



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"**INFORME N° 809 - 2014-OEFA/DE-SDCA****A** : **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**JULIO CÉSAR RODRÍGUEZ ADRIANZÉN**Especialista de la Unidad de Identificación de Pasivos Ambientales
del Subsector Hidrocarburos**ASUNTO** : Identificación de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos con
código de Ficha OEFA F00722, ubicado en el Lote XX (Ex Lote XIV),
en el distrito de Zorritos de la provincia Contralmirante Villar del
departamento de Tumbes.**FECHA** : San Isidro, 06 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.

El informe corresponde a un pozo mal abandonado con código de Ficha OEFA F00722, identificado por PERUPETRO como Pozo Z__3, e identificado por OSINERGMIN como Pozo SA-3 ubicado en el Lote XX (Ex Lote XIV), en el distrito de Zorritos de la provincia Contralmirante Villar del departamento de Tumbes, el cual fue verificado en campo el 17 de octubre del 2013.

I. 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, 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.
- 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 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 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.

4. Con la finalidad de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley N° 29325, y dentro del proceso gradual de transferencia de las funciones de las entidades del Gobierno Nacional con competencias en evaluación, supervisión, fiscalización, control y sanción ambiental, mediante Decreto Supremo N° 001-2010-MINAM se aprobó el inicio del proceso de transferencia de las funciones de supervisión, fiscalización y sanción en materia ambiental del OSINERGMIN al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, y posteriormente por medio de la Resolución Ministerial N° 042-2013-MINAM, publicada el 19 de febrero de 2013, el Ministerio del Ambiente precisó que el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA es competente para ejercer la función de identificación de pasivos ambientales de hidrocarburos, en el marco de lo establecido en la Ley N° 29134 y su Reglamento.
5. 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:

II. IDENTIFICACIÓN DE PASIVO AMBIENTAL DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS CON CÓDIGO DE FICHA OEFA F00722

II.1 Revisión Documentaria

6. 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.
7. 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.
8. 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

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.



h





ambiental, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 2° de la Ley N° 29134 - Ley que regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.

9. De la revisión de los antecedentes relacionados a pasivos ambientales del subsector hidrocarburos, se tiene que el pasivo ambiental evaluado corresponde a un pozo inactivo que no cuenta con tapones de abandono. Sin embargo, no se tiene información sobre su estado de abandono en el Estudio PERUPETRO, a su vez en el registro del OSINERGMIN indica pozo inactivo con estado No Registrado (ver anexos 4 y 5).

II.2 Descripción del pasivo ambiental y área circundante

II.2.1 Identificación del área

10. De la revisión del contenido correspondiente a la Línea de Base del Estudio de Impacto Ambiental para el "Proyecto de Explotación de Hidrocarburos en las áreas de Zorritos - Copé y Carpitas - Punta Bravo, Lote XX", aprobado por Resolución Directoral N° 061-2007-MEM/AEE, el lote presenta un clima semitropical y subtropical con lluvias estacionales entre enero a abril, registrándose precipitaciones del orden de 172 mm anual, pero influenciada por "El Niño" llegan al orden de 3 000 mm anual. El relieve es predominante suave a ondulado en el área que colinda con el litoral, haciéndose quebrado hasta abrupto en el interior de los valles costeros. Se observa la ausencia de escorrentías superficiales (quebradas secas), salvo esporádicamente en tiempo de lluvia. El lote presenta dos clasificaciones de zonas de vida (HOLDRIGE) en Zorritos y Copé corresponde a Matorral desértico Premontano Tropical, la zona de Carpitas y Punta Bravo corresponde a Matorral desértico Tropical.
11. La zona evaluada donde se ubica el pozo, se caracteriza por tener una topografía ligeramente ondulada, ubicada dentro de un bosque seco ralo con presencia predominante de pastos naturales y algarrobos. Asimismo, el área evaluada se encuentra encima de loma y a 300 m aproximadamente se evidencia población asentada llamada, según la empresa Petrolera Monterrico S.A. (Petromont), AA.HH. Cerro El Muco, también se observa una trocha carrozable que llega al pozo.

