



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

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

## REPORTE PÚBLICO DEL INFORME N° 1006-2013-OEFA/DS-HID

Asunto : Supervisión regular realizada a las Locaciones Cashiriari 1 y Cashiriari 3, del Lote 88, operado por la empresa Pluspetrol Perú Corporation S.A.

Referencia: Informe de Supervisión Regular N° 1006-2013-OEFA/DS-HID

### 1. OBJETIVO

Presentar la información pública correspondiente de la supervisión ambiental regular efectuada desde el 19 al 21 de julio de 2013 a las Locaciones Cashiriari 1 y Cashiriari 3, del Lote 88, operado por la empresa Pluspetrol Perú Corporation S.A., cuyos resultados constan en el Informe N° 1006-2013-OEFA/DS-HID.

### 2. ANTECEDENTES

- 2.1 Con fecha 24 de abril de 2002, mediante R.D. N° 121-2002-EM/DGAA, el Ministerio de Energía y Minas aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto de desarrollo del yacimiento de Gas de Camisea – Lote 88, presentado por la empresa Pluspetrol Perú Corporation S.A.
- 2.2 Con fecha 15 de octubre de 2009, mediante R.D. N° 383-2009-MEM/AAE, el Ministerio de Energía y Minas aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto de ampliación del Programa de perforación de 04 pozos de desarrollo en la locación Cashiriari 3 – Lote 88.
- 2.3 Con fecha 26 de noviembre de 2009, mediante Resolución de Gerencia General el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería OSINERGMIN N° 698, dispone medidas de seguridad referida al manejo de los efluentes domésticos, a partir de la evaluación de los reportes mensuales de monitoreo ambiental correspondientes a las actividades realizadas en el lote 88, específicamente al monitoreo de efluentes.
- 2.4 Con fecha 15 de marzo de 2010, mediante Resolución de Gerencia General el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería OSINERGMIN N° 199, declara infundado en todos sus extremos el recurso de reconsideración interpuesto por la empresa Pluspetrol Perú Corporation S.A. contra la Resolución de Gerencia General el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería OSINERGMIN N° 698
- 2.5 Con fecha 09 de febrero de 2011, mediante R.D. N° 037-2011-MEM/AAE se aprobó el Plan de Abandono Parcial de la Locación Cashiriari 1, posterior a la etapa de Perforación – Lote 88.
- 2.6 Con fecha 05 de mayo de 2011, mediante R.D. N° 127-2011-MEM/AAE, el Ministerio de Energía y Minas aprobó el Plan de Abandono Parcial de la Línea de Conducción Cashiriari 1 – Cashiriari 3, Lote 88 correspondiente a la Etapa Posterior a la Construcción.
- 2.7 Del 17 al 21 de mayo de 2013, el OEFA realizó una supervisión regular a la Locación Cashiriari 1 y del flow line Km. 39 hasta la Locación Cashiriari 1, firmándose las Actas de Supervisión N° 008639, 008640, 008641, 008642 y 008638.



*[Handwritten signature]*



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

- 2.8 Con fecha 25 de junio de 2013, mediante Memorandum N° 1097-2013-OEFA/DE, la Dirección de Evaluación remite a la Dirección de Evaluación, el Informe de Ensayo N° 1305307, correspondiente al análisis de agua de efluente doméstico procedente del Campamento Malvinas, Lote 88, tomado durante la supervisión ambiental realizada del 17 al 21 de mayo de 2013.
- 2.9 Del 18 al 22 de julio de 2013, el OEFA realizó una supervisión regular a las Locaciones Cashiriari 1 y Cashiriari 3, en la cual se firmó el Acta de Supervisión N° 001105.

### 3. DE LA SUPERVISIÓN

#### 3.1 Ubicación.

El Lote 88 se encuentra ubicado en la cuenca del Bajo Urubamba, en el distrito de Echarate, provincia de la Convención, al extremo norte del departamento del Cusco.

