otros Infraestructura de concreto eléctricos						e concreto											
Desc	ripció	n de infraes	structura:		30 m se o ozo.	bserv	a una tro	ha carr	ozable, ade	más, se	observ	va un blo	oque de concret	o a 15 r	n. aproximadamente del		
Tipo de (En cas		uo Mate kistir) desb	erial de roce		Chatarra		Industria		Desmonte		Escoria	a 🗆	Construcción		Otros: Plastico.		
		n de los res stir (Volum			encontr	aron c	erca al po	zo emb	ases de poli	etilenc	(botell	as, vaso	s, etc).				
	Componente ambiental				tidad de taminante uentre ma ta 10% so ma refere	ayor a bre el	1%	conta encu hasta	dad de aminante qu entre mayor a 50% sobre a referencia	a 10% el ECA		que se e 50% has	d de contamina encuentre mayo sta 100% sobre orma referencia	ra O el	Cantidad de contaminante que se encuentre mayor al 100% sobre el ECA o norma referencial	•	
		Infraest o resi	ructura iduos		nor a 5 to			Entre	5 a 49 tone	ladas	0	Entre 50	0 a 500 tonelada	as O	Mayor a 500 toneladas	0	
ABIENTAL		Peligrosi	dad Daños leves y reversibles Combustible © Explosiva, inflamable, corrosiva						Muy inflamable, muy tóxica, causa efectos irreversibles inmediatos	0							
CALIDAD AN	Extensión en Pas afe cor				sencia de un radio n				Presencia de población en un radio de 0,5 a 1 km				ia de población adio menor de 0	,5 🔾	Presencia de población adyacente, localizada en el mismo lugar del pasivo		
				afec	ivo ambie cte a los nponente: bientales	17.	ue no	encu un co ambi un pa estab	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	s	
SA	LUD	11,000,000	lación ctada	Ме	nor a 5 pe	erson	as 🧿	De 5	a 50 perso	nas	0	De 50	a 100 personas	0	Más de 100 personas	0	
	Acc	esibilidad	un veh transp	ículo orte i			Odista		seguido de ta a pie m)	•	Recor vía no de 1 k	demarc	go a pie en cada (mayor O	Adyacente a áreas pobladas, corta distancia a pie (menos de 1 km)			
SEGURIDAD DE LA POBLACIÓN						ntación constr ables d	tación deteriorada cimentación deteriorada deteriorada y con construcciones bles de poca inestables y elevadas elevación (entre 1,5 y 2,5 altura) cimentación deteriorada deteriorada y con construcciones inestables y elevadas elevación (mayor a 2,5 m de altura) escolaltura				deter const eleva escor altura	alaciones con cimentación priorada y con strucciones inestables y adas, con potencial caída de mbros (mayor a 2,5 m de ra) potencial caída de mbros					
SEGURIDA	Pre	sencia de cercos	y seña	les, a		ercos	()		da cercada y a	0		afectad da pero	Telephone and the control of the con	7 10 76	afectada no cercada ni izada	•	
Potencial de Existen residuos Existen residuos Existen residuos Existen residuos					en residuos explosivos y/o ustibles abandonados a la aperie												

Código de Ficha

F01771

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: S-14/23294 y S-14/23297	NO APLICA	NO APLICA

Observaciones: -

Alexis Jacinto Verona Ezcurra Unidad de Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos Dirección de Evaluación

