



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° 1194 -2013-OEFA/DS-HID**

Asunto : Supervisión Regular efectuada al Proyecto de Transporte de Gas Natural por Ducto de Ayacucho a la Planta de Licuefacción – Sector Sierra, operado por la Empresa PERÚ LNG S.R.L.

Referencia : Informe N° 1194 -2013-OEFA/DS-HID

**1. OBJETIVO**

Presentar la información pública correspondiente a la supervisión regular efectuada del 20 al 23 de agosto de 2013 al Proyecto de Transporte de Gas Natural por Ducto de Ayacucho a la Planta de Licuefacción – Sector Sierra, operado por la Empresa PERÚ LNG S.R.L. (en adelante PLNG), cuyos resultados constan en el informe N° 1194 -2013-OEFA/DS-HID.

**2. ANTECEDENTES**

- 2.1. La empresa PERÚ LNG S.R.L (en adelante PLNG), cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental y Social del Proyecto de Transporte de Gas Natural por Ducto de Ayacucho a la Planta de Licuefacción, aprobado mediante Resolución Directoral N° 551-2006-MEM/AAE de fecha 14 de setiembre de 2006.
- 2.2. Mediante registro N° 2011-E01-003258 del 31 de marzo de 2011, PLNG presentó al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante OEFA) el Informe Trimestral del Programa de Monitoreo Ambiental y Auditoría Ambiental del Proyecto de Sistema de Transporte de Gas Natural por Ducto desde Ayacucho a la Planta de Licuefacción (diciembre 2010, enero y febrero 2011).
- 2.3. Mediante registro N° 2011-E01-003296 del 31 de marzo de 2011, PLNG presentó al OEFA la información de los instrumentos de gestión ambiental solicitados mediante Carta N°178-2011-OEFA/DS del 28 de marzo de 2011. Se adjuntó los siguientes documentos: Estudio de Impacto Ambiental y Social del Proyecto de Transporte de Gas Natural por Ducto de Ayacucho a la Planta de Licuefacción, aprobado mediante Resolución Directoral N° 551-2006-MEM/AA, Declaración de Residuos Sólidos - 2010, Plan de Manejo de Residuos Sólidos - 2011, Plan de Contingencias 2011.
- 2.4. Cargo de presentación del Informe Ambiental Anual del Proyecto de Sistema de Transporte de Gas Natural por Ducto desde Ayacucho a la Planta de Licuefacción correspondiente al año 2010, Carta PLNG\_ENV-PL-0023-11, del 31 de marzo de 2011.
- 2.5. Mediante registro N° 2011-E01-007527 del 28 de junio de 2011, PLNG presentó al OEFA el Informe Trimestral del Programa de Monitoreo Ambiental y Auditoría Ambiental del Proyecto de Sistema de Transporte de Gas Natural por Ducto desde Ayacucho a la Planta de Licuefacción (marzo, abril y mayo 2011).





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"