#### 3.2 Cronograma de Supervisión

##### 3.2.1 Modalidad de Supervisión

TABLA N° 1		
MODALIDAD DE SUPERVISIÓN	FECHA INICIO	FECHA FINAL
Supervisión de Gabinete	06/07/2013	09/07/2013
Supervisión de Campo	19/07/2013	21/07/2013



##### 3.2.2 Instalaciones Supervisadas

TABLA N° 2				
INSTALACIONES SUPERVISADAS	COORDENADAS UTM SISTEMA WGS84		FECHA INICIO	FECHA FINAL
	ESTE	NORTE		
Locación Cashiriari 1				
Biodigestor (tanque séptico)	747031	8686340	21/07/2013	21/07/2013
Locación Cashiriari 3				
Biodigestor (tanque séptico)	756001	8685536	19/07/2013	19/07/2013

### 4. RESULTADO DE LA SUPERVISIÓN

- Como resultado de la supervisión ambiental efectuada, se verificó si en la Locación Cashiriari 1 y Cashiriari 3 se viene disponiendo efluentes domésticos en un cuerpo receptor. Adicionalmente se verificó si el sistema de tratamiento mediante



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

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

biodigestor e infiltración en el terreno de las aguas residuales domésticas, cuenta con la opinión técnica favorable de la Dirección General de Salud Ambiental.

El presente reporte público del Informe N° 1006-2013-OEFA/DS-HID ha sido elaborado de conformidad con lo dispuesto en el numeral 7.2.1 de la Directiva N° 001-2012-OEFA/CD - "Directiva que promueve mayor transparencia respecto de la Información que administra el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA", aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 015-2012-OEFA/CD.

San Isidro,

**DELIA MORALES CUTI**

Directora de Supervisión

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

ORIGINAL

ÁREA:	Dirección de Supervisión
SUB SECTOR:	Hidrocarburos
ÁREA:	Gas Natural
ACTIVIDAD:	Explotación
TIPO DE SUPERVISIÓN:	Supervisión Especial de Oficio. Manejo de efluentes domésticos.
TIPO DE INFORME:	Informe de Supervisión
FECHA DE SUPERVISIÓN:	Julio 2013 (19 al 21/07/2013)
SUPERVISOR:	Blgo. Armando Martín Eneque Puicón
UNIDAD SUPERVISADA:	Lote 88 (Locaciones Cashiriari 1y 3)
ADMINISTRADO:	Pluspetrol Perú Corporation S.A.
NÚMERO DE INFORME:	1006 -2013-OEFA/DS-HI



## Indice

	Página
INFORME DE SUPERVISIÓN _____	3
1. ANTECEDENTES _____	3
2. OBJETIVO _____	3
3. LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD APLICABLE _____	3
4. DE LA SUPERVISIÓN _____	4
4.1 UBICACIÓN _____	4
4.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO _____	5
4.3 CRONOGRAMA DE LA SUPERVISIÓN _____	5
4.3.1 MODALIDAD DE SUPERVISIÓN _____	5
4.3.2 INSTALACIONES SUPERVISADAS _____	5
4.4 COMPROMISOS SUPERVISADOS _____	6
4.5 DE LA OBSERVACIÓN DE CAMPO _____	6
4.5 HALLAZGOS DETECTADOS _____	7
5 CONCLUSIÓN _____	7
<b>ANEXOS</b>	
Anexo I. REGISTRO FOTOGRÁFICO _____	11
Anexo II. DOCUMENTACIÓN SUSTENTATORIA _____	14



