



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

INFORME N° 633 - 2013-OEFA/DE-SDCA

PARA : **ING. MILENA JENNY LEÓN ANTUNEZ**
Coordinadora de Calidad Ambiental de Agua y Suelo

ASUNTO : Identificación de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, correspondiente a un pozo mal abandonado con código PERUPETRO EC_25, ubicado en el Lote XX, en el distrito de Canoas de Punta Sal de la provincia Contralmirante Villar del departamento de Tumbes.

FECHA : San Isidro, **27 DIC. 2013**

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarla cordialmente y, al mismo tiempo, remitirle el presente Informe de identificación de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, correspondiente a un pozo mal abandonado con código PERUPETRO EC_25, identificado por OSINERGMIN como Pozo C-25, verificado en campo el 26 de marzo de 2013, ubicado en el Lote XX, en el distrito de Canoas de Punta Sal de la provincia Contralmirante Villar del departamento de Tumbes (Ficha OEFA: F00020).

I. ANTECEDENTES

Entre los años 2001 y 2002, PERUPETRO S.A. realizó el estudio denominado "Pasivos Ambientales - Estudio de Pozos ATA, APA y DPA"¹ (en adelante, el Estudio PERUPETRO), evaluándose un total de 8 944 pozos, los cuales fueron clasificados como adecuadamente abandonados y como no adecuadamente abandonados.

Los pozos no adecuadamente abandonados, es decir, aquellos que no cumplían con lo señalado en el entonces vigente Decreto Supremo N° 055-93-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, modificado por el Decreto Supremo N° 022-99-EM, fueron clasificados con un código de intervención², para priorizar su abandono o considerarlo dentro de un programa de rehabilitación.

De acuerdo al Estudio PERUPETRO, existían 401 pozos con prioridad 1A y 1B; sin embargo, se priorizaron los trabajos de abandono para 204 pozos, en la medida que representaban un mayor peligro. En ese sentido, por 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, se autoriza a PETROPERÚ S.A. a ejecutar el programa de abandono técnico definitivo de los 204 pozos priorizados en el Estudio PERUPETRO, autorizándose su financiamiento.

Asimismo, entre los años 2009 y 2010, el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN realizó trabajos de identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos, identificándose 6 271 pozos, 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.

¹ Pozo ATA: Pozo con abandono temporal.
 Pozo APA: Pozo con abandono permanente.
 Pozo DPA: Pozo abandonado durante la perforación.

1A: Pozos que necesitan abandono permanente, por constituir un verdadero peligro a la seguridad integral de las personas.
 1B: Pozos que necesitan abandono permanente, porque potencialmente pueden contaminar el ambiente.
 1C: Pozos secos, productores de agua, que no contaminan el ambiente y no son un peligro para las personas.
 2A: Pozos que de alguna forma debe considerarse su rehabilitación, ya sea para ponerlos en producción o para incluirlos dentro de proyectos de recuperación mejorada.





La Dirección de Evaluación del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, en el marco del Plan de Identificación de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos 2013-2014 aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 005-2013-OEFA/CD, para la identificación y estimación del nivel de riesgo de este pasivo ambiental, revisó y analizó las fuentes de información y realizó el 26 de marzo de 2013 una visita al Pozo materia del presente informe.

II. MARCO LEGAL

- Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente.
- Decreto Supremo N° 015-2006-EM - Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.
- Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.
- Ley N° 29134 - Ley que Regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.
- Decreto Supremo N° 004-2011-EM - Reglamento de la Ley que Regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.
- Resolución Ministerial N° 042-2013-MINAM - Resolución que precisa las competencias del OEFA para la identificación de pasivos ambientales en el subsector de hidrocarburos.
- Resolución de Consejo Directivo N° 005-2013-OEFA/CD que aprueba el Plan de Identificación de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos 2013-2014.
- Resolución de Consejo Directivo N° 022-2013-OEFA/CD que aprueba la 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.

III. ANÁLISIS

III.1 Objeto de análisis

El presente informe tiene por objeto identificar un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, correspondiente a un pozo con código PERUPETRO EC_25, ubicado en el Lote XX (ex Lote XIV), en el distrito de Canoas de Punta Sal de la provincia Contralmirante Villar del departamento de Tumbes.