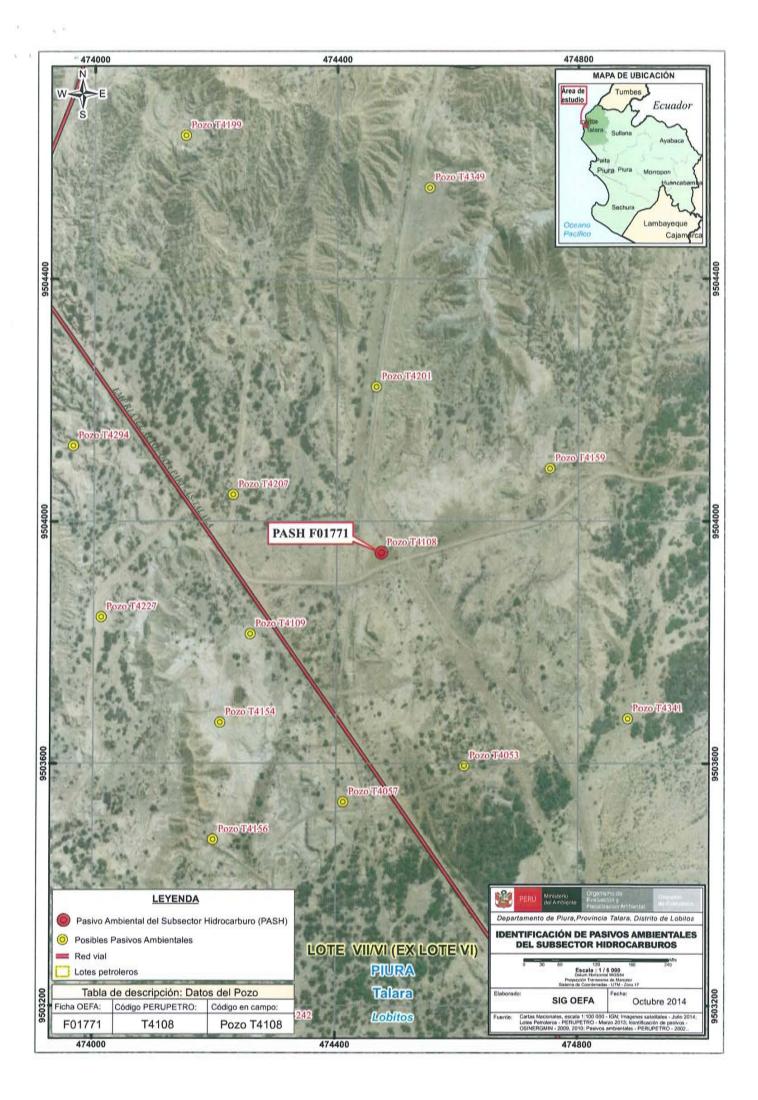


		* /		h
		h	,	,

ANEXO 3

Mapa de ubicación geográfica







ANEXO 4

Reporte de Monitoreo de Suelo



FICHA SUELO

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

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

1. DATOS GENERALES

Actividad	PERUP	buro ETR	s en el O T4108	Lote VII/ 3.	VI (ex	Lote VI) -	Pozo	con código
Localidad, distrito, provincia y departamento	177 DATE STORY AND SOLD STORY	de	PARIÑ	AS, pro	ovincia	TALARA	A, de	partamento

2. DATOS DEL MONITOREO

10 de Agosto de 2014					
10 de Agosto de 2014					
Alexis Jacinto Verona Ezcurra (Dirección de Evaluación)					
Steven Bendezù Bendezù (Dirección de Evaluación)					

PUNTO DE MONITOREO

Cuadro 01.- Puntos de Monitoreo del componente ambiental Suelo.

N°	Código punto	Matriz	Fecha	Hora		ordenadas Datum WGS		Descripción
N	muestreo			112.796	Zona Este		Norte	
1000	F01771-SU01	SU	10/08/14	11:30	17	0474477	9503958	La muestra de suelo se tomó aproximadamente a 2 m al Noreste del Pozo y a 0,33 m de profundidad de la superficie del suelo.
2	F01771-SU02	SU	10/08/14	11:40	17	0474478	9503959	La muestra de suelo se tomó aproximadamente a 3,8 m al Noreste del Pozo y a una profundidad de 0,35 m de la superficie del suelo.