## INFORME DE SUPERVISIÓN

### 1. Antecedentes

- 1.1 Con fecha 09 de diciembre de 2000, mediante D.S. N° 021-2000-EM se aprobó el Contrato de Licencia de Explotación de Hidrocarburos en el Lote 88, celebrado entre Perúpetro S.A. y Pluspetrol Perú Corporation S.A. (en adelante Pluspetrol); Hunt Oil Company of Perú LLC., Sucursal del Perú; SK Corporation, Sucursal Peruana; Hidrocarburos Andinos S.A.C.
- 1.2 Con fecha 24 de abril de 2002, mediante R.D. N° 121-2002-EM/DGAA se aprobó en forma definitiva el EIA del proyecto de desarrollo del yacimiento de Gas de Camisea – Lote 88, presentado por la empresa Pluspetrol.
- 1.3 Con fecha 15 de octubre de 2009, mediante R.D. N° 383-2009-MEM/AE se aprobó el EIA del proyecto de ampliación del programa de perforación de 04 pozos de desarrollo en la locación Cashiriari 3 – Lote 88.
- 1.4 Con fecha 26 de noviembre de 2009, mediante Resolución de Gerencia General el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería OSINERGMIN N° 698, dispone medidas de seguridad referida al manejo de los efluentes domésticos, a partir de la evaluación de los reportes mensuales de monitoreo ambiental correspondientes a las actividades realizadas en el Lote 88, específicamente al monitoreo de efluentes.
- 1.5 Con fecha 15 de marzo de 2010, mediante Resolución de Gerencia General el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería OSINERGMIN N° 199, declara infundado en todos sus extremos el recurso de reconsideración interpuesto por la empresa Pluspetrol Perú Corporation S.A. contra la Resolución de Gerencia General el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería OSINERGMIN N° 698.
- 1.6 Con fecha 09 de febrero de 2011, mediante R.D. N° 037-2011-MEM/AE se aprobó el Plan de Abandono Parcial de la Locación Cashiriari 1, Posterior a la Etapa de Perforación - Lote 88.
- 1.7 Del 18 al 22 de julio de 2013, el OEFA se realizó una supervisión regular a la Locación. Durante esta supervisión se generó el presente informe; para la cual se firmó el Acta de Supervisión N° 001105.

### 2. Objetivo

- 2.1 Verificar como se viene manejando los efluentes domésticos generados en las locaciones Cashiriari 1 y 3.

### 3. Legislación y Normatividad Aplicable

TABLA N° 1

NÚMERO NORMA	NOMBRE NORMA
Ley N° 28611	Ley General del Ambiente.
Ley N° 29325	Ley del SINEFA
D. S. N° 15-2006-EM	Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de hidrocarburos y sus modificatorias
D.S. N° 002-2008-EM	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua
D.S N° 012-2008-EM	Reglamento de Participación Ciudadana en las Actividades de Hidrocarburos
D.S N° 0037-2008-PCM	Límites Máximos Permisibles de efluentes líquidos para el sub sector hidrocarburos.

#### 4. De la Supervisión

##### 4.1 Ubicación

Pluspetrol es una empresa dedicada a la actividad de exploración y explotación de hidrocarburos, en la cuenca del Bajo Urubamba, y es operador de la Planta de Gas Malvinas, el Lote 88 y el Lote 56.

El Lote 88 se encuentra en la cuenca del Bajo Urubamba, en el distrito de Echarate, provincia de la Convención, al extremo norte del departamento del Cusco. Se localiza geográficamente entre los 11°30'y 12° Latitud Sur, y entre 72°20' y 73°30'.

El Lote 88 tiene una extensión de 143495 hectáreas, limita por el Oeste con el Lote 56, por el Suroeste con el Lote 58, por el Sur con terrenos del Estado en proceso de ser titulada a favor de la Comunidad Chirumbia; y por el Este y Norte con la Reserva Territorial Kugapakori, Nahua, Nanti y otros (RTKNN) y la zona de Amortiguamiento del Parque Nacional del Manu. Los puntos que definen el polígono del Lote 88 son:

PUNTO	COORDENADAS UTM SISTEMA WGS84	
	ESTE	NORTE
A	733772	8706931
B	774772	8709631
C	733772	8674631
D	774772	8674631

##### Ubicación de la locación Cashiriari 1.

La Locación Cashiriari 1 se ubica en la Zona de Reserva Kugapakori – Nahua – Nanti, dentro del Lote 88; superpuesto a la zona de amortiguamiento del Manú, en el departamento de Cusco, provincia La Convención, distrito de Echarate.

PUNTO	COORDENADAS UTM SISTEMA WGS84	
	ESTE	NORTE
Cashiriari 1	746946	8686298

Esta locación, se encuentra operando mediante un sistema automático y con presencia de personal para mantenimiento o para realizar trabajos específicos.