- 2.6. Mediante registro N° 2011-E01-011525 del 27 de setiembre de 2011, PLNG presentó al OEFA el Informe Trimestral del Programa de Monitoreo Ambiental y Auditoría Ambiental del Proyecto de Sistema de Transporte de Gas Natural por Ducto desde Ayacucho a la Planta de Licuefacción (junio, julio y agosto 2011).
- 2.7. Mediante registro N° 2011-E01-016862 del 28 de diciembre de 2011, PLNG presentó al OEFA el Informe Trimestral del Programa de Monitoreo Ambiental y Auditoría Ambiental del Proyecto de Sistema de Transporte de Gas Natural por Ducto desde Ayacucho a la Planta de Licuefacción (setiembre, octubre y noviembre 2011).
- 2.8. Mediante registro N° 2012-E01-002117 del 20 de enero de 2012, PLNG presentó al OEFA la Declaración de Manejo de Residuos Sólidos - 2011 y el Plan de Manejo de Residuos Sólidos - 2012.
- 2.9. Mediante registro N° 2012-E01-007690 del 28 de marzo de 2012, PLNG presentó al OEFA el Informe Trimestral del Programa de Monitoreo Ambiental y Auditoría Ambiental del Proyecto de Sistema de Transporte de Gas Natural por Ducto desde Ayacucho a la Planta de Licuefacción (diciembre 2011, enero y febrero 2012).
- 2.10. Mediante registro N° 2012-E01-08853 del 30 de marzo de 2012, PLNG presentó al OEFA el Informe Ambiental Anual del Proyecto de Sistema de Transporte de Gas Natural por Ducto desde Ayacucho a la Planta de Licuefacción correspondiente al 2011.
- 2.11. Mediante registro N° 2012-E01-014101 del 26 de junio de 2012, PLNG presentó al OEFA el Informe Trimestral del Programa de Monitoreo Ambiental y Auditoría Ambiental del Proyecto de Sistema de Transporte de Gas Natural por Ducto desde Ayacucho a la Planta de Licuefacción (marzo, abril y mayo 2012).
- 2.12. Con fecha 15 de agosto de 2012, el OEFA realizó una Supervisión Regular del Sistema de Transporte por Ductos, en el tramo de la progresiva Kp 276 al Kp 277, ubicado en la localidad de Huancacassa, provincia y departamento de Ica, según consta en el Acta de Supervisión N° 4013. Se elaboró el Informe de Supervisión N° N° 147-2013-OEFA/DS.
- 2.13. Mediante registro N° 2012-E01-020839 del 28 de setiembre de 2012, PLNG presentó al OEFA el Informe Trimestral del Programa de Monitoreo Ambiental y Auditoría Ambiental del Proyecto de Sistema de Transporte de Gas Natural por Ducto desde Ayacucho a la Planta de Licuefacción (junio, julio y agosto 2012).
- 2.14. Mediante registro N° 2012-E01-028288 del 28 de diciembre de 2012, PLNG presentó al OEFA el Informe Trimestral del Programa de Monitoreo Ambiental y Auditoría Ambiental del Proyecto de Sistema de Transporte de Gas Natural por Ducto desde Ayacucho a la Planta de Licuefacción (setiembre, octubre y noviembre 2012).
- 2.15. Mediante registro N° 2013-E01-003311 del 18 de enero de 2013, PLNG presentó al OEFA la Declaración de Manejo de Residuos Sólidos - 2012 y el Plan de Manejo de Residuos Sólidos - 2013.
- 2.16. Con fechas 19 y 20 de febrero de 2013, el OEFA realizó una Supervisión Regular del Sistema de Transporte por Ductos, en el tramo del Km 7 +250 del acceso puente San Miguel – Válvula 1, así como a las progresivas comprendidas entre el Kp 12 y el Kp 103, situadas en las provincias de La Mar y Huamanga, departamento de Ayacucho, según consta en el Acta de





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"

Supervisión N° 4033. Se elaboró el Informe de Supervisión N° N° 046-2013-OEFA/DS.

- 2.17. Mediante registro N° 2013-E01-008668 del 15 de marzo de 2013, PLNG presentó al OEFA una carta indicando que los instrumentos de gestión requeridos por el Reglamento de Supervisión Directa ya habían sido remitidos al OEFA mediante la carta enviada con registro N° 2011-E01-003296 del 31 de marzo de 2011.
- 2.18. Mediante registro N° 2013-E01-011081 del 27 de marzo de 2013, PLNG presentó al OEFA el Informe Trimestral del Programa de Monitoreo Ambiental y Auditoría Ambiental del Proyecto de Sistema de Transporte de Gas Natural por Ducto desde Ayacucho a la Planta de Licuefacción (diciembre 2012, enero y febrero 2013).
- 2.19. Mediante registro N° 2013-E01-011254 del 27 de marzo de 2013, PLNG presentó al OEFA el Informe Ambiental Anual del Proyecto de Sistema de Transporte de Gas Natural por Ducto desde Ayacucho a la Planta de Licuefacción correspondiente al 2012.
- 2.20. Mediante registro N° 2013-E01-020576 del 26 de junio de 2013, PLNG presentó al OEFA el Informe Trimestral del Programa de Monitoreo Ambiental y Auditoría Ambiental del Proyecto de Sistema de Transporte de Gas Natural por Ducto desde Ayacucho a la Planta de Licuefacción (marzo, abril, mayo 2013).
- 2.21. Con fecha 20 a 23 de agosto de 2013, el OEFA realizó una Supervisión Regular del Sistema de Transporte por Ductos, sector sierra, a través de la cual se suscribió las Actas de Supervisión N° 009828, 009829 y 009830.