III.2 Descripción del pasivo ambiental y área circundante

III.2.1 Identificación del área

De lo revisado en el Estudio de Impacto Ambiental para el "Proyecto de Explotación de Hidrocarburos en las áreas de Zorritos - Copé y Carpitás - Punta Bravo, Lote XX", aprobado por Resolución Directoral N° 061-2007-MEM/AE, 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 Carpitás y Punta Bravo corresponde a Matorral desértico Tropical.

La zona evaluada donde se encuentra el pozo (sector Carpitás), se caracteriza por tener una topografía plana, cercana a la playa (300 m aproximadamente), ubicada dentro de un bosque seco ralo con presencia predominante de pastos naturales, algarrobos y faiques. Asimismo, el pozo se encuentra aproximadamente a 60 m de una quebrada seca, al momento de la visita, y





a 250 m aproximadamente se observan terrenos lotizados, con guardianes que los resguardan, quienes indican que la zona se proyecta para uso recreativo y turístico.

III.2.2 Descripción del pasivo ambiental

De la revisión documentaria, se tiene que el pasivo ambiental evaluado corresponde a un pozo inactivo que no cuenta con tapones de abandono, considerado en el Estudio PERUPETRO como un pozo ATA con código de intervención 2A; es decir, un pozo con abandono temporal respecto del cual debe considerarse su rehabilitación, ya sea para ponerlo en producción o para incluirlo dentro de proyectos de recuperación mejorada. Asimismo, figura en el registro del OSINERGMIN como pozo ATA desde junio de 1961, según información brindada por la empresa Petrolera Monterrico S.A. (ver anexos 4 y 5).

Durante la evaluación in situ realizada por el OEFA el día 26 de marzo de 2013, se observó un pozo inactivo y sin terraplén habilitado. Asimismo, se observó el casing con una tubería que sobresale 0,5 m sobre el nivel del terreno, sin cabezal ni válvulas, que aseguren el hermetismo requerido para su abandono. 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).

En ese sentido, de la revisión de los antecedentes y las observaciones en campo se tiene que el pozo se encuentra mal abandonado, toda vez que no se encuentra herméticamente cerrado ni en condiciones seguras para el abandono, conforme se establece en el Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

Se adjunta al presente Informe la Ficha OEFA F00020 para la identificación de Pasivos Ambientales en el subsector hidrocarburos.

III.3 Identificación de contaminantes y toma de muestras

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.

III.4 Estimación del Nivel de Riesgo

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

III.4.1 Salud

Identificación de peligros

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 herméticamente cerrado, representa un peligro potencial en el tiempo.

Estimación de la probabilidad

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

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
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)	Existe una vivienda rural aproximadamente a 125 m de la ubicación del pozo.	3
Población potencialmente afectada (Pobl.)	A 125 m aproximadamente se observa la vivienda de un poblador que realiza vigilancia de un terreno colindante.	1
Total		7

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.

Para la puntuación de 7, le corresponde un valor numérico de 1 (Cuadro N° 11 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos) para la consecuencia en la salud.

Estimación del nivel de riesgo en la salud

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:

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





Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (1 x 1), el valor del riesgo para la salud es: 1, que se interpreta como un nivel de riesgo BAJO (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

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.

Estimación de la probabilidad

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

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

Seguridad de la población = Σ (Factores)

Factores	Escenarios	Puntuación
Accesibilidad	La población más próxima se encuentra a 125 m de la ubicación del pozo (vivienda rural).	4
Potencial de colapso	Estructura a nivel de la superficie del suelo.	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 explosivas. 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).



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

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

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

Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (1 x 3), el valor del riesgo para la seguridad de la población es: 3, que se interpreta como un nivel de riesgo BAJO (Cuadro N° 14 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos).

III.4.3 Calidad del Ambiente

Identificación de peligros

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 herméticamente cerrado, representa un peligro potencial en el tiempo.

Estimación de la probabilidad

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

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 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
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)	Existe una vivienda rural aproximadamente a 125 m de la ubicación del pozo.	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.