##### Ubicación de la locación Cashiriari 3.

La Locación Cashiriari 3, que forma parte del yacimiento Cashiriari, se encuentra ubicada en el Lote 88, en la región sudeste del territorio peruano, dentro del sector de selva tropical que corresponde al Distrito de Echarate, Provincia de La Convención, Departamento de Cusco. Asimismo esta locación se superpone a la Reserva Territorial Kugapakori-Nahua-Nanti (la que además forma parte de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional del Manu).

PUNTO	COORDENADAS UTM SISTEMA WGS84	
	ESTE	NORTE
Cashiriari 3	755929	8685372

Esta locación, se encuentra operando mediante un sistema automático y con presencia de personal para mantenimiento o para realizar trabajos específicos.

#### 4.2 Descripción del Proyecto

Desde diciembre de 2001 a agosto de 2004, se ejecutó los subproyectos Sísmica 3D, Planta de Gas Malvinas, Perforación en Locaciones San Martín 1 y San Martín 3, y Línea de Conducción desde los pozos San Martín 1 y San Martín 3 hacia la Planta Malvinas, poniéndose en operación el 06 de agosto de 2004.

Las actividades del subproyecto de perforación Cashiriari 1 del Lote 88, se iniciaron en la locación Cashiriari 1 en el mes de enero del año 2008, con la construcción de la plataforma y sus áreas anexas. La perforación de los pozos de gas natural en Cashiriari 1 se desarrolló desde mayo del 2008 hasta Julio del 2009.

Actualmente los pozos de Cashiriari 1, Cashiriari 3, San Martín 1, San Martín 3 y las líneas de conducción Cashiriari – Malvinas y San Martín – Malvinas, están en etapa de producción. No hay personal permanente, las operaciones son controladas remotamente desde paneles localizados en la Planta de Gas de Malvinas, con visitas periódicas por parte de operadores y por personal de mantenimiento.

En el año 2012 en el Lote se mantuvo la producción del gas natural desde las locaciones San Martín 1, San Martín 3, Cashiriari 1 y Cashiriari 3, y su separación en las fases gas y líquidos en la Planta de Gas Malvinas.

Así también en el año 2012 culminaron las principales actividades de la segunda ampliación de la Planta de Gas Malvinas, iniciando la puesta en marcha durante el último trimestre del 2012.

#### 4.3 Cronograma de la Supervisión

##### 4.3.1 Modalidad de Supervisión

TABLA N° 2		
MODALIDAD DE SUPERVISIÓN	FECHA INICIO	FECHA FINAL
Supervisión de Gabinete	06/07/2013	09/07/2013
Supervisión de Campo	19/07/2013	21/07/2013

##### 4.3.2 Instalaciones Supervisadas

TABLA N° 3				
INSTALACIONES SUPERVISADAS	COORDENADAS UTM SISTEMA WGS84		FECHA INICIO	FECHA FINAL
	ESTE	NORTE		
Locación Cashiriari 1				
Biodigestor (tanque séptico)	747031	8686340	21/07/2013	21/07/2013
Locación Cashiriari 3				
Biodigestor (tanque séptico)	756001	8685536	19/07/2013	19/07/2013

#### 4.4 Compromisos Supervisados

No aplica

#### 4.5 De la observación de campo

##### 4.5.1 Del manejo de efluentes en la locación Cashiriari 1

Esta locación cuenta con un campamento, en la cual solamente pernocta personal cuando se realizan trabajos de mantenimiento, operación o cuando se amerite. Asimismo, esta locación ha sido abandonada parcialmente, cuyo documento ha sido aprobado mediante la Resolución Directoral N° 037-2011-MEM/AE, de fecha 09 de febrero de 2011. Ver Anexo II.

Por otro lado, los efluentes generados, son manejados mediante un sistema de tratamiento mediante biodigestor e infiltración en el terreno de las aguas residuales domésticas; para la cual cuenta con la opinión técnica favorable de la Dirección General de Salud Ambiental, según el Oficio N° 0533-2011/DSB/DIGESA de fecha 04 de octubre de 2011. Ver Anexo II.