### 3. DATOS GENERALES

#### 3.1 De la Empresa

**Titular:** PERÚ LNG S.R.L

**Unidad Operativa:** Sistema de Transporte de Gas Natural por Ducto desde Ayacucho a la Planta de Licuefacción - Sector Sierra

**Ubicación**

**Departamento:** Huancavelica, Ayacucho

**Provincia:** Huaytará, Angaraes, Huamanga, La Mar

**Distrito:**

El Sistema de Transporte de Gas Natural por Ducto operado por PLNG tiene aproximadamente 408 km de largo. El origen (KP 0) del gasoducto se ubica en la comunidad de Chiquintirca (región Ayacucho), lugar donde el gasoducto de PERU LNG se conecta a la línea existente de Transportadora de Gas del Perú (TGP). El punto final (KP 408) se ubica en la costa en Pampa Melchorita, en la Planta de Licuefacción de Gas Natural (para producir GNL) ubicada a la altura del kilómetro 169 de la Carretera Panamericana Sur.





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"

A efectos de optimizar la supervisión por parte de OEFA, se ha dividido el gasoducto en dos sectores: sierra y en sector costa. El sector sierra abarca desde el KP 0 en Chiquintirca hasta la válvula 9 (KP 277+068) en la comunidad de Huancaccasa, en el límite de Ica con Huancavelica. El sector costa comprende desde la válvula 9 hasta el KP 408 en la Planta de Licuefacción de Melchorita.

### 3.2 Estudios Ambientales:

Estudio de Impacto Ambiental y Social del Proyecto de Transporte de Gas Natural por Ducto de Ayacucho a la Planta de Licuefacción, aprobado con Resolución Directoral N° 551-2006-MEM/AE de fecha 14 de setiembre de 2006.

### 3.3 Breve Descripción del Proyecto

PERU LNG S.R.L. (PERU LNG) es una empresa peruana cuyos socios son PERU LNG Partner Company L.L.C. y PERU LNG Company L.L.C. Esta última cuenta con la participación de Hunt Oil Company, SK Corporation y Repsol. PERU LNG fue constituida para construir y operar una planta de licuefacción de gas natural localizada en la costa peruana, al sur de la ciudad de Cañete.

PERU LNG ejecutó la construcción y actualmente desarrolla la operación de un Sistema de Transporte de Gas Natural por Ducto de aproximadamente 408 km de largo, que parte desde la sierra de Ayacucho. Este ducto se inicia a la altura del kilómetro 211 del derecho de vía (zona de sierra) del Sistema de Transporte por Ducto (STD) Camisea-Lima de la empresa Transportadora de Gas del Perú (TGP). Aproximadamente la mitad de la ruta del ducto propuesta corre paralela al gasoducto de TgP. La otra mitad de la ruta ha sido modificada para mantener la integridad del gasoducto propuesto así como del ducto de TgP y para evitar atravesar áreas social, física, biológica y arqueológicamente sensibles.

El sistema de transporte está diseñado para transportar 677 MMPCSD (MMSCFD) (millones de pies cúbicos estándar al día) de gas natural mediante un gasoducto de 34 pulgadas de diámetro, con una presión de diseño de 147 barg (2 160 psig). Este ducto está enterrado a lo largo de sus 408 km de longitud e incluye instalaciones de superficie para facilitar el transporte seguro y eficiente del gas a la planta. Las instalaciones superficiales incluyen 14 válvulas de línea principal, trampas de raspador y una estación de control de presión. El siguiente cuadro presenta los componentes del proyecto.





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"

CUADRO DE COMPONENTES DEL PROYECTO DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL - PERU LNG		
COMPONENTE	UBICACIÓN APROXIMADA	DESCRIPCIÓN
Gasoducto de 408 km	KP 0 al 408	KP 211 de gasoducto de TgP
Estación de Transferencia	KP 0	Con lanzador de raspador
Estación Receptora/Lanzadora de raspador (scraper de Occollo)	KP 137 +800	
Estación de Control de Presión	KP 244	
Válvulas de Bloqueo	14 espaciadas a 30 km	
Sistema de Protección Catódica	KP 0 a KP 408	
Estación de Transferencia	KP 408	Planta de Licuefacción de Perú LNG

Actualmente, el proyecto se encuentra en la fase de operación por lo que no hay campamentos a lo largo del mismo. Se realiza el mantenimiento periódico y continuo del gasoducto. Se realiza un continuo monitoreo de las condiciones del ducto (temperatura y presión) usando instrumentación ubicada en las instalaciones de superficie, y en la planta de licuefacción al final del gasoducto. El sistema de detección de fugas de gas natural se basa en un monitoreo de la presión en el ducto. La aplicación de procesamiento de las señales y de tecnología de punta brinda información que es procesada por una computadora para detectar fugas, determinar el tamaño relativo y ubicación de la fuga, cerrar las válvulas, e iniciar las medidas necesarias.

#### 4. DE LA SUPERVISIÓN

##### 4.1 Cronograma de Supervisión

TIPO DE SUPERVISIÓN	FECHA INICIO	FECHA FINAL
Supervisión de gabinete	09/08/2013	31/08/2013
Supervisión de campo	20/08/2013	23/08/2013



(40)



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"

#### 4.2 Instalaciones Supervisadas

Durante la Supervisión Regular, realizada del 20 al 23 de agosto de 2013, se efectuó el recorrido de las siguientes instalaciones.

INSTALACIONES SUPERVISADAS	COORDENADAS UTM SISTEMA WGS84	
	E	N
KP 137+800 (Scrapper de Occollo o Estación de raspatubo)	0549379	8531205
KP 112	0570866	8532261
KP 83+452	0594682	8525958
KP 85	0593466	8525519
KP 94+320 (Válvula 4)	0585134	8524522
KP 244 (PCS Estación de Control de Presión)	0467948	8490939
KP 245+800 (Camp. Temporal)	0466812	8490967
KP 240	0479188	8493425
KP 238+847	0472563	8494184
KP 235	0475365	8496707
KP 231+460	0477748	8499057
Cruce de DDV con Carretera Libertadores Km 163	0491488	8509634
KP 190	0504040	8525333
Cruce de DDV con río Pampas (KP 190)	0504012	8525283
PAM01: Punto de muestreo de calidad de agua en el río Pampas, 80 m aguas arriba del cruce del gasoducto	0503965	8525345
PAM02: Punto de muestreo de calidad de agua en el río Pampas, 80 m aguas abajo del cruce del gasoducto	0504081	8525181
Estación de Medición (Meter Station) (KP 0)	0641321	8556847
Almacén de residuos	0641353	8556798





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"

INSTALACIONES SUPERVISADAS	COORDENADAS UTM SISTEMA WGS84	
	E	N
Cruce de DDV con río Alfarpampa (KP 0)	0640914	8556645
ALF01: Punto de muestreo de calidad de agua en el río Alfarpampa, 50 m aguas arriba del cruce del gasoducto	0640890	8556585
ALF02: Punto de muestreo de calidad de agua en el río Alfarpampa, 50 m aguas abajo del cruce del gasoducto	0640910	8556684
KP 41+300	0614511	8555390
Cruce de DDV con río Torobamba (KP 39)	0614038	8556514
TOR01: Punto de muestreo de calidad de agua en el río Torobamba, 80 m aguas arriba del cruce del gasoducto	0613953	8556563
TOR02: Punto de muestreo de calidad de agua en el río Torobamba, 80 m aguas abajo del cruce del gasoducto	0614098	8556443

## 5. RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN

Durante la supervisión regular efectuada al sistema de transporte de gas natural por ducto en el sector sierra, no se detectaron hallazgos que reportar.

El presente reporte público del Informe N° 1194 -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,

15 OCT. 2013

**DELIA MORALES CUTI**

Directora de Supervisión

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