II.2.2 Descripción del pasivo ambiental

12. Durante la evaluación in situ realizada por el OEFA el 17 de octubre de 2013, se observó el pozo inactivo, sin cabezal, que no cuenta con válvulas ni plataforma. Asimismo, se observó el casing cementado que sobresale 1 m sobre el nivel de la superficie del suelo. Sin embargo, no se observó afloramiento de líquidos ni suelo impregnado con hidrocarburo a nivel superficial, ni tampoco se percibieron olores característicos a hidrocarburos (ver anexos 1, 2 y 3).
13. En ese sentido, de la revisión de los antecedentes se tiene que el pozo se encuentra mal abandonado, debido a que no cuenta con tapones de abandono⁶ (ver Ficha PERUPETRO); asimismo, durante la evaluación realizada in situ se evidenció el casing al aire libre por lo que no se encuentra 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 Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.
Artículo 194°.- Tapones de abandono
"El pozo debe abandonarse con tapones de cemento o mecánico, aislando aquellas zonas en las que no se haya puesto revestimiento o donde pudiera existir fluidos" (...)



II.3 Identificación de contaminantes y toma de muestras

14. No se realizó la toma de muestras, ya que no se observó a nivel superficial afloramiento de hidrocarburo y/o emisiones de gases asociados a la presencia del pozo, ni suelo impregnado con hidrocarburo.

II.4 Estimación del Nivel de Riesgo

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

II.4.1 Salud

Identificación de peligros

16. 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 estar adecuadamente abandonado, representa un peligro potencial en el tiempo.

Estimación de la probabilidad

17. 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
Durante la evaluación in situ, no se observó a nivel superficial afloramiento de hidrocarburo y/o emisiones de gases asociados a la presencia del pozo; sin embargo, al no contar con un adecuado abandono representa 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

18. 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)	Durante la evaluación in situ, no se ha percibido a nivel superficial emisión y/o afloramiento de hidrocarburos o sustancias conexas asociados a la presencia del pozo, ni se observa la existencia de hidrocarburo impregnado en el suelo. Sin embargo, el casing expuesto a nivel de superficie es considerado como un residuo menor a 5 toneladas.	1

Factores	Escenarios	Puntuación
Peligrosidad (P)	En vista que no se ha percibido a nivel superficial emisión y/o afloramiento de hidrocarburos o sustancias conexas asociados a la presencia del pozo, ni se observa la existencia de hidrocarburo impregnado en el suelo, se considera que el casing expuesto podría generar daños leves y reversibles.	2* x (1)
Extensión (E)	El pozo se encuentra aproximadamente a 300 m del AA.HH. Cerro El Muco.	3
Población potencialmente afectada (Pobl.)	Se estima que la población del AA. HH. Cerro El Muco se encontraría entre 50 a 100 personas.	3
Total		9

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.

19. Para la puntuación de 9, 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

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

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

21. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (1 x 2), el valor del riesgo para la salud 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.

II.4.2 Seguridad de la población

Identificación de peligros

22. Existe peligro de ocasionar daños en la integridad física de las personas producto de caídas y/o golpes debido al estado en que se encuentra el pozo.



Handwritten signature



Estimación de la probabilidad

23. 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
Durante la evaluación in situ, no se observó a nivel superficial afloramiento de hidrocarburo y/o emisiones de gases asociados a la presencia del pozo; sin embargo, al no contar con un adecuado abandono representa 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

24. La consecuencia en la seguridad de la población se evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos establecidos en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, como se detalla a continuación.

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

Factores	Escenarios	Puntuación
Accesibilidad	A 300 m aproximadamente de la ubicación del pozo se encuentra el AA.HH. Cerro El Muco.	4
Potencial de colapso	Estructura a nivel de la superficie del suelo (menor a 1,5 m).	1
Presencia de cercos	El área del pasivo ambiental no está cercada ni señalizada.	4
Potencial de incendios o explosión	Durante la visita in situ, no se observó a nivel superficial la existencia de sustancias o agentes asociados a la presencia del pozo con características combustibles ni explosivos. Sin embargo, se presume que el casing encontrado a nivel de superficie estuvo impregnado con hidrocarburo en su interior y debido al paso del tiempo expuesto a la intemperie sus propiedades se encontrarían neutralizadas.	1
Total		10

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).

25. Para la puntuación de 10, le corresponde un valor numérico de 3 (Cuadro N° 13 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos) para la consecuencia en la seguridad de la población.