Este sistema de tratamiento se encuentra ubicada en la siguiente coordenada:

SISTEMA DE TRATAMIENTO. TANQUE SÉPTICO	COORDENADAS UTM SISTEMA WGS84	
	ESTE	NORTE
Cashiriari 1	747031	8686340

Por lo indicado, en esta locación, no se vienen disponiendo efluentes domésticos en un cuerpo de agua receptor y por lo tanto, ya no se viene monitoreando la estación L88-CASH1-ED-05.

##### 4.5.2 Del manejo de efluentes en la locación Cashiriari 3

Esta locación cuenta con un campamento, en la cual solamente pernocta personal cuando se realizan trabajos de mantenimiento, o cuando se amerite. Asimismo, la empresa Pluspetrol ha presentado, ante la entidad competente, el documento que contiene el Plan de Abandono Parcial de esta locación, la misma que se encuentra en proceso de revisión.

Los efluentes generados son manejados mediante un sistema de tratamiento mediante biodigestor e infiltración en el terreno de las aguas residuales domésticas; para la cual cuenta con la opinión técnica favorable de la Dirección General de Salud Ambiental, según el Oficio N° 0499-2011/DSB/DIGESA de fecha 26 de setiembre de 2011. Ver Anexo II.

Este sistema de tratamiento se encuentra ubicada en la siguiente coordenada:

SISTEMA DE TRATAMIENTO. TANQUE SÉPTICO	COORDENADAS UTM SISTEMA WGS84	
	ESTE	NORTE
Cashiriari 1	756001	8685536

Por lo indicado, en esta locación, no se vienen disponiendo efluentes domésticos en un cuerpo de agua receptor y por lo tanto, ya no se viene monitoreando la estación L88-CASH3-ED-01.

#### 4.6 Hallazgos detectados

No aplica

#### 5 Conclusión

- 5.1 Como resultado de la Supervisión Ambiental, efectuada a la Locación Cashiriari 1 y Cashiriari 3 se concluye que en las locaciones Cashiriari 1 y 3 no se vienen disponiendo efluentes domésticos en un cuerpo receptor.
- 5.2 Los efluentes domésticos generados en estas locaciones son dispuestas en un sistemas de tratamiento mediante biodigestor e infiltración en el terreno de las aguas residuales domésticas; para la cual cuenta con la opinión técnica favorables de la Dirección General de Salud Ambiental.

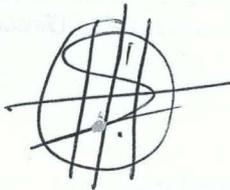
El supervisor que suscribe el presente informe asume la responsabilidad que la ley establece por la veracidad y exactitud del contenido del mismo.



Blgo. Armando Martín Eneque Puicón  
Supervisor

San Isidro, 17 SET. 2013

Visto el Informe N° 1006 -2013-OEFA/DS-HID y estando conforme con su contenido, **PÓNGASE** a consideración de la Dirección de Supervisión para los fines correspondientes.

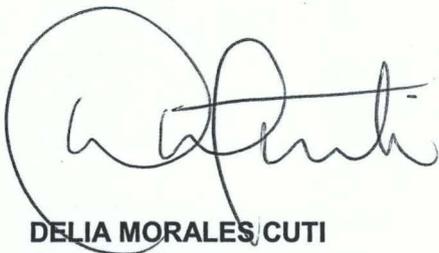


**WALTHER FAJARDO VARGAS**

Coordinador del Sub-Sector de Hidrocarburos  
Dirección de Supervisión

San Isidro, 17 SET 2013

De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido **APRUÉBESE** el Informe N° 1006 -2013-OEFA/DS-HID; **ELABÓRESE** el Reporte Público del Informe N° -2013-OEFA/DS-HID, el Reporte del Informe de Supervisión Directa para el Administrado Supervisado y, de ser el caso, el Informe Técnico Acusatorio.



**DELIA MORALES CUTI**

Directora de Supervisión  
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA