



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo 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° 965-2013-OEFA/DS-HID**

Asunto : Supervisión regular realizada al Campamento Base Malvinas, Locación Cashiriari 1 y línea de conducción, del Lote 88, operado por la empresa Pluspetrol Perú Corporation S.A.

Referencia: Informe de Supervisión Regular N° 965-2013-OEFA/DS-HID

### **1. OBJETIVO**

Presentar la información pública correspondiente de la supervisión ambiental regular efectuada desde el 17 al 21 de mayo de 2013 al Campamento Base Malvinas, Locación Cashiriari 1 y línea de conducción, del Lote 88, operado por la empresa Pluspetrol Perú Corporation S.A. (en adelante Pluspetrol), cuyos resultados constan en el Informe N° 965-2013-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.
- 2.2 Con fecha 15 de noviembre de 2007, mediante R.D. N° 935-2007-MEM/AEE, el Ministerio de Energía y Minas aprobó el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del sistema de línea de conducción Cashiriari 2 - Planta de Gas Malvinas, Lote 88.
- 2.3 Con fecha 15 de octubre de 2009, mediante R.D. N° 383-2009-MEM/AEE, 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.
- 2.4 Con fecha 05 de mayo de 2011, mediante R.D. N° 127-2011-MEM/AEE, 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.
- 2.5 Con fecha 13 de abril de 2012, mediante R.D. N° 102-2012-MEM/AEE, el Ministerio de Energía y Minas aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la Ampliación del Programa Exploración y Desarrollo en la Locación San Martín Este del Lote 88.
- 2.6 Del 15 al 19 de febrero de 2013, el OEFA realizó la supervisión ambiental regular a las locaciones San Martín 1 y San Martín Este, según consta en el Acta de Supervisión N° 008511 al N° 008513.
- 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.
- 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



q



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo 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"

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.

### 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	02/05/2013	09/05/2013
Supervisión de Campo	17/05/2013	21/05/2013

##### 3.2.2 Instalaciones Supervisadas

TABLA N° 2				
INSTALACIONES SUPERVISADAS	COORDENADAS UTM SISTEMA WGS84		FECHA INICIO	FECHA FINAL
	ESTE	NORTE		
Locación Cashiriari 1	746923	8686298	19/05/2013	19/05/2013
Flow line Km. 39	751618	8683664	19/05/2013	19/05/2013
Área de válvulas del flow line	746832	8686128	19/05/2013	19/05/2013
Manifold de campo	746885	8686216	19/05/2013	19/05/2013
Área de generadores	746848	8686266	19/05/2013	19/05/2013
Controlador de pozo	746836	8686262	19/05/2013	19/05/2013
Área de lanzadera	746830	8686234	19/05/2013	19/05/2013
Caja de pozo de válvula	746827	8686234	19/05/2013	19/05/2013
Pozo CR-1001D	746927	8686294	19/05/2013	19/05/2013
Pozo CR-1R	746934	8686282	19/05/2013	19/05/2013
Pozo CR-1002D	746939	8686272	19/05/2013	19/05/2013
Muestreo de Efluentes (Campamento Malvinas)	723741	8691162	20/05/2013	20/05/2013



*[Handwritten signature]*



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

TABLA N° 2				
INSTALACIONES SUPERVISADAS	COORDENADAS UTM SISTEMA WGS84		FECHA INICIO	FECHA FINAL
	ESTE	NORTE		
Muestreo de suelo. Cashiriari 1	746853	8686250	19/05/2013	19/05/2013

### 3.2.3 Compromisos Supervisados

TABLA N° 3 COMPROMISOS REFERIDOS A LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL	
ESTUDIO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE COMPROMISOS
Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea - Lote 88, aprobado mediante R.D. N° 121-2002-MEM/DGAA, del 24/04/2002	<p><b>Manejo de productos químicos</b> Para cada uno de los materiales almacenados en una instalación, deberá disponerse de Hojas de Datos sobre Seguridad del Material (HDSM) y/o análisis químicos en la oficina de la instalación, como también en las áreas de almacenamientos, con el fin de brindar información sobre los riesgos químicos del producto.</p> <p><i>Ítem 3. Plan de Prevención, Control y Contención de Derrames. Págs. 19-20.</i></p>
	<p><b>Control de erosión</b> Serán realizadas auditorías de cumplimiento de las distintas medidas de prevención y mitigación en los campamentos, trochas y cualquier otra área afectada al Subproyecto. Se prestará especial atención, entre otras, a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de una recorrida mensual de trochas con el fin de determinar el avance de procesos erosivos que puedan afectar la integridad de las líneas de conducción, grado de avance de las medidas de revegetación, mantenimiento de la apertura de trochas, etc.</li> </ul> <p><i>Ítem 9.3.2 Etapa de Operación. 9.3 Líneas de Conducción Pág. 63.</i></p>
	<p><b>Manejo de los residuos sólidos</b> Se clasificarán y manejarán de acuerdo con las siguientes disposiciones: (...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los residuos serán recolectados en contenedores dispuestos con este motivo y todo el personal estará instruido sobre la ubicación de los mismos.</li> </ul> <p><i>Ítem 2.7 Manejo de los Residuos Sólidos. Pág. 6.</i></p>
	<p><b>Plan de revegetación</b> Un programa de esta naturaleza incluye principalmente la restauración o recuperación de áreas alteradas que necesiten de prácticas de reforestación o regeneración vegetal, para lo cual se usarían necesariamente, plantones y/o semillas seleccionada propias de los bosques del Lote 88.<sup>1</sup></p> <p>Flora (...) Realizar monitoreos aéreos semestrales de las áreas desmontadas (aerofotograficos), a los fines de evaluar la recuperación del bosque y conservar un registro fotográfico de la misma. Realizar y actualizar semestralmente un inventario y mapeo de áreas desmontadas y revegetadas e incorporarlo al GIS para su seguimiento.<sup>2</sup></p> <p>1. <i>Ítem 2.11 Planes de Revegetación. Pág.10.</i> 2. <i>Ítem 8.4.9 Monitoreo de Flora y fauna. Págs.56-57.</i></p>



*af*



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

TABLA N° 3 COMPROMISOS REFERIDOS A LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL	
ESTUDIO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE COMPROMISOS
	<p><b>De los efluentes</b> Elaborar e implementar procedimientos adecuados para el manejo, tratamiento y disposición de los efluentes líquidos (cloacales, industriales y de laboratorio) que se generarán en Planta Malvinas de forma tal de evitar cualquier vuelco (en caso que éstos existan) fuera de norma. (...) Realizar un monitoreo periódico de los efluentes líquidos tratados que sean dispuestos en cuerpos de agua superficial de forma tal de verificar con los parámetros de vuelco establecidos. (...)</p> <p><i>Ítem 7 Medidas Genéricas de Prevención y Mitigación – Planta de Gas. Págs.44-45.</i></p>
Plan de Abandono Parcial de la Línea de Conducción Cashiriari 1 – Cashiriari 3 del Lote 88, aprobado mediante R.D. N° 127-2011-MEM/DGAA, del 05/05/2011	<p><b>Plan de revegetación</b> La empresa señala que una vez realizado el abandono parcial de la línea de conducción, realizará el primer monitoreo en el trimestre y posteriormente en la etapa operativa, realizará el monitoreo de la revegetación semestralmente a fin de determinar el requerimiento de trabajo de mantenimiento. Por otro lado, la empresa indica en caso identifique la necesidad de reforzamiento de la vegetación aplicarán el Plan de Mantenimiento de la Revegetación, el cual contiene todas las acciones que realizará la empresa para lograr recuperar la cobertura vegetal en las áreas donde no hubo éxito, estas acciones implican la limpieza de malezas y la reposición con semillas o estolones nativos.</p> <p><i>Informe N° 056-2011-MEM-AAE/IB. Informe que forma parte de la resolución que aprueba el Plan de Abandono Parcial de la Línea de Conducción Cashiriari 1-Cashiriari 3 del Lote 88.</i></p>
EIA para Ampliación del Programa Exploración y Desarrollo en la Locación San Martín Este del Lote 88, aprobado mediante R.D. N° 102-2012-MEM/AAE, del 13/04/2012	<p><b>Manejo de productos químicos</b> En el manejo de sustancias químicas se tomará en cuenta lo siguiente: (...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En cada área de almacenamiento se deberán instalar sumideros.</li> <li>• El depósito de productos químicos deberá poseer un piso duro y un techo resistente a fin de proteger a los productos de la lluvia.</li> <li>• (...).</li> <li>• Cada producto deberá estar identificado y se deberá contar con las correspondientes hojas de seguridad (MSDS) en el lugar.</li> </ul> <p><i>Ítem 9.5 Manejo de Sustancias Químicas. Pág.VI-64. Plan de Manejo Ambiental.</i></p>



#### 4. RESULTADO DE LA SUPERVISIÓN

Durante la supervisión realizada, se verificó lo siguiente:

- El manejo y almacenamiento de los productos químicos y el de residuos sólidos plásticos del Campamento Malvinas.
- El control de erosión en el helipuerto de la Locación Cashiriari 1 y en el recorrido por la línea de conducción, verificándose las siguientes áreas:
  - En las coordenadas: 750395 E y 8683452 N, área aproximada 20 m<sup>2</sup>.
  - En las coordenadas: 749743 E y 8684168 N, área aproximada 40 m<sup>2</sup>.
  - En las coordenadas: 748566 E y 868444 N, área aproximada 40 m<sup>2</sup>.
  - En las coordenadas: 746756 E y 8685952 N, área aproximada 120 m<sup>2</sup>.
  - En las coordenadas, aproximada, 750395 E y 8689452 N, área aproximada 20 m<sup>2</sup>.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo 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"

Se solicitó a la empresa Pluspetrol remitir los informes mensuales del monitoreo realizados y el Plan de Control de Erosión de las áreas verificadas.

- El cumplimiento de los Planes de Revegetación del Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea, respecto a la cobertura vegetal en el recorrido de la línea de conducción desde la coordenada 751618E/8683664N (Km. 39) hasta la coordenada 746923E/8686298N (Locación Cashiriari 1) y en el helipuerto de la Locación Cashiriari 1; solicitándose a la empresa Pluspetrol los informes de monitoreo semestrales efectuados y el Plan de Mantenimiento de la Revegetación.
- En las instalaciones del campamento Malvinas se evidenció tres (03) tuberías que realizaban descarga de efluentes; por lo que se procedió a tomar muestras, cuyos resultados son los siguientes:

Parámetro	L88-MAV.ED-07	L88-CONST-ED-01	L88-MAV-ED-INTERIN
pH	-	2.6	-
Coliformes Totales (NMP/100 ml.)	7900	-	130 000 000
Fósforo (mg/L)	-	5.324	4.211

- Se verificó si la descarga de efluentes está siendo realizada en los puntos establecidos en los Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados. A su vez si estos efluentes vienen siendo monitoreados por la empresa Pluspetrol.

El presente reporte público del Informe N° 965-2013-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

ÁREA:	Dirección de Supervisión
SUB SECTOR:	Hidrocarburos
ÁREA:	Gas Natural
ACTIVIDAD:	Explotación
TIPO DE SUPERVISIÓN:	Supervisión Regular - Operativa
TIPO DE INFORME:	Informe de Supervisión
FECHA DE SUPERVISIÓN:	Mayo 2013 (17 al 21/05/2013)
SUPERVISOR:	Blgo. Armando Martín Eneque Puicón
UNIDAD SUPERVISADA:	Lote 88 (Cashiriari 1 y Campamento Malvinas)
ADMINISTRADO:	Pluspetrol Perú Corporation S.A.
NÚMERO DE INFORME:	965 -2013-OEFA/DS-HI



## Indice

	Página
INFORME DE SUPERVISIÓN _____	3
1. ANTECEDENTES _____	3
2. OBJETIVO _____	3
3. LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD APLICABLE _____	4
4. DE LA SUPERVISIÓN _____	4
4.1 UBICACIÓN _____	4
4.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO _____	4
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 SEGUIMIENTO A LOS HALLAZGOS ANTERIORES _____	8
4.6 NUEVOS HALLAZGOS DETECTADOS _____	8
5 CONCLUSIÓN _____	15
 <b>ANEXOS</b>	
Anexo I. MAPA DE SUPERVISIÓN _____	18
Anexo II. REGISTRO FOTOGRÁFICO _____	19
Anexo III. DOCUMENTACIÓN SUSTENTATORIA _____	43



## 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 noviembre de 2007, mediante R.D. N° 935-2007-MEM/AE se aprobó el EIA Semidetallado (EIS-sd) del sistema de línea de conducción Cashiriari 2- Planta de Gas Malvinas, Lote 88.
- 1.4 Con fecha 2 de mayo de 2008, mediante R.D. N° 248-2008-MEM/AE se aprobó el Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la Instalación del Tendido Eléctrico en el Tramo Cashiriari 1 – 3.
- 1.5 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.
- 1.6 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 Con fecha 05 de mayo de 2011, mediante R.D. N° 127-2011-MEM/AE se 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.
- 1.8 Con fecha 13 de abril de 2012, mediante R.D. N° 102-2012-MEM/AE se aprobó el EIA para Ampliación del Programa Exploración y Desarrollo en la Locación San Martín Este del Lote 88.
- 1.9 Del 15 al 19 de febrero de 2013, el OEFA realizó la supervisión ambiental regular a las locaciones San Martín 1 y San Martín Este, según consta en el Acta de Supervisión N° 008511 al N° 008513. Como parte de esta supervisión y con apoyo de la empresa Envirolab Perú S.A.C., se realizó la medición de la calidad de ruido ambiental y la toma de muestras para análisis de calidad de efluentes de aguas residuales domésticas y calidad de suelos.
- 1.10 Del 17 al 21 de mayo de 2013, el OEFA se 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.
- 1.11 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 Base Malvinas, Lote 88, tomado durante la supervisión ambiental realizada del 17 al 21 de mayo de 2013.



### 2. Objetivo

- 2.1 Verificar el cumplimiento de la normativa ambiental y los compromisos ambientales asumidos en sus respectivos instrumentos de gestión ambiental por la empresa Pluspetrol (Campamento Base Malvinas, Cashiriari 1 y flow line).
- 2.2 Realizar el monitoreo de suelo y efluentes domésticos, para verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental peruana.





### 3. Legislación y Normatividad Aplicable

TABLA N° 1

NÚMERO NORMA	NOMBRE NORMA
Ley N° 28611	Ley General del Ambiente.
Ley N° 27314	Ley General de Residuos Sólidos
Ley N° 29325	Ley del SINEFA
D.L. N° 1065-2008-PCM	Modifica la Ley General de Residuos Sólidos
D.S. N° 057-2004-PCM	Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos
D. S. N° 15-2006-EM	Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de hidrocarburos y sus modificatorias
D.S. N° 003-2008-MINAM	Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para aire
D.S. N° 085-2003-PCM	Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para ruido
D.S. N° 002-2008-EM	Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua
R.M N°571-2008 MEM /DEM	Lineamientos de la Participación Ciudadana en las Actividades de Hidrocarburos.
D.S N° 012-2008-EM	Reglamento de Participación Ciudadana en las Actividades de Hidrocarburos
D.S N° 0037-2008-PCM	Reglamento de Límites Máximos Permisibles de efluentes líquidos para el sub sector hidrocarburos.
D.S N° 014-2010- MINAM	Reglamento de Límites Máximo Permisibles para las emisiones gaseosas y partículas de las actividades del sub sector.

### 4. De la Supervisión

#### 4.1 Ubicación

Pluspetrol es una empresa dedicada a la actividad de exploración y explotación de hidrocarburos. PLUSPETROL es operador de la Planta de Gas Malvinas y el Lote 88.

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

#### 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.



Como parte del Lote 88 se desarrolló el proyecto Cashiriari, cuya construcción se inició en mayo de 2008. En julio de 2009 se inició la producción de los pozos de Cashiriari 1 y en setiembre de 2010 de Cashiriari 3.

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 ampliación de la Planta de Gas Malvinas, iniciando la puesta en marcha durante el último trimestre del 2012. Asimismo, se inició la construcción de la locación San Martín Este.

### 4.3 Cronograma de la Supervisión

#### 4.3.1 Modalidad de Supervisión

MODALIDAD DE SUPERVISIÓN	FECHA INICIO	FECHA FINAL
Supervisión de Gabinete	02/05/2013	09/05/2013
Supervisión de Campo	17/05/2013	21/05/2013

#### 4.3.2 Instalaciones Supervisadas

INSTALACIONES SUPERVISADAS	COORDENADAS UTM SISTEMA WGS84		FECHA INICIO	FECHA FINAL
	ESTE	NORTE		
Locación Cashiriari 1	746923	8686298	19/05/2013	19/05/2013
Flow line Km 39	751618	8683664	19/05/2013	19/05/2013
Área de válvulas del flow line	746832	8686128	19/05/2013	19/05/2013
Manifold de campo	746885	8686216	19/05/2013	19/05/2013
Área de generadores	746848	8686266	19/05/2013	19/05/2013
Controlador de pozo	746836	8686262	19/05/2013	19/05/2013
Área de lanzadera	746830	8686234	19/05/2013	19/05/2013
Caja de pozo de válvula	746827	8686234	19/05/2013	19/05/2013
Pozo CR-1001D	746927	8686294	19/05/2013	19/05/2013
Pozo CR-1R	746934	8686282	19/05/2013	19/05/2013



TABLA N° 3				
INSTALACIONES SUPERVISADAS	COORDENADAS UTM SISTEMA WGS84		FECHA INICIO	FECHA FINAL
	ESTE	NORTE		
Pozo CR-1002D	746939	8686272	19/05/2013	19/05/2013
Muestreo de efluentes (Campamento Malvinas)	723741	8691162	20/05/2013	20/05/2013
Muestreo de suelo. Cashiriari 1	746853	8686250	19/05/2013	19/05/2013

#### 4.4 Compromisos Supervisados

TABLA N° 4 COMPROMISOS REFERIDOS A LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL		
ESTUDIO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE COMPROMISOS	ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO (SI/NO)
Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea – Lote 88, aprobado mediante R.D. N° 121-2002-MEM/DGAA, del 24/04/2002.	<b>Manejo de productos químicos</b> Para cada uno de los materiales almacenados en una instalación, deberá disponerse de Hojas de Datos sobre Seguridad del Material (HDSM) y/o análisis, químicos en la oficina de la instalación, como también en las áreas de almacenamientos, con el fin de brindar información sobre los riesgos químicos del producto.  <i>Ítem 3. Plan de Prevención, Control y Contención de Derrames. Págs. 19-20.</i>	No cumple Se evidenció productos químicos almacenados inadecuadamente en el Campamento Base Malvinas, ver hallazgos detectados
	<b>Control de erosión</b> Serán realizadas auditorías de cumplimiento de las distintas medidas de prevención y mitigación en los campamentos, trochas y cualquier otro área afectada al Subproyecto. Se prestará especial atención, entre otras, a: <ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de una recorrida mensual de trochas con el fin de determinar el avance de procesos erosivos que puedan afectar la integridad de las líneas de conducción, grado de avance de las medidas de revegetación, mantenimiento de la apertura de trochas, etc.</li> </ul> <i>Ítem 9.3.2 Etapa de Operación. 9.3 Líneas de Conducción Pág. 63.</i>	No cumple Se evidenció erosión de suelo en el flow line. (Km 39 hacia Cashiriari 1), ver hallazgos detectados.
	<b>Manejo de los residuos sólidos</b> Se clasificarán y manejarán de acuerdo con las siguientes disposiciones: (...) <ul style="list-style-type: none"> <li>Los residuos serán recolectados en contenedores dispuestos con este motivo y todo el personal estará instruido sobre la ubicación de los mismos.</li> </ul> <i>Ítem 2.7 Manejo de los Residuos Sólidos. Pág. 6.</i>	No cumple Se evidenció un inadecuado manejo de residuos sólidos, (material plástico) en el patio de chatarra del Campamento Base Malvinas, ver hallazgos detectados



**TABLA N° 4**  
**COMPROMISOS REFERIDOS A LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL**

	<p><b>Plan de revegetación</b> Un programa de esta naturaleza incluye principalmente la restauración o recuperación de áreas alteradas que necesiten de prácticas de reforestación o regeneración vegetal, para lo cual se usarían necesariamente, plántones y/o semillas seleccionada propias de los bosques del Lote 88.<sup>1</sup></p> <p>Flora (...) Realizar monitoreos aéreos semestrales de las áreas desmontadas (aerofotograficos), a los fines de evaluar la recuperación del bosque y conservar un registro fotográfico de la misma. Realizar y actualizar semestralmente un inventario y mapeo de áreas desmontadas y revegetadas e incorporarlo al GIS para su seguimiento.<sup>2</sup></p> <p>1. Ítem 2.11 Planes de Revegetación. Pág.10. 2. Ítem 8.4.9 Monitoreo de Flora y fauna. Págs.56-57.</p>	<p>No cumple Si bien se ha realizado trabajos de reforestación en la línea de transporte por ductos (flow line), la empresa Pluspetrol no presenta los informes de monitoreo semestrales realizado, a fin de evaluar la recuperación de bosque, ver hallazgos detectados</p>
	<p><b>De los efluentes</b> Elaborar e implementar procedimientos adecuados para el manejo, tratamiento y disposición de los efluentes líquidos (cloacales, industriales y de laboratorio) que se generarán en Planta Malvinas de forma tal de evitar cualquier vuelco (en caso que éstos existan) fuera de norma. (...) Realizar un monitoreo periódico de los efluentes líquidos tratados que sean dispuestos en cuerpos de agua superficial de forma tal de verificar con los parámetros de vuelco establecidos. (...)</p> <p>Ítem 7 Medidas Genéricas de Prevención y Mitigación – Planta de Gas. Págs.44-45.</p>	<p>No cumple Se evidenció la descarga de efluentes domésticos, con algunos parámetros que exceden los LMP establecidos, ver hallazgos detectados</p>
<p>Plan de Abandono Parcial de la Línea de Conducción Cashiriari 1 – Cashiriari 3 del Lote 88, aprobado mediante R.D. N° 127-2011-MEM/DGAA, del 05/05/2011.</p>	<p><b>Plan de revegetación</b> La empresa señala que una vez realizado el abandono parcial de la línea de conducción, realizará el primer monitoreo en el trimestre y posteriormente en la etapa operativa, realizará el monitoreo de la revegetación semestralmente a fin de determinar el requerimiento de trabajo de mantenimiento. Por otro lado, la empresa indica en caso identifique la necesidad de reforzamiento de la vegetación aplicarán el Plan de Mantenimiento de la Revegetación, el cual contiene todas las acciones que realizará la empresa para lograr recuperar la cobertura vegetal en las áreas donde no hubo éxito, estas acciones implican la limpieza de malezas y la reposición con semillas o estolones nativos.</p> <p>Informe N° 056-2011-MEM-AAE/IB. Informe que forma parte de la resolución que aprueba el Plan de Abandono Parcial de la Línea de Conducción Cashiriari 1- Cashiriari 3 del Lote 88.</p>	<p>No cumple Si bien se ha realizado trabajos de reforestación en la línea de transporte por ductos, la empresa Pluspetrol no presenta los informes de monitoreo semestrales realizado, a fin de evaluar la recuperación de bosque.</p>



TABLA N° 4 COMPROMISOS REFERIDOS A LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL		
EIA para Ampliación del Programa Exploración y Desarrollo en la Locación San Martín Este del Lote 88, aprobado mediante R.D. N° 102-2012-MEM/AE, del 13/04/2012.	<p><b>Manejo de productos químicos</b></p> <p>En el manejo de sustancias químicas se tomará en cuenta lo siguiente:</p> <p>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En cada área de almacenamiento se deberán instalar sumideros.</li> <li>• El depósito de productos químicos deberá poseer un piso duro y un techo resistente a fin de proteger a los productos de la lluvia.</li> <li>• (...).</li> <li>• Cada producto deberá estar identificado y se deberá contar con las correspondientes hojas de seguridad (MSDS) en el lugar.</li> </ul> <p><i>Ítem 9.5 Manejo de Sustancias Químicas. Pág.VI-64. Plan de Manejo Ambiental.</i></p>	No cumple Se evidenció productos químicos sólidos almacenados inadecuadamente en el Campamento Base Malvinas.

#### 4.5 Seguimiento a los Hallazgos Anteriores

En la Supervisión Ambiental por el OEFA al Lote 88, realizada en el mes de febrero de 2013 no se generaron observaciones referidas a las Locaciones Cashiriari.

#### 4.6 Nuevos Hallazgos Detectados

TABLA N° 5 – OBSERVACIÓN N° 1				
FECHA DE DETECCIÓN	19/05/2013	NORMA LEGAL INCUMPLIDA	<p>Art. 9° - D.S. 015-2006-EM. Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de hidrocarburos y sus modificatorias. "Previo al inicio de Actividades de Hidrocarburos, Ampliación de Actividades o Modificación, el Titular deberá presentar ante la DGAAE el Estudio Ambiental correspondiente, el cual luego de su aprobación será de obligatorio cumplimiento".</p> <p>Artículo 44° del D.S. 015-2006-EM. Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de hidrocarburos y sus modificatorias. "En el almacenamiento y la manipulación de sustancias químicas en general, incluyendo lubricantes y combustibles, se deberá evitar la contaminación del aire, suelo, las aguas superficiales y subterráneas y se seguirán las indicaciones contenidas en las hojas de seguridad MSDS (Material Safety Data Sheet) de los fabricantes. Para ello, el almacenamiento deberá al menos proteger y/o aislar a las sustancias químicas de los agentes ambientales y realizarse en áreas impermeabilizadas y con sistemas de doble contención."</p>	
SITUACIÓN FINAL DE LA OBSERVACIÓN			Levantada	No Levantada
DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN N° 1				
En las instalaciones del Campamento Base Malvinas, en la coordenada 723917E/8689302N, se evidenció que se vienen colocando productos químicos líquidos y sólidos (Mil – Lube, Poly Amine, Paravan 25 XLB, CD-Ultra LB, Sodium Formate, Mil Carb, Perflow, Sulfatrol) en un ambiente abierto, sin un sistema de doble contención y algunos productos no estaban colocadas sobre una				



área impermeabilizada (Mil-Lube, Paravan 25 XLB, Perflow, Mil Carb y Sodium Formate); asimismo, no se encontraban las hojas de seguridad MSDS de los productos Mil-Lube, Paravan 25XLB, Perflow, Mil Carb y Sodium Formate.

Por lo que, la empresa Pluspetrol deberá disponer adecuadamente estos productos químicos.


**MEDIOS PROBATORIOS**

- Acta de Supervisión. N° 0008639, ver Anexo N° III.
- Fotografías N° 31 al 37, ver Anexo N° II
- Ítem 3. Plan de Prevención, Control y Contención de Derrames. Págs. 19-20. Plan de Manejo Ambiental del EIA del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea – Lote 88, ver Anexo N° III.  
*Para cada uno de los materiales almacenados en una instalación, deberá disponerse de Hojas de Datos sobre Seguridad del Material (HDSM) y/o análisis químicos en la oficina de la instalación, como también en las áreas de almacenamientos, con el fin de brindar información sobre los riesgos químicos del producto.*
- Ítem 9.5 Manejo de Sustancias Químicas. Pág.VI-64. Plan de Manejo Ambiental del EIA para Ampliación del Programa Exploración y Desarrollo en la Locación San Martín Este del Lote 88, ver Anexo N° III.  
*En el manejo de sustancias químicas se tomará en cuenta lo siguiente:*  
(...)  
  - En cada área de almacenamiento se deberán instalar sumideros.
  - El depósito de productos químicos deberá poseer un piso duro y un techo resistente a fin de proteger a los productos de la lluvia.
  - (...).
  - Cada producto deberá estar identificado y se deberá contar con las correspondientes hojas de seguridad (MSDS) en el lugar.

**ANÁLISIS DEL DESCARGO**

Ninguno

**- TABLA N° 5. - OBSERVACIÓN N° 2**

 <p>FECHA DE DETECCIÓN</p>	<p>19/05/2013</p>	<p><b>NORMA LEGAL INCUMPLIDA</b></p>	<p><b>Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, aprobado mediante D.S. N° 057-2004-PCM.</b> <b>Artículo 39°.- Consideraciones de almacenamiento</b> (...) <i>“Está prohibido el almacenamiento de residuos peligrosos:</i> 1. En terrenos abiertos; 2. A granel sin su correspondiente contenedor (...) 5. En áreas que no reúnan las condiciones previstas en el Reglamento y normas que emanen de éste.</p> <p><b>Artículo 48° del D.S. 015-2006-EM.</b> <i>“Los residuos sólidos en cualquiera de las Actividades de Hidrocarburos serán manejados de manera concordante con la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento, sus modificatorias, sustitutorias y complementarias.” (...)</i></p> <p><b>Art. 9° - D.S. 015-2006-EM. Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de hidrocarburos y sus modificatorias.</b> <i>“Previo al inicio de Actividades de Hidrocarburos, Ampliación de Actividades o Modificación, el Titular deberá presentar ante la DGAAE el Estudio Ambiental correspondiente, el cual luego de su aprobación será de obligatorio cumplimiento”.</i></p>
--	-------------------	--------------------------------------	--



<b>SITUACIÓN FINAL DE LA OBSERVACIÓN</b>	Levantada		No Levantada	X
<b>DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN N° 2</b>				
<p>En el patio de chatarra del Campamento Malvinas, en la coordenada 723504E/8689656N, se evidenció que, en este lugar, se vienen almacenando en un ambiente abierto y a granel sin su correspondiente contenedor, residuos sólidos plásticos (tuberías de agua, geomembranas, depósitos, entre otros).</p> <p>La empresa Pluspetrol deberá retirar estos residuos sólidos y disponerlos adecuadamente.</p>				
<b>MEDIOS PROBATORIOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Supervisión. N° 008639, ver Anexo N° III.</li> <li>- Fotografías N° 38 al 40, ver Anexo N° II.</li> <li>- Ítem 2.7 Manejo de los Residuos Sólidos. Pág. 6. Plan de Manejo Ambiental del EIA del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea – Lote 88, ver Anexo N° III.  <i>Se clasificarán y manejarán de acuerdo con las siguientes disposiciones:</i>            (...)             <i>Los residuos serán recolectados en contenedores dispuestos con este motivo y todo el personal estará instruido sobre la ubicación de los mismos.</i></li> </ul>				
<b>ANÁLISIS DEL DESCARGO</b>				
Ninguno				

<b>TABLA N° 5. - OBSERVACIÓN N° 3</b>				
<b>FECHA DE DETECCIÓN</b>	17-21/05/2013	<b>NORMA LEGAL - INCUMPLIDA</b>	<b>Art. 9° - D.S. 015-2006-EM. Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de hidrocarburos y sus modificatorias.</b> <i>"Previo al inicio de Actividades de Hidrocarburos, Ampliación de Actividades o Modificación, el Titular deberá presentar ante la DGAAE el Estudio Ambiental correspondiente, el cual luego de su aprobación será de obligatorio cumplimiento".</i>	
<b>SITUACIÓN FINAL DE LA OBSERVACIÓN</b>	Levantada		No Levantada	X
<b>DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN N° 3</b>				
<p>Durante el recorrido por la línea de conducción de ducto (flow line) desde la coordenada 751618E/8683664N (Km 39) hasta la coordenada 746923E/8686298N (locación Cashiriari 1) se evidenció áreas erosionadas, en los siguientes lugares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En las coordenadas: 750395 E y 8683452 N, área aproximada 20 m<sup>2</sup>.</li> <li>- En las coordenadas: 749743 E y 8684168 N, área aproximada 40 m<sup>2</sup>.</li> <li>- En las coordenadas: 748566 E y 868444 N, área aprox. 40 m<sup>2</sup>.</li> <li>- En las coordenadas: 746756 E y 8685952 N, área aprox. 120 m<sup>2</sup>.</li> <li>- En las coordenadas, aproximada, 750395 E y 8683452 N, área aprox. 20 m<sup>2</sup>.</li> </ul> <p>Asimismo, en el helipuerto de la locación Cashiriari 1, se observó un área aproximada de 400 m<sup>2</sup>, sin cobertura vegetal, lo que está generando erosión hídrica (por la lluvia) y eólica ocasionada por el movimiento de los helicópteros al aterrizaje y salida de estos.</p> <p>Por lo que, la empresa Pluspetrol deberá presentar los informes mensuales de monitoreo realizado, así como un plan de control de erosión para las áreas detectadas.</p>				
<b>MEDIOS PROBATORIOS</b>				



- Acta de Supervisión. N° 008640 y 008641, Ver Anexo N° III.
  - Fotografías N° 11, 15 al 20, ver Anexo N° II.
  - Ítem 9.3.2 Etapa de Operación. 9.3 Líneas de Conducción Pág. 63. Plan de Manejo Ambiental del EIA del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea – Lote 88, ver Anexo N° III.
- Serán realizadas auditorías de cumplimiento de las distintas medidas de prevención y mitigación en los campamentos, trochas y cualquier otra área afectada al Subproyecto.*
- Se prestará especial atención, entre otras, a:*
- Realización de una recorrida mensual de trochas con el fin de determinar el avance de procesos erosivos que puedan afectar la integridad de las líneas de conducción, grado de avance de las medidas de revegetación, mantenimiento de la apertura de trochas, etc.

**ANÁLISIS DEL DESCARGO**

Ninguno

**TABLA N° 5. - OBSERVACIÓN N° 4**

<b>FECHA DE DETECCIÓN</b>	17-21/05/2013	<b>NORMA LEGAL INCUMPLIDA</b>	<b>Art. 9°- D.S. 015-2006-EM. Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de hidrocarburos y sus modificatorias.</b> Previo al inicio de Actividades de Hidrocarburos, Ampliación de Actividades o Modificación, el Titular deberá presentar ante la DGAAE el Estudio Ambiental correspondiente, el cual luego de su aprobación será de obligatorio cumplimiento. El costo de los estudios antes señalados y su difusión será asumido por el proponente.		
<b>SITUACIÓN FINAL DE LA OBSERVACIÓN</b>		Levantada	No Levantada	X	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN N° 4</b>					
<p>En el recorrido de la línea de conducción de ducto (flow line) desde la coordenada 751618E/8683664N (Km 39) hasta la coordenada 746923E/8686298N (locación Cashiriari 1), se ha evidenciado que aproximadamente 600 metros del derecho de vía no se evidencia presencia de especies forestales que aseguren restaurar esta área. Las áreas corresponde a: aproximadamente 500 metros del derecho de vía del gasoducto (entre las coordenadas 749720E/8684132N y 749258E/8684342N) y 100 metros aproximadamente en la coordenada 748618E/8684414N. Asimismo, en el helipuerto de la locación Cashiriari 1, se observó un área aproximada de 400 m<sup>2</sup>, sin cobertura vegetal.</p> <p>La empresa Pluspetrol deberá presentar los informes de monitoreo semestrales efectuado y el Plan de Mantenimiento de la Revegetación que realizará en la línea de conducción de ducto.</p>					
<b>MEDIOS PROBATORIOS</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Supervisión. N° 008640, ver Anexo N° III.</li> <li>- Fotografías N° 21 al 27, ver Anexo N° II.</li> <li>- Ítem 2.11 Planes de Revegetación. Pág.10. Plan de Manejo Ambiental del EIA del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea – Lote 88, ver Anexo N° III. <i>Un programa de esta naturaleza incluye principalmente la restauración o recuperación de áreas alteradas que necesiten de prácticas de reforestación o regeneración vegetal, para lo cual se usarían necesariamente, plántones y/o semillas seleccionada propias de los bosques del Lote 88.</i></li> <li>- Ítem 8.4.9 Monitoreo de Flora y fauna. Págs.56-57. Plan de Manejo Ambiental del EIA del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea – Lote 88, ver Anexo N° III. <i>Flora (...)</i> <i>Realizar monitoreos aéreos semestrales de las áreas desmontadas (aerofotográficos), a los fines de evaluar la</i></li> </ul>					



*JP*



recuperación del bosque y conservar un registro fotográfico de la misma.  
Realizar y actualizar semestralmente un inventario y mapeo de áreas desmontadas y revegetadas e incorporarlo al GIS para su seguimiento.

- Informe N° 056-2011-MEM/AEE/IB. Informe que forma parte de la resolución que aprueba el Plan de Abandono Parcial de la Línea de Conducción Cashiriari 1- Cashiriari 3 del Lote 88, ver Anexo N° III. Pág. 3 de 5.

La empresa señala que una vez realizado el abandono parcial de la línea de conducción, realizará el primer monitoreo en el trimestre y posteriormente en la etapa operativa, realizará el monitoreo de la revegetación semestralmente a fin de determinar el requerimiento de trabajo de mantenimiento. Por otro lado, la empresa indica en caso identifique la necesidad de reforzamiento de la vegetación aplicarán el Plan de Mantenimiento de la Revegetación, el cual contiene todas las acciones que realizará la empresa para lograr recuperar la cobertura vegetal en las áreas donde no hubo éxito, estas acciones implican la limpieza de malezas y la reposición con semillas o estolones nativos.

**ANÁLISIS DEL DESCARGO**

Ninguno

**TABLA N° 5. - OBSERVACIÓN N° 5**

<p><b>FECHA DE DETECCIÓN</b> 17-21/05/2013</p>	<p><b>NORMA LEGAL INCUMPLIDA</b></p>	<p><b>Artículo 3° del D.S. N° 015-2006-EM. Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de hidrocarburos y sus modificatorias.</b>  <i>“Los Titulares a que hace mención el artículo 2 son responsables por las emisiones atmosféricas, las descargas de efluentes líquidos, las disposiciones de residuos sólidos y las emisiones de ruido, desde las instalaciones o unidades que construyan u operen directamente o a través de terceros, en particular de aquellas que excedan los Límites Máximos Permisibles (LMP) vigentes, y cualquier otra regulación adicional dispuesta por la autoridad competente sobre dichas emisiones, descargas o disposiciones. Son asimismo responsables por los Impactos Ambientales que se produzcan como resultado de las emisiones atmosféricas, descargas de efluentes líquidos, disposiciones de residuos sólidos y emisiones de ruidos no regulados y/o de los procesos efectuados en sus instalaciones por sus actividades. Asimismo, son responsables por los Impactos Ambientales provocados por el desarrollo de sus Actividades de Hidrocarburos y por los gastos que demande el Plan de Abandono.</i></p> <p><b>Artículo 9.- D. S N° 015-2006-EM. Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de hidrocarburos y sus modificatorias.</b>  <i>“Previo al inicio de Actividades de Hidrocarburos, Ampliación de Actividades o Modificación, el Titular deberá presentar ante la DGAAE el Estudio Ambiental correspondiente, el cual luego de su aprobación será de obligatorio cumplimiento. El costo de los estudios antes señalados y su difusión será asumido por el proponente.”</i></p> <p><b>Art.2° del D.S. N° 037-2008-PCM. Reglamento de Límites Máximos Permisibles de efluentes líquidos para el sub sector hidrocarburos.</b>  <b>Obligatoriedad de cumplimiento de los Límites Máximos Permisibles (LMP) para Efluentes Líquidos de las Actividades del Subsector Hidrocarburos.</b>  <i>Los Límites Máximos Permisibles establecidos en el artículo precedente, son de cumplimiento obligatorio para las actividades nuevas y para aquellas ampliaciones, según lo dispone el Decreto Supremo N° 015-2006-EM, a partir del día siguiente de la publicación en el Diario Oficial El Peruano. Los Límites Máximo Permisibles (LMP) son exigibles a las actividades en curso al fi analizar los dieciocho (18) meses de la publicación de la presente norma, a fi n de facilitar la</i></p>
--	--------------------------------------	---



adecuación teniendo en consideración el Principio de Gradualidad establecido en la Ley General del Ambiente.

<b>SITUACIÓN FINAL DE LA OBSERVACIÓN</b>	Levantada	No Levantada	X
--	-----------	--------------	---

**DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN N° 5**

En las instalaciones del Campamento Malvinas, en el punto de monitoreo de efluentes, ubicadas en las coordenadas 723741E/8691162N, se evidenció tres tuberías que realizaban descarga de efluentes, por lo que se procedió a tomar muestras de cada una de las descargas; las muestras tomadas, fueron identificadas con los códigos L88-MAV-ED-07, L88-CONST-ED-01 y L88-MAV-ED-INTERIN.

De los resultados tomados *in situ*, se evidenció que del efluente tomado de uno de los tres puntos de descarga (muestra L88-CONST-ED-01), presentaba valores de pH de 2,6 resultados obtenidos por el Laboratorio Envirolab Perú S.A.C. (Informe de Ensayo N° 1305307) y de 3,1, según el dato registrado por el Laboratorio Corlab (laboratorio que presta servicios a Pluspetrol).

Asimismo, según el Informe de Ensayo N° 1305307, se evidencia que la empresa viene haciendo descarga de estos tres efluentes excediendo algunos parámetros, según lo establecido en el D.S. N° 037-2008-PCM, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

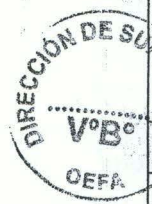
Parámetro excedido	LMP, D.S.N° 037-2008-PCM	Muestra		
		L88-MAV-ED-07	L88-CONST-ED-01	L88-MAV-ED-INTERIN
pH	6,0-9,0	-	2,6	-
Coliformes Totales (NMP/100-ml)	<1000	7900	-	130 000 000
Fósforo (mg/l)	2,0	-	5,324	4.211

**MEDIOS PROBATORIOS**

- Acta de Supervisión. N° 008641 y 008642, ver Anexo N° III.
- Fotografías N° 43 al 45, ver Anexo N° II.
- Memorándum N° 1097-2013-OEFA/DE, la Dirección de Evaluación remite a la Dirección de Evaluación, el Informe de Ensayo N° 1305307, ver Anexo N° III.
- Ítem 7 Medidas Genéricas de Prevención y Mitigación – Planta de Gas. Págs.44-45. Plan de Manejo Ambiental del EIA del Proyecto de Desarrollo del Yacimiento de Gas de Camisea – Lote 88, ver Anexo N° III.  
*Elaborar e implementar procedimientos adecuados para el manejo, tratamiento y disposición de los efluentes líquidos (cloacales, industriales y de laboratorio) que se generarán en Planta Malvinas de forma tal de evitar cualquier vuelco (en caso que éstos existan) fuera de norma.*  
 (...) *Realizar un monitoreo periódico de los efluentes líquidos tratados que sean dispuestos en cuerpos de agua superficial de forma tal de verificar con los parámetros de vuelco establecidos.*  
 (...)

**ANÁLISIS DEL DESCARGO**

Ninguno



**TABLA N° 5. - OBSERVACIÓN N° 6**

<b>FECHA DE DETECCIÓN</b>	17-21/05/2013	<b>NORMA LEGAL INCUMPLIDA</b>	<b>Art. 3°- D.S. 015-2006-EM. Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de hidrocarburos y sus modificatorias.</b> <i>"Los Titulares a que hace mención el artículo 2 son responsables por las emisiones atmosféricas, las descargas de efluentes líquidos, las disposiciones de residuos sólidos y</i>
---------------------------	---------------	-------------------------------	---



			<p>las emisiones de ruido, desde las instalaciones o unidades que construyan u operen directamente o a través de terceros, en particular de aquellas que excedan los Límites Máximos Permisibles (LMP) vigentes, y cualquier otra regulación adicional dispuesta por la autoridad competente sobre dichas emisiones, descargas o disposiciones. Son asimismo responsables por los Impactos Ambientales que se produzcan como resultado de las emisiones atmosféricas, descargas de efluentes líquidos, disposiciones de residuos sólidos y emisiones de ruidos no regulados y/o de los procesos efectuados en sus instalaciones por sus actividades. Asimismo, son responsables por los Impactos Ambientales provocados por el desarrollo de sus Actividades de Hidrocarburos y por los gastos que demande el Plan de Abandono.</p> <p><b>Art. 49º- D.S. 015-2006-EM. Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de hidrocarburos y sus modificatorias.</b>  <i>Se prohíbe la disposición de residuos o efluentes líquidos en cuerpos o cursos de agua así como en tierra, si no se cuenta con la debida autorización, y la respectiva comunicación a la autoridad pertinente sobre las coordenadas del punto de vertimiento.</i>  <i>Antes de su disposición final, las Aguas Residuales Industriales, así como las de origen doméstico y de lluvia, serán segregadas y tratadas por separado para cumplir con los respectivos Límites Máximos Permisibles (LMP) vigentes. El Titular deberá demostrar mediante el uso de modelos de dispersión que la disposición del agua residual no compromete los usos actuales o futuros previstos del cuerpo receptor.</i>  <i>La DGAAE, previa opinión favorable de la DIGESA, establecerá limitaciones a los caudales de las corrientes de aguas residuales cuando éstas puedan comprometer el cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental para las correspondientes aguas receptoras. Los métodos de tratamiento a utilizar podrán ser: neutralización, separación gravimétrica, flotación, floculación, biodegradación, centrifugación, adsorción, ósmosis inversa, etc.</i></p>
--	--	--	--

<b>SITUACIÓN FINAL DE LA OBSERVACIÓN</b>	Levantada	No Levantada	X
--	-----------	--------------	---

**DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN N° 6**

Se evidenció que en la coordenada 723741E/8691162N, es el lugar de descarga de tres efluentes domésticos provenientes del Campamento Base Malvinas.

El detalle de las tres tuberías de descargas son:

- Una tubería de descarga proviene de la Planta de Tratamiento de Agua Residual Doméstica del Campamento C-4, Malvinas y estos efluentes son monitoreadas, mediante la Estación de Monitoreo L88-MAV-ED-07.
- La segunda tubería de descarga proviene de la Planta de Tratamiento Agua Residual Doméstica del Campamento EPC30; estos efluentes son monitoreados con el código L88-CONST-ED-01, y según los Informes Mensual de Monitoreo Ambiental, correspondiente al año 2012, se evidencia que este monitoreo se viene realizando a partir del mes de setiembre de 2012 a la fecha; asimismo, se indica que las coordenadas de esta estación de monitoreo son 723629E/8691278N; sin embargo, las coordenadas donde se vienen tomando las muestras para esta estación de monitoreo es 723741E/8691162N.
- La tercera tubería de descarga, según el administrado, estos efluentes provienen del remanente sobrante, proveniente de la Planta de Tratamiento Agua Residual Doméstica del Campamento EPC30. Según los Informes Mensual de Monitoreo Ambiental, correspondiente al



*[Handwritten signature]*

año 2012, estas descargas no son monitoreadas.

Por lo que, la empresa Pluspetrol viene haciendo descarga de efluentes domésticos provenientes del Campamento Base Malvinas, en lugares no establecidos en los instrumentos de gestión ambiental aprobados para el Lote 88; asimismo, en las coordenadas de monitoreo indicadas en los Informes Mensual de Monitoreo Ambiental reportados al OEFA, varían en relación a los tomados en campo, tal como se indican en ítem c de este hallazgo.

Por otro lado, Pluspetrol no viene realizando el monitoreo de una de las tres descargas de efluentes provenientes del Campamento Base Malvinas, más aun cuando este efluente, según la muestra tomada durante la supervisión y cuyos resultados se encuentran consignados en el Informe de Ensayo N° 1305307, presentan dos parámetros que exceden lo establecido en el D.S. N° 037-2008-PCM, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

Parámetro excedido	LMP, D.S.N° 037-2008-PCM	L88-MAV-ED-INTERIN
Coliformes Totales (NMP/100 ml)	<1000	130 000 000
Fósforo (mg/l)	2,0	4.211

#### MEDIOS PROBATORIOS

- Acta de Supervisión. N° 008641 y 008642, ver Anexo N° III.
- Fotografías N° 41 al 43, ver Anexo N° II.
- Memorándum N° 1097-2013-OEFA/DE, la Dirección de Evaluación remite a la Dirección de Evaluación, el Informe de Ensayo N° 1305307, ver Anexo N° III.
- Carta PPC-EHS-12-0605, mediante el cual Pluspetrol remite el Reporte Mensual de Monitoreo de la calidad Ambiental correspondiente a agosto de 2012, ver Anexo N° III.
- Carta PPC-EHS-12-0661, mediante el cual Pluspetrol remite el Reporte Mensual de Monitoreo de la calidad Ambiental correspondiente a setiembre de 2012, ver Anexo N° III.

#### ANÁLISIS DEL DESCARGO

Hallazgo detectado en gabinete

En el presente informe no se ha evaluado el informe de monitoreo de suelo realizado.

#### 5 Conclusión

- 5.1 Como resultado de la Supervisión Ambiental, efectuada a la Locación Cashiriari 1 del Lote 88 y Campamento Malvinas operado por la empresa Pluspetrol, se han hallado seis (06) hallazgos.



  
Blgo. Armando Martín Eneque Puicón  
Supervisor

San Isidro, 29 AGO. 2013

Visto el Informe N° 965 -2013-OEFA/DS-HID y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Dirección de Supervisión para los fines correspondientes.



**MILENA LEÓN ANTÚNEZ**  
Subdirectora de Supervisión Directa

San Isidro, 02 SET. 2013

De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido **APRÚEBESE** el Informe N° 965 -2013-OEFA/DS-HID; **ELABÓRESE** el Reporte Público del Informe N° 965 -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

Rep