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

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:

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

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 (Cuadro N° 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:

- (i) El pozo con código PERUPETRO EC_25 es un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, en la medida que califica como un pozo mal abandonado que no se encuentra herméticamente cerrado ni en condiciones seguras, de conformidad con lo establecido 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.

V. RECOMENDACIÓN

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. Ficha de información de pozo (fuente: Estudio PERUPETRO)
5. Ficha de identificación de Pasivos Ambientales del OSINERGMIN.

Atentamente,

ING. MARCO ANTONIO PADILLA SANTOYO
Especialista de la Unidad de Identificación de Pasivos
Ambientales en el Subsector Hidrocarburos
Dirección de Evaluación





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

San Isidro, 27 DIC. 2013

Visto el Informe N° 633-2013-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Subdirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.

Atentamente,



ING. MILENA JENNY LEÓN ANTUNEZ
Coordinadora de Calidad Ambiental de Agua y Suelo
Dirección de Evaluación

27 DIC. 2013

San Isidro,

Visto el Informe N° 633-2013-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Dirección de Evaluación para los fines correspondientes.

Atentamente,



ING. PAOLA CHINÉN GUIMA
Subdirectora de Calidad Ambiental
Dirección de Evaluación

San Isidro, 27 DIC. 2013

De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido APRUÉBESE el Informe N° 633-2013-OEFA/DE-SDCA.

Atentamente,



ING. MILAGROS DEL PILAR VERÁSTEGUI SALAZAR
Directora de Evaluación



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXOS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

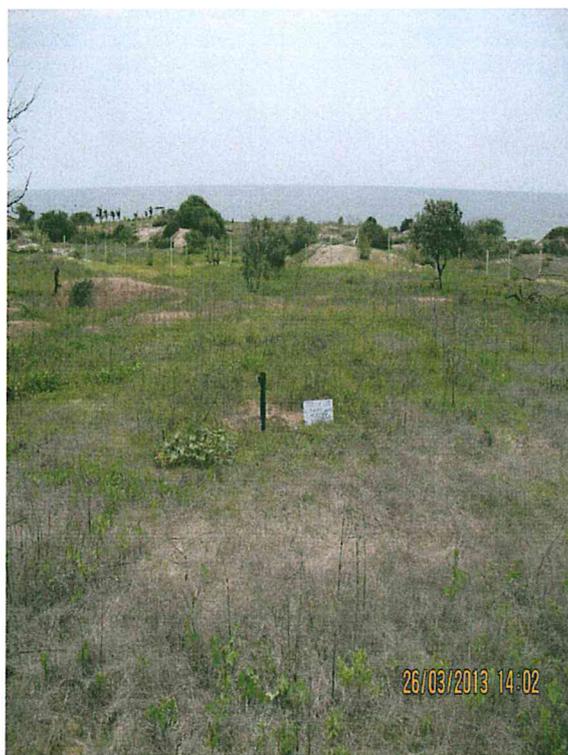
ANEXO 1

Registro fotográfico

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"



Fotografía N° 1. Pozo inactivo, se observa el casing con tubería que sobresale 0,5 m sobre el nivel del suelo.



Fotografía N° 2. Vista del pozo y su entorno. No se observó suelo impregnado con hidrocarburo ni afloramiento de fluidos, tampoco se percibieron olores característicos a hidrocarburos.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

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: 26-mar-13 Hora de la visita: 13:50 Nombre del evaluador: MARCO ANTONIO PADILLA SANTOYO Dirección / Unidad: OEFA - DE

I. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN

Localidad: - Código PERÚPETRO: EC_25 Estado Tiempo: Lluvioso Soleado Nublado
 Distrito: Canoas de Punta Sal (Descripción)
 Provincia: Contralmirante Villar
 Región: Tumbes

Lote Nombre: XX
 Proyecto
 Otros Área de operación: Pozo C-25 (según registro de OSINERGMIN)

Coordenadas UTM Datum Geodésico: WGS84 Zona: 17 Norte: 9555276 Este: 500002 Altitud (m): 23 Precisión (m): ± 4

Breve Descripción de la zona:

La zona evaluada donde se encuentra el pozo (sector Carpitás), se caracteriza por tener una topografía plana, cercana a la playa (300 m aproximadamente), ubicada dentro de un bosque seco ralo con presencia predominante de pastos naturales, algarrobos y faiques. Asimismo, el pozo se encuentra aproximadamente a 60 m de una quebrada seca, al momento de la visita, y a 250 m aproximadamente se observan terrenos lotizados, con guardianes que los resguardan, quienes indican que la zona se proyecta para uso recreativo y turístico.