Protocolo de monitoreo

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

Parámetros a analizar

Matriz	Parámetros a analizar	Observaciones
Suelo	Fracción de Hidrocarburos F1 (C ₅ -C ₁₀) Fracción de Hidrocarburos F2 (C ₁₀ -C ₂₈) Fracción de Hidrocarburos F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	Análisis en Laboratorio TDR N° 1833-LAB-2014





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

Laboratorio

AGQ PERÚ S.A.C.	

3. OBSERVACIONES

- El estado del tiempo presentó cielo soleado y con vientos moderados.
- El área del pozo presentó terraplen por lo que habian piedras en los primeros centímetros de profundidad.
- Esta ficha no incluye los resultados analíticos del monitoreo ambiental, por cuanto aún no se cuenta con los reportes de laboratorio.

4. ANEXOS

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

FECHA

& CALIDAO

San Isidro, 2 8 AGO. 2014

Verona Ezcurra Alexis Jacinto EVALUADOR





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

ANEXO I

Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio

						A g	J,
						,	i. ,i
			,				
					,		
		,					
	•			,	,		

Car
i for
18. P
ीमम् निम्मम्

64 73 CL																eths								STANSON LONGARD					All areas should	
																los análises requeridos por cada mue						Scholar			Membre	Cargo	Firms:		operas Come ASC	
Stap.							ANÁHNIS PEOLIFICIOS	Parogramment in								indicar con una (X) los recuadros inferiores según los análisss requeridos por cada muestra						Col. Aguss Salinas: Mer.				W.			Drigen emecked for my	MANAGEMENT OF THE PROPERTY OF
ÁLISIS									23			1	DE I		FRAC	Indicar con i	×	×				Agus Residuals Devestica, Marines, Princes Princes Princes Parametris (Prince) Fermals, Septembrille, Specificalities, Laguars de Costumo Humano, Schoe (Periodica, Entered Schoe) Sedimento), Calidade da Aire (C.A.) Parametris Periodica Schoe (C.A.) Parametris Periodica en Agus de proceso combinarios Periodica (Periodica en Agus de proceso combinarios).	ndicar Parametro y valor obtemdo.	SCHOOL DE TAILE THE TAIL	OPERACIONES	With the second of the second		D. SECREGISALDE MUSCHRAS		
SOLICITUD DE ANÀLISIS	otto .<	noson 6 <hg< td=""><td>e pH<2</td><td>w</td><td>e.</td><td>></td><td></td><td></td><td>O1</td><td>(TA) i∪ai</td><td>old:</td><td>T unus bytes</td><td>odi d 30 i</td><td>T siz</td><td>reno Jeno Jeno</td><td>N</td><td>ж</td><td>1 ×</td><td></td><td></td><td></td><td>iio, Lagunaj Lagur Agua da Comu toj, Calidad da Aire IC.A.) (Piss 1</td><td>de laboratoriocândicar Paramet</td><td>AGO PE</td><td>DPTO. OP</td><td></td><td>* A</td><td>. LABORATORIO</td><td></td><td></td></hg<>	e pH<2	w	e.	>			O1	(TA) i∪ai	old:	T unus bytes	odi d 30 i	T siz	reno Jeno Jeno	N	ж	1 ×				iio, Lagunaj Lagur Agua da Comu toj, Calidad da Aire IC.A.) (Piss 1	de laboratoriocândicar Paramet	AGO PE	DPTO. OP		* A	. LABORATORIO		
1	al-OEFA		-etter							Cimta.					(1) Tipo Muestra / Coordenadas UTM		SUELO	SURIO				strkanants (/Paso, Fermala Superficialis Waterstra Solida (Suelo, Lodo, Sedimen	En caso de muestras tomados pos el citente en dondo quiera que los parametros insitu se muestren en el informe de		🗀 Veithackelnterneda 🛊 la 🏗	2 Verificacion 29 Verificacion				
CADENA DE CUSTODIA	Organismo de evaluación y fiscalización ambiental - OEFA		Repiiblica de Panania M. 3542, San Isidro, Irina, Irma.	is facinto	948305648 / valentipicinto@yahoo.com	7014				na 18" 3542. San kidro, Gma. I			rd, Pistra.		Muestreo (1) Tipo	Fecha Hora M (dd-mm-aa) (24:00)	10/08/2014 11:30 St	10/08/2014 11:40 SU				Pist Agua Matorait Sustembras Provintation coldenza, Uspialim	an donde quièera que los parame			##.E				250000400
	Organismo de evalu					TDR Nº 1833 DAB - 2014	E TERCERO)	OFF4	20521.36769	Repubbra de Panam	DIKID		And Color I Parsias, Laland, Pistra.			Fe canceros of must be common of the common	F01771-SU01 10/0	F01771-SU02 10/0				Agus Residush Domescha, Marinien, Indushish Agus Masuesh Sustaman adhamatik Pinan, Bernala, Kapo Agus de procesco concludes internation primeracion palestra, America Sollas (Suelo, Lada) S	mustras tomadas por el citente o	NUESTREO REALIZADO POR		Verona Ezcuira Alcais lacinfo	Affice.	/ /		
	CLIENTE		DIRECCION	PERSONA DE CONTACTO	TELÉRONO / e-mail	CONTRATO/OTEA REF.	ENVIAR FACTURA A (CLIENTE TERCERO)	Razbii social	SULC.	ромісно			LUGAR DE ANDESTREO		Código de	Laboratorio						(1) MATRIZ. Agus Resid Agus do pro	(2) INSITU: Encasade a	22	10	COV.	Firma .		Entregado por:	- 一

- n - n



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

ANEXO II

Registro Fotográfico





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



Fotografía N° 1.Toma de muestra de suelo en el punto F01771-SU01, ubicado a 2 m aproximadamente del Pozo T4108.



Fotografía N° 2.Toma de muestra de suelo en el punto F01771-SU02, ubicado a 3,8 m aproximadamente del Pozo T4108.

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

ANEXO 5

Informe de ensayo de laboratorio





AGQ Perú

AGQ España

10/08/2014

12/08/2014

12/08/2014

10/09/2014

Nº de Referencia:

S-14/23294

Análisis:

S-2000 (TPHs C5-C40_a) (PE)

Tipo Muestra:

Descripción:

SUELOS RD

Lugar de Muestreo:

Punto de Muestreo:

Lote I, Pariñas, Talara, Piura

F01771-SU01

Muestreado por:

Cliente

Fecha Recepción: Fecha Inicio:

Centro Análisis:

Fecha Toma Muestra:

Registrada en:

Fecha Fin: Lote:

Cliente:

OEFA

Domicilio:

AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542

SAN ISIDRO LIMA

Cod Cliente:

Contrato:

106327 PE14-0227-MIN

Cliente tercero:

PNT Muestreo

TDR Nº 1833 / F01771-SU01

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.

Jesús Pineda Valdecantos

Resp. Lab. Orgánico

Yoel Iñigo Guizado Resp. Lab. Inorgánico Mercedes Naranjo Vasco Resp. Lab. Inorgánico

Fecha Emisión 10/9/14

Observaciones:

HORA DE MUESTREO: 11:30 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





Nº de Referencia:

S-14/23294

Tipo Muestra:

SUELOS RD

Descripción:

TDR Nº 1833 / F01771-SU01

Fecha Fin:

10/09/2014

		RESULTAI	OS ANALITICOS	The Party of the P
Parámetro	Resultado	Unidades	CMA	
Características Básicas		Maria Care Valle		
Humedad	3,56	%		

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 están incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos





Nº de Referencia:

S-14/23294

Tipo Muestra:

SUELOS RD

Descripción:

TDR Nº 1833 / F01771-SU01

Fecha Fin:

10/09/2014

RESULTADOS ANALITICOS										
Parámetro	Resultado	Unidades	CMA	Parámetro	Resultado	Unidades	СМА			
Hidrocarburos	A STATE OF THE STA		LINGE		Yang a mili dan	A ALIGNAN	(ANY)			
Hidrocarb Totales >C10-C28	7922	mg/Kg		Hidrocarb Totales >C28-C40	40547	mg/Kg				
Hidrocarb Totales >C6-C10	< 10	mg/Kg		* Hidrocarburos Totales C5-C10	< 10	mg/Kg				
Hidrocarb Totales >C5-C40	48469	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

Labs & Technological Services AGQ, S.L.	SECURITIES OF			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	3 / 5





Nº de Referencia:

S-14/23294

Tipo Muestra:

SUELOS RD

Descripción:

TDR Nº 1833 / F01771-SU01

Fecha Fin:

10/09/2014

E SUMMERS OF STREET		ANEX	O TECNICO		
Parámetro	PNT	Técnica	Incert	Rango (1)	
Características Básicas		100 March 1970	Smalling	PERSONAL UNIVERSITY OF PRINCIPAL CO.	
Humedad	PE-980	Gravimetría	±7%	0,1 - 50 %	

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





Nº de Referencia:

S-14/23294

Tipo Muestra:

SUELOS RD

Descripción:

TDR Nº 1833 / F01771-SU01

Fecha Fin:

10/09/2014

		ANEXO 1	recnico	idente di la ci	
Parámetro	Incert	Rango (1)	Parámetro	Incert	Rango (1)
Hidrocarburos		The State of		THE STATE OF	
PNT: PE-649 (EPA 8015D) Hidrocarb Totales >C10-C28	±27%	Técnica 10 - 20000 mg/Kg	Cromat CG FID/ECD 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	- 2	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 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.

Labs & Technological Services AGQ, S.L.		間では、ある。「「などのない」		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

		* / * * /





AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542

		E EV	

Nº de Referencia:

S-14/23297

S-2000 (TPHs C5-C40 a) (PE)

Tipo Muestra:

Descripción:

Análisis:

Lugar de Muestreo:

Punto de Muestreo:

SUELOS RD

Lote I, Pariñas, Talara, Piura

F01771-SU02

Muestreado por:

Cliente

Fecha Fin: Lote:

Registrada en:

Centro Análisis:

Fecha Recepción:

Fecha Inicio:

Fecha Toma Muestra:

AGQ Perú

10/08/2014

12/08/2014

AGQ España

12/08/2014

10/09/2014

Cod Cliente:

Contrato: Cliente tercero:

Cliente:

Domicilio:

OEFA

106327

SAN ISIDRO LIMA

PE14-0227-MIN

TDR Nº 1833 / F01771-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.

Jesús Pineda Valdecantos

Resp. Lab. Orgánico

Yoel Iñigo Guizado

Resp. Lab. Inorgánico

Mercedes Naranjo Vasco

Resp. Lab. Inorgánico

Fecha Emisión 10/9/14

Observaciones:

HORA DE MUESTREO: 11:40 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





Nº de Referencia:

S-14/23297

Tipo Muestra:

SUELOS RD

Descripción:

TDR Nº 1833 / F01771-SU02

Fecha Fin:

10/09/2014

RESULTADOS ANALÍTICOS										
Parámetro	Resultado	Unidades	CMA							
Características Básicas	THE PARTY NAMED IN	BANK AND								
Humedad	4,00	%								

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

Labs & Technological Services AGQ, S.L.		Walling Howel	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	2 / 5





Nº de Referencia:

S-14/23297

Tipo Muestra:

SUELOS RD

Descripción:

TDR Nº 1833 / F01771-SU02

Fecha Fin:

10/09/2014

RESULTADOS ANALÍTICOS							
Parámetro	Resultado	Unidades	CMA	Parámetro	Resultado	Unidades	CMA
Hidrocarburos	-				ALC: NAME		Mark.
Hidrocarb Totales >C10-C28	12056	mg/Kg		Hidrocarb Totales >C28-C40	67009	mg/Kg	
Hidrocarb Totales >C6-C10	< 10	mg/Kg		 Hidrocarburos Totales C5-C10 	< 10	mg/Kg	
Hidrocarb Totales >C5-C40	79065	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





Nº de Referencia:

Descripción:

S-14/23297

5-14/23231

Tipo Muestra:

SUELOS RD

TDR Nº 1833 / F01771-SU02

Fecha Fin:

10/09/2014

		ANEX	O TECNICO		Waller of the
Parámetro	PNT	Técnica	Incert	Rango (1)	
Características Básicas		S. W. DANGEL		and the State of t	- 27-200
Humedad	PE-980	Gravimetría	±7%	0,1 - 50 %	

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

Labs & Technological Services AGQ, S.L.	Sin de Michiga	THE WAY COST	Marie Services	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	4 / 5





Nº de Referencia:

S-14/23297

Tipo Muestra:

SUELOS RD

Descripción:

TDR Nº 1833 / F01771-SU02

Fecha Fin:

10/09/2014

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

Nota: L.D.T.: Límite de Determinación. SP: sólo parental. Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres (expresadas como +/-2s) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros 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.

Labs & Technological Services AGQ, S.L.			Barris Canada	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

		-, +0 - L J

Dirección de Evaluación

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

ANEXO 6

Ficha de información de pozo (fuente: Estudio PERUPETRO)

		* / ** / ** /



INFORMACIÓN DE POZO

Pozo T4108	Área Hono	da	Lote	VI
Coorder	nada Este	Coordena	da Norte	
Cía Operadora	Sapet			
Cía Perforació I	PCo			
Prioridad de Abai Fecha de Perfora	ndono ción 15/07/1950		ad total 4947	55
Casing de produc	cie e Intermedios 10 3/4" - 32. asing de Superficie e Intermedios ción y lainas 5 1/2" - 15.5#, 6 5/ asing de producción y lainas 474	5# 287' '8" - 20#(Niple) 12'-42', 42'-10'		
Tope Cemento Tipo y Cantidad d Profundidad de ta		Formaciones	Pariñas	
Tope de Tapones	0	Estado	Abandonado pr	roductor de petróleo
Intervalos abierto Adecuadamente a Cumple con Legis	abandonado No	Último S	e último Estado ervicio de Pozos Itimo Servicio de	
Impacto Ambient	al y Seguridad			
Código Intervenci	ón 2A	Se encuentr	a entre Construc	ciones
Estado del pozo	ATA	Acceso		
Identificado		Terraplèn		
Rx Abandono	in a	Foto		
Observaciones	IPR: 102 x 0 x PU x 1135 GOR. Pro 0 x TF x 9550 GOR (28/5/65), ante		rió 4638'-4507' v	y Frac 4638'-4375', RPR: 107 x

		· , · · · · · ·
		у



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

ANEXO 7

Ficha de 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: 0328 Fecha: 16 de setiembre del 2009

1. LOCALIZACIÓN

Lote: VI

Área de Producción: Yacimiento Honda

Distrito: Pariñas Provincia: Talara Región: Grau

Identificación del Pozo según PERUPETRO: T4108

Identification del P020 seguir PEROPETRO : 14100					
Coordenadas UTM Insitu (Sistema WGS84)					
Este					
474474	17				
	Este				

2. DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL

En la plataforma del pozo ATA T4108 se observó suelos impregnados con hidrocarburos a nivel de superficie, la base de concreto del pozo, 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	X	Efluentes	
Instalaciones mal abandonadas	×	Emisiones	
Suelos contaminados	х	Restos o depósitos de residuos	

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

Contaminación Ambiental	×	Aspectos de interés Humano	
Aspectos Estéticos		Ecológico	

7. TITULAR ACTUAL

Sapet Development INC Sucursal Perú

8. TITULAR (S) ANTERIOR (ES)

IPCo (Fecha de perforación: 15/07/1950, Fecha última de intervención: 28/05/1965)

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

NO APLICA

10. OBSERVACIONES

ROSMERY NARGARST MUNIAN CABALLERO INGENIE RA AMBIENTAL