Estimación del nivel de riesgo en la seguridad

26. 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**

27. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (1×3) , el valor del riesgo para la seguridad de la población es 3, 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.

II.4.3 Calidad del Ambiente**Identificación de peligros**

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

Estimación de la probabilidad

29. 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
Durante la evaluación in situ, no se observó a nivel superficial afloramiento de hidrocarburo y/o emisiones de gases asociados a la presencia del pozo; sin embargo, al no contar con un adecuado abandono, representa 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

30. La consecuencia en la calidad del ambiente se evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos establecidos en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, como se detalla a continuación.

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

Factores	Escenarios	Puntuación
Cantidad (C)	Durante la evaluación in situ, no se ha percibido a nivel superficial emisión y/o afloramiento de hidrocarburos o sustancias conexas asociados a	1



Factores	Escenarios	Puntuación
	la presencia del pozo, ni se observa la existencia de hidrocarburo impregnado en el suelo. Sin embargo, el casing expuesto a nivel de superficie es considerado como un residuo menor a 5 toneladas.	
Peligrosidad (P)	En vista que no se ha percibido a nivel superficial emisión y/o afloramiento de hidrocarburos o sustancias conexas asociados a la presencia del pozo, ni se observa la existencia de hidrocarburo impregnado en el suelo, se considera que el casing expuesto, podría generar daños leves y reversibles.	2* x (1)
Extensión (E)	El pozo se encuentra aproximadamente a 300 m del AA.HH. Cerro El Muco.	3
Calidad del Medio (CM)	No se evidencia presencia de sustancias o agentes asociados a la presencia del pozo a nivel de superficie que puedan afectar algún componente ambiental.	1
Total		7

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.

31. Para la puntuación de 7, 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

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

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

33. 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.



8





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

III. CONCLUSIONES

34. Sobre la base de las consideraciones expuestas, es posible formular las siguientes conclusiones:
- (i) El pozo con código PERUPETRO Z__3 es un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, en la medida que califica como un pozo mal abandonado debido a que no cuenta con tapones de abandono; asimismo, durante la evaluación realizada in situ se evidenció el casing al aire libre por lo que no se encuentra 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.
 - (ii) 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.

IV. RECOMENDACIÓN

35. 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.

V. ANEXOS


1. Registro fotográfico.
2. Ficha para la identificación de pasivo ambiental en el subsector hidrocarburo (OEFA).
3. Mapa de ubicación geográfica.
4. Ficha de información de pozo (fuente: Estudio PERUPETRO)
5. Ficha de identificación de Pasivos Ambientales del OSINERGMIN.


Atentamente,




ADY ROSIN CHINCHAY TUESTA
Subdirectora de Calidad Ambiental




CARLOS ALLEN GUILLÉN PANTIGOZO
Coordinador de la Unidad de
Identificación de Pasivos Ambientales del
Subsector Hidrocarburos


JULIO CÉSAR RODRÍGUEZ ADRIANZÉN
Especialista de la Unidad de Identificación de
Pasivos Ambientales del Subsector
Hidrocarburos



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

ANEXOS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

ANEXO 1

Registro fotográfico



Fotografía N° 1. Pozo inactivo, con casing que sobresale 1 m sobre el nivel de la superficie del suelo.



Fotografía N° 2. La zona evaluada se caracteriza por tener una topografía ligeramente ondulada, dentro de un bosque seco ralo, se evidencia cemento en la parte inferior del casing.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

ANEXO 2

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



FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Fecha de la visita: 17-oct-13 Hora de la visita: 10:10 Nombre del evaluador: JULIO CESAR RODRÍGUEZ ADRIANZÉN Dirección / Unidad: OEFA - DE

I. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN

Localidad: Distrito: Zorritos Provincia: Contralmirante Villar Región: Tumbes

Código PERUPETRO: Z__3 Estado Tiempo: Lluvioso Soleado Nublado (Descripción) Cielo parcialmente nublado, con vientos suaves.

Lote Proyecto Otros Nombre: XX Área de operación: SA-3 (según registro de OSINERGMIN)

Coordenadas UTM	Datum Geodésico:	Zona:	Norte:	Este	Altitud (m):	Precisión (m):
	WGS84	17	9593275	536757	38	± 3

Breve Descripción de la zona:

La zona evaluada donde se ubica el pozo, se caracteriza por tener una topografía ligeramente ondulada, ubicada dentro de un bosque seco ralo con presencia predominante de pastos naturales, algarrobos, faiques y vichayos. Se encuentra encima de loma, y a 300 m aproximadamente se evidencia población asentada llamada, según empresa Petromont, AA.HH. Cerro El Muco. Se observa una trocha carrozable que llega al pozo.

II. DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE PASIVO AMBIENTAL

Tipo de Pasivo:	Pozo Abandonado <input checked="" type="radio"/>	Instalaciones mal Abandonadas <input type="radio"/>	Suelos Contaminados con Efluente o Derrame <input type="radio"/>	Emissiones <input type="radio"/>	Restos de Residuos <input type="radio"/>	Otros: <input type="text"/>
-----------------	--	---	--	----------------------------------	--	-----------------------------

Descripción del Pasivo Ambiental:

Pozo inactivo, se observa casing que sobresale 1,0 m sobre el nivel de superficie del suelo, no cuenta con válvulas ni plataforma. No se observa afloramiento de líquidos ni derrames recientes alrededor del pozo, tampoco se perciben olores característicos a hidrocarburos, el interior del pozo se encuentra cementado al igual que la parte inferior del mismo.

Área afectada aprox. (m2): No determinado.

Profundidad aproximada del área afectada (m): No determinado.

III. ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA

Actividades económicas:	Industrial <input type="checkbox"/>	Comercial <input type="checkbox"/>	Agropecuaria <input checked="" type="checkbox"/>	Otros: <input type="text"/>
Actividades recreativas:	Natación <input type="checkbox"/>	Caza <input type="checkbox"/>	Campo deportivo <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="text"/>

IV. SITUACIÓN DEL ENTORNO

Entorno	Distancia aprox. (m)	Descripción
Viviendas	300	AA.HH. Cerro El Muco.
Infraestructura vial	5	Trocha carrozable.
Infraestructura urbana	-	No se observa en un radio de 200 m.
Áreas Agrícolas o Ganaderas	-	No se observa en un radio de 200 m.
Explotación forestal	-	No se observa en un radio de 200 m.
Bosque y/o Vegetación Natural	0.2	Vegetación propia de la zona.
Especies y Ecosistemas en Protección	-	No se observa en un radio de 200 m.
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





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 existir)	Campamentos, oficinas, talleres <input type="checkbox"/>	Caminos, pistas de aterrizaje, líneas férreas <input type="checkbox"/>	Líneas eléctricas <input type="checkbox"/>	Maquinaria pesada <input type="checkbox"/>
	Plantas de procesos abandonadas <input type="checkbox"/>	Generadores y transformadores eléctricos <input type="checkbox"/>	Otros Ninguna	

Descripción de infraestructura: Ninguna

Tipo de Residuo (En caso de existir)	Material de desbroce <input type="checkbox"/>	Chatarra <input type="checkbox"/>	Industrial <input type="checkbox"/>	Desmante <input type="checkbox"/>	Escoria <input type="checkbox"/>	Construcción <input type="checkbox"/>	Otros: Ninguna
--------------------------------------	---	-----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	----------------

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

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

SALUD	Población afectada	Menor a 5 personas <input type="radio"/>	De 5 a 50 personas <input type="radio"/>	De 50 a 100 personas <input checked="" type="radio"/>	Más de 100 personas <input type="radio"/>
-------	--------------------	--	--	---	---

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





FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Nº Muestras Recolectadas:	Aire	Agua superficial	Agua subterránea	Sedimento	Suelo	Efluentes	Emisiones
	0	0	0	0	0	0	0
Laboratorio / Número de informe de laboratorio:	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

Observaciones: Ninguna

JULIO CESAR RODRÍGUEZ ADRIANZÉN
 Unidad de Identificación de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos
 Dirección de Evaluación





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

ANEXO 3

Mapa de ubicación geográfica

536400

536800

537200

9594000

9594000

9593600

9593600

9593200

9593200

9592800

9592800



PASH F00722

XX ZORRITOS

LOTE XX

TUMBES

Contralmirante Villar

Zorritos

LEYENDA

- Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburo (PASH)
- Posibles Pasivos Ambientales
- Lotes petroleros
- Red vial