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: ---
-----------------	--	---	--	----------------------------------	--	------------

Descripción del Pasivo Ambiental:

Pozo inactivo, se observa el casing con una tubería que sobresale 0,5 m sobre el nivel de la superficie del suelo. No cuenta con plataforma ni acceso carretero. No se observa afloramiento de líquidos ni derrames recientes alrededor del pozo, tampoco se perciben olores característicos a hidrocarburos.

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 type="checkbox"/>	Otros: ---
Actividades recreativas:	Natación <input type="checkbox"/>	Caza <input type="checkbox"/>	Campo deportivo <input type="checkbox"/>	Otros: ---

IV. SITUACIÓN DEL ENTORNO

Entorno	Distancia aprox. (m)	Descripción
Viviendas	125	Vivienda de poblador, guardián de terreno delimitado.
Infraestructura vial	60	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	1	Pastos naturales y árboles.
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 ---	

Descripción de infraestructura: No aplica

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

Descripción de los residuos, en caso de existir (Volumen, etc.): No aplica

CALIDAD AMBIENTAL	CANTIDAD	Componente ambiental	Cantidad de contaminante que se encuentre mayor a 1% hasta 10% sobre el ECA o norma referencial <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 checked="" type="radio"/>	De 5 a 50 personas <input type="radio"/>	De 50 a 100 personas <input 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



ING. MARCO ANTONIO PADILLA SANTOYO
Especialista de la Unidad de Identificación
Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos
Dirección de Evaluación



PERÚ

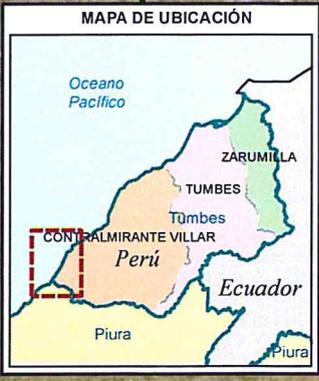
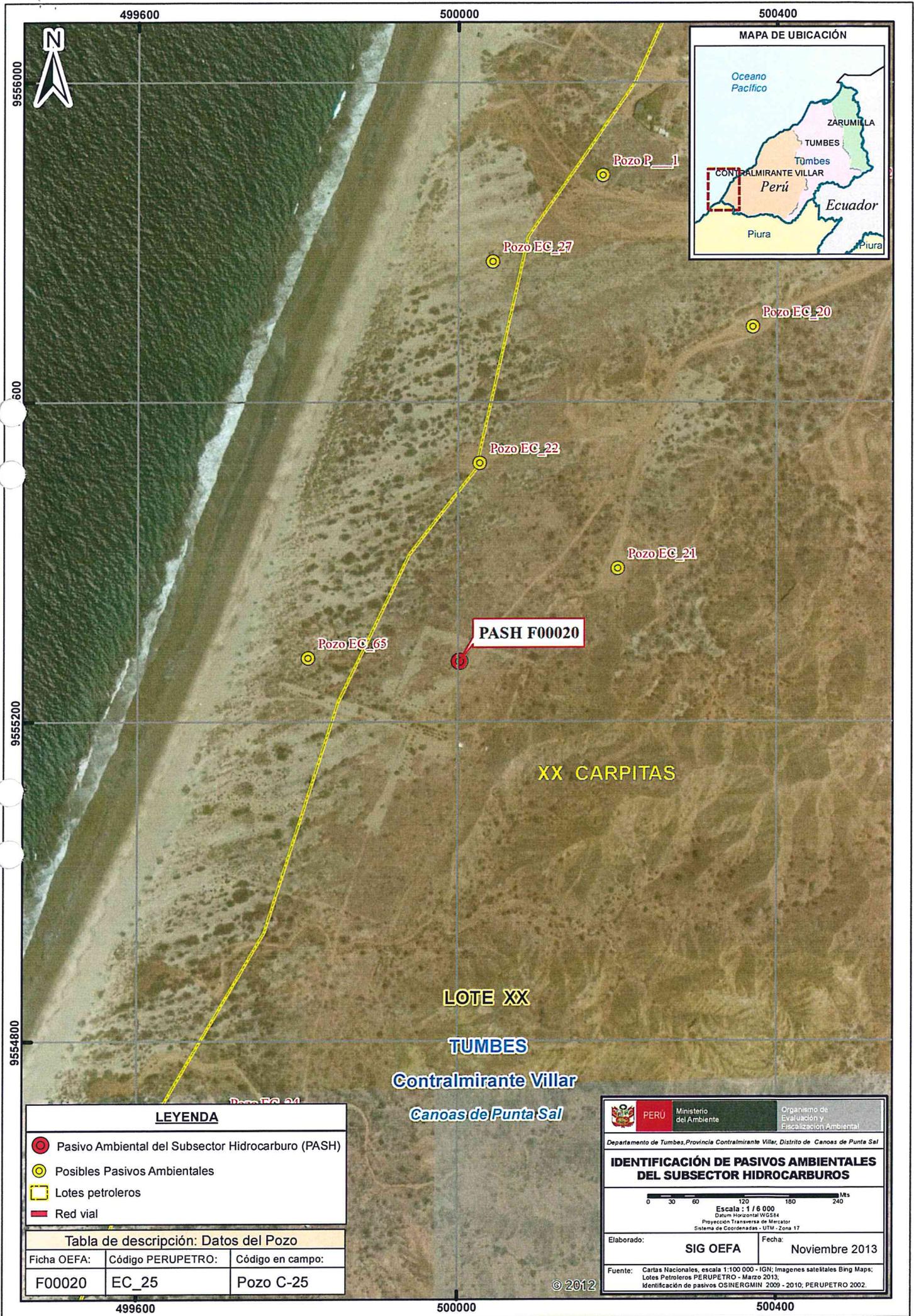
Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 3

Mapa de ubicación geográfica



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:
F00020	EC_25	Pozo C-25

PERU Ministerio del Ambiente
 Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento de Tumbes, Provincia Contralmirante Villar, Distrito de Canoas de Punta Sal

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.

© 2012



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 4

Ficha de información de pozo (fuente: Estudio PERUPETRO)



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

INFORMACIÓN DE POZO

Pozo EC_25 Área Carpitas Lote XIV

Coordenada Este Coordenada Norte

Cía Operadora GMP

Cía Perforación Petrolera Amotape S.A.

Prioridad de Abandono

Profundidad total 2563

Fecha de Perforación 19/05/1961

Profundidad efectiva 1600

Fecha de Completación 03/06/1961

Casing de Superficie e Intermedios

Profundidad de casing de Superficie e Intermedios

Casing de producción y lanas 5 1/2" J-55 14.0lbs/ft

Profundidad de casing de producción y lanas 2524'-0'

Intervalos Perforados 1334'-1276'

Tope Cemento Formaciones Verdun

Tipo y Cantidad de Tapones De Cemento (1)

Profundidad de tapones 1600'

Tope de Tapones 0 Estado Abandonado productor de petróleo

Intervalos abiertos Fecha de último Estado

Adecuadamente abandonado No Último Servicio de Pozos

Cumple con Legislación No Fecha Último Servicio de Pozos

Impacto Ambiental y Seguridad

Código Intervención 2A Se encuentra entre Construcciones

Estado del pozo ATA Acceso

Identificado Terraplén

Rx Abandono Foto

Observaciones



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

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			Fecha de Abandono, última intervención o rehabilitación (reactivación)	Área de Producción
			E	N	Nombre Pozo	Estado del Pozo			
1	Z_270	ATA	539174	9594626	270-Z	Sin información	Sin información	ZORRITOS	
2	NN1-XX	ATA	539348	9594726	Sin información	Sin información	Sin información	ZORRITOS	
3	Z_127	ATA	539602	9594746	127-Z	Sin información	Sin información	ZORRITOS	
4	EC_1	ACTIVO	504023	9555932	C-1	ATA	16/02/2007	CARPITAS	
5	EC_2	ACTIVO	504189	9555914	C-2	ATA	01/03/2007	CARPITAS	
6	EC_4	ACTIVO	504893	9556820	C-4	ATA	04/04/2007	CARPITAS	
7	EC_6	ATA	502204	9555090	C-6	ATA	15/03/2007	CARPITAS	
8	EC_7	ATA	502218	9555270	C-7	ATA	11/1958	CARPITAS	
9	EC_8	ACTIVO	502062	9554944	C-8	ATA	15/03/2007	CARPITAS	
10	EC_10	ATA	502257	9554904	C-10	ATA	19/03/2007	CARPITAS	
11	EC_11	ATA	501914	9554818	C-11	ATA	20/03/2007	CARPITAS	
12	EC_12	ACTIVO	502366	9555206	C-12	ATA	19/03/2007	CARPITAS	
13	EC_13	ATA	502602	9555330	C-13	ATA	16/03/2007	CARPITAS	
14	EC_14	ACTIVO	502407	9555050	C-14	ATA	18/03/2007	CARPITAS	
15	EC_15	ATA	502444	9554830	C-15	ATA	19/03/2007	CARPITAS	
16	EC_16	ATA	502394	9555416	C-16	ATA	22/03/2007	CARPITAS	
17	EC_17	ATA	502614	9555148	C-17	ATA	10/12/1959	CARPITAS	
18	EC_20	ACTIVO	500369	9555694	C-20	ATA	06/04/2007	CARPITAS	
19	EC_21	ACTIVO	500200	9555392	C-21	ATA	24/04/2007	CARPITAS	
20	EC_22	ACTIVO	500027	9555524	C-22	ATA	24/04/2007	CARPITAS	
21	EC_24	ATA	499705	9554704	C-24	ATA	12/1960	CARPITAS	
22	EC_25	ATA	500002	9555276	C-25	ATA	04/06/1961	CARPITAS	
23	EC_27	ATA	500043	9555776	C-27	ATA	22/09/1961	CARPITAS	
24	EC_28	ACTIVO	504435	9556366	C-28	ATA	01/04/2007	CARPITAS	
25	EC_29	ACTIVO	505185	9556880	C-29	ATA	03/04/2007	CARPITAS	
26	EC_65	APA	499813	9555280	AM-65	APA	05/09/1970	CARPITAS	
27	EC105	ATA	502880	9555864	AM-105	ATA	16/05/1970	CARPITAS	
28	EC115	APA	506684	9557582	AM-115	APA	13/08/1970	CARPITAS	
29	GMP_CAR_NR_3	APA**	501689	9554624	GMP-X3	APA	20/01/1996	CARPITAS	
30	P__1	ATA	500181	9555884	PB-1	ATA	27/04/1940	CARPITAS	
31	P__2	ATA	500451	9555868	PB-2	ATA	17/12/1942	CARPITAS	
32	P__6	ATA	502771	9558300	PB-6	ATA	07/04/2009	PUNTA BRAVO	
33	P__54	APA	503992	9555950	PB-54	APA	09/03/1952	CARPITAS	

Número: **000022** Fecha: **26 Marzo 2010**
1. LOCALIZACIÓN

Lote: XX

Área de Producción : CARPITAS

Distrito: Zorritos

Provincia: Contralmirante Villar

Región: Tumbes

Identificación del Pozo según PERUPETRO: EC_25

Coordenadas UTM Insitu (Sistema WGS84)

Zona

Norte

Este

500002

9555276

17

2. DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL

De acuerdo a información proporcionada por la empresa Petrolera Monterrico S.A., el pozo esta en condición ATA desde 04 - Junio - 1961.

3. REGISTRO FOTOGRÁFICO

4. CAUSA / ORIGEN

Inadecuado abandono de pozo

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

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

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

Contaminación Ambiental		Aspectos de interés Humano	
Aspectos Estéticos		Ecológico	

7. TITULAR ACTUAL

Petrolera Monterrico S.A.

8. TITULAR (S) ANTERIOR (ES)

PETROLERA AMOTAPE

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

No se ejecutaron

10. OBSERVACIONES

Ninguna