Tabla de descripción: Datos del Pozo

Ficha OEFA:	Código PERUPETRO:	Código en campo:
F00722	Z__3	Pozo SA-3

PERÚ Ministerio del Ambiente Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento de Tumbes, Provincia Contralmirante Villar, Distrito de Zorritos

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 2013**

Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Imágenes satelitales Bing Maps; Lotes Petroleros PERUPETRO - Marzo 2013; Identificación de pasivos OSINERGMIN 2009 - 2010; PERUPETRO 2002.

536400

536800

537200

© 2012



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

ANEXO 4

Ficha de información de pozo (fuente: Estudio PERUPETRO)



INFORMACIÓN DE POZO

Pozo	Z__3	Área	Zorritos	Lote	XIV
Coordenada Este		Coordenada Norte			
Cía Operadora	GMP				
Cía Perforació	EPF				
Prioridad de Abandono		Profundidad total	10		
Fecha de Perforación	01/01/1900	Profundidad efectiva	10		
Fecha de Completación	01/01/1900				
Casing de Superficie e Intermedios					
Profundidad de casing de Superficie e Intermedios					
Casing de producción y laines					
Profundidad de casing de producción y laines					
Intervalos Perforados					
Tope Cemento		Formaciones			
Tipo y Cantidad de Tapones					
Profundidad de tapones					
Tope de Tapones	0	Estado	Sin información		
Intervalos abiertos		Fecha de último Estado			
Adecuadamente abandonado		Último Servicio de Pozos			
Cumple con Legislación	No	Fecha Último Servicio de Pozos			
Impacto Ambiental y Seguridad					
Código Intervención		Se encuentra entre Construcciones			
Estado del pozo	No Registrado	Acceso			
Identificado		Terraplèn			
Rx Abandono	<input type="checkbox"/>	Foto	<input type="checkbox"/>		
Observaciones	No hay file, ni datos en el sistema mecanizado				



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA




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

ANEXO 5

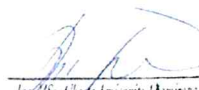
Ficha de identificación de Pasivos Ambientales del OSINERGMIN

Cuadro Resumen de Pozos Visitados por el OSINERGHMIN - Primer Semestre 2010
LOTE XX

N° de Ficha Asignada	UWI (Código pozo) según PERUPETRO S.A.	Estado Actual del Pozo (Verificación en campo)	Coordenadas UTM (Registrada in situ en Sistema WGS84 -17 Sur)		INFORMACIÓN DE LA ACTUAL EMPRESA OPERADORA			
			E	N	Nombre Pozo	Estado del Pozo	Fecha de Abandono, última intervención o rehabilitación (reactivación)	Área de Producción
34	P_58	APA	503818	9555818	PB-58	APA	14/10/1952	CARPITAS
35	P_40	ACTIVO	502133	9555182	PB-40	ATA	10/12/2009	CARPITAS
36	P_90	ACTIVO	504087	9556098	PB-90	ATA	25/06/2007	CARPITAS
37	EC_5	No Ubicado	505260	9557079	C-5	Sin información	Sin información	CARPITAS
38	EC125	ATA	504058	9558250	AM-125	ATA	26/03/1971	CARPITAS
39	P_4	No Ubicado	501230	9557566	PB-4	Sin información	Sin información	CARPITAS
40	P_3	No Ubicado	500640	9555934	PB-3	Sin información	Sin información	CARPITAS
41	P_5	No Ubicado	501230	9557566	PB-5	Sin información	Sin información	CARPITAS
42	NN2-XX	APA	501193	9555415	GMP-X1	APA	19/11/1996	CARPITAS
43	Z_349	Sin información	536709	9593318	349-Z	Sin información	12/1933	SAN ANTONIO
44	Z_343	Sin información	536748	9593279	343-Z	Sin información	02/1928	SAN ANTONIO
45	Z_2	Sin información	536757	9593279	SA-2	Sin información	Sin información	SAN ANTONIO
46	Z_3	Sin información	536759	9593276	SA-3	Sin información	Sin información	SAN ANTONIO
47	Z_4	Sin información	536760	9593277	SA-4	Sin información	Sin información	SAN ANTONIO
48	Z_6	Sin información	536754	9593273	SA-6	Sin información	Sin información	SAN ANTONIO
49	Z_8	Sin información	536767	9593253	SA-8	Sin información	Sin información	SAN ANTONIO
50	Z_339	Sin información	536763	9593254	339-Z	Sin información	05/1929	SAN ANTONIO
51	Z_335	ACTIVO	536804	9593361	335-Z	Sin información	Sin información	SAN ANTONIO
52	Z_1	Sin información	536803	9593380	SA-1	Sin información	Sin información	SAN ANTONIO
53	Z_347	Sin información	536869	9593399	347-Z	Sin información	12/1933	SAN ANTONIO
54	Z_365	ACTIVO	536926	9593340	365-Z	Sin información	Sin información	SAN ANTONIO
55	Z_331	Sin información	536889	9593217	331-Z	Sin información	Sin información	SAN ANTONIO
56	Z_344	ACTIVO	536902	9593276	344-Z	Sin información	Sin información	SAN ANTONIO
57	Z_341	Sin información	536895	9593274	341-Z	Sin información	12/11/1938	SAN ANTONIO
58	Z_356	Sin información	537062	9593309	356-Z	Sin información	12/1930	SAN ANTONIO
59	Z_338	ACTIVO	536993	9593373	338-Z	Sin información	Sin información	SAN ANTONIO
60	NN3-XX	Sin información	537038	9593320	S/N-A2	Sin información	Sin información	SAN ANTONIO
61	NN4-XX	Sin información	537045	9593329	S/N-A1	Sin información	Sin información	SAN ANTONIO
62	NN5-XX	Sin información	537114	9593354	S/N-A3	Sin información	Sin información	SAN ANTONIO
63	Z_328	ACTIVO	537074	9593406	328-Z	Sin información	Sin información	SAN ANTONIO
64	R_33	Sin información	537137	9593503	RT-33	Sin información	12/1941	SAN ANTONIO
65	Z_336	ACTIVO	537219	9593430	336-Z	Sin información	Sin información	SAN ANTONIO
66	Z_312	Sin información	537387	9593281	312-Z	Sin información	21/07/1915	SAN ANTONIO
67	Z_337	ACTIVO	537427	9593646	337-Z	Sin información	Sin información	SAN ANTONIO

 <p>Osinergmin Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería</p>	FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES		Código : F2-GFHL-UMAL-PE-03 Revisión : 01
			Fecha : 05-08-09 Página : 1 de 1
Número: 0001046		Fecha: 14 de abril del 2010	
1. LOCALIZACIÓN			
Lote: XX			
Área de Producción : Zorritos			
Distrito: Zorritos		Provincia: Contralmirante Villar	Región: Tumbes
Identificación del Pozo según PERUPETRO : Sin Inf. (SA-3 según PROMONT S.A.) ⁽¹⁾			
Coordenadas UTM Insitu (Sistema WGS84)			Zona
Norte		Este	
9593276		536759	
17			
2. DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL			
Pozo inactivo con estado No Registrado, está representado por un casing de 12" relleno de cemento y protegido en su base con concreto, se encuentra en una pequeña lomada donde existe vegetación arbustiva Cuenta con acceso carretero.			
3. REGISTRO FOTOGRÁFICO			
			
4. CAUSA / ORIGEN			
Inadecuado abandono de pozo por antigua actividad de exploración de hidrocarburos			
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	
6. CATEGORÍA AMBIENTAL (Marque con X el que corresponda).			
Contaminación Ambiental		Aspectos de interés Humano	
Aspectos Estéticos		Ecológico	
7. TITULAR ACTUAL			
Petrólera Monterrico S.A.			
8. TITULAR (S) ANTERIOR (ES)			
EPF. (Fecha de Completación 02-Ene-00)			
9. RESULTADO DE MONITOREOS (En caso aplique) (Preliminar)			
NO APLICA			
10. OBSERVACIONES			
El pozo inactivo es un pasivo con su estado ambiental no registrado.			

(¹) Entiéndase como Petrólera Monterrico S.A.


 Ing. Alvaro Amigona Amigona
 Gerente Ambiental - CIP. 26593

