



Informe De Supervisión y Fiscalización de los Sistemas de Producción, Procesamiento y Transporte de Gas Natural Primer Semestre 2013

División de Producción, Procesamiento y Transporte
Gerencia de Fiscalización de Gas Natural

Gerencia de Fiscalización de Gas Natural

 Osinergmin ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 2 de 34
---	---	--

TABLA DE CONTENIDOS

Contenido

1. OBJETIVO	4
2. SUPERVISIÓN	4
2.1. SUPERVISIÓN PRE-OPERATIVA	5
2.2. SUPERVISIÓN OPERATIVA	5
2.3. SUPERVISIÓN ESPECIAL	5
3. ACCIONES DE SUPERVISIÓN REALIZADAS EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2013 ...	6
3.1. SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCION DE GAS NATURAL	7
3.1.1. Supervisión del Lote 31 C - Aguaytia Energy del Perú S.R.L.	7
3.1.2. Supervisión del Lote 88 (San Martín 1 y 3) - Pluspetrol Perú Corporation S.A.	8
3.1.3. Supervisión del Lote 88 (Cashiriari 1 y 3) - Pluspetrol Perú Corporation S.A.	9
3.1.4. Supervisión del Lote 56 - Pluspetrol Perú Corporation S.A.	9
3.1.1. Supervisión del Lote 57 - Repsol Exploración Perú S.A. Sucursal del Perú	10
3.2. SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE PROCESAMIENTO DE GAS NATURAL	12
3.2.1. Supervisión de las plantas de Procesamiento de Gas Natural – Aguaytía del Perú SRL.	12
3.2.2. Supervisión de la Planta de Licuefacción Pampa Melchorita del Proyecto de Exportación de GNL – Perú LNG S.R.L.	13
3.2.3. Supervisión de la Planta de Separación de Malvinas – Pluspetrol Peru Corporation.	14
3.2.4. Supervisión de la Planta de Fraccionamiento de Pisco- Pluspetrol Peru Corporation	14
3.3. SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL Y LIQUIDOS DE GAS NATURAL POR DUCTOS	16
<i>A continuación se describen las acciones relevantes realizadas en el primer semestre del año 2013, a las instalaciones de las Tablas N° 5 y 6.</i>	<i>17</i>
3.3.1. Supervisión de los Sistemas de Recolección e Inyección y Ductos Principales - Aguaytía Energy del Perú S.R.L.	17
3.3.2. Supervisión del Ducto de Uso Propio – EGESUR-EGASA	19
3.3.3. Supervisión del Ducto Principal de la Planta de Licuefacción de Pampa Melchorita - Perú LNG S.R.L.	20
3.3.4. Supervisión del Sistema de Recolección e Inyección de San Martín (Lote 88) – Pluspetrol Perú Corporation S.A.	22
3.3.5. Supervisión del Sistema de Recolección e Inyección Cashiriari (Lote 88) – Pluspetrol Perú Corporation S.A.	22

 Osinergmin ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03
		Fecha : 13-feb-2013 Página : 3 de 34

3.3.6. Supervisión del Sistema de Recolección y Reinyección Pagoreni Lote 56 – Pluspetrol Perú Corporation S.A.....	22
3.3.7. Supervisión del Ducto Principal de Punto de Derivación de Humay hasta Planta de Fraccionamiento de Pisco – Pluspetrol Perú Corporation S.A.....	23
3.3.8. Supervisión del Proyecto de construcción de los Flowlines de los Lotes 56 y 57	23
3.3.9. Supervisión del Sistema de Recolección y Reinyección San Martín Lote 88 (Flowlines).....	25
3.3.10. Supervisión del Sistema de Transporte de Gas Natural por Ductos desde Camisea hasta el City Gate – Transportadora de Gas del Perú S.A.	26
4. INDICADORES DE LA INDUSTRIA DE GAS NATURAL	28
4.1. PRODUCCION DE GAS NATURAL Y LÍQUIDOS DE GAS NATURAL	28
4.2. PROCESAMIENTO DE GAS NATURAL Y LÍQUIDOS DE GAS NATURAL.....	30
4.3. TRANSPORTE POR DUCTOS DE GAS NATURAL Y LÍQUIDOS DE GAS NATURAL	32

 ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 4 de 34
---	--	---

INFORME DE SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN, PROCESAMIENTO Y TRANSPORTE DE GAS NATURAL PRIMER SEMESTRE 2013

1. OBJETIVO

El presente informe tiene por objetivo exponer las actividades desarrolladas por la División de Producción, Procesamiento y Transporte (DPTN) de la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural del OSINERGMIN en la Supervisión de los Sistemas de Producción, Procesamiento y Transporte de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural, durante el primer semestre del año 2013, para verificar el cumplimiento de la normatividad en los aspectos técnicos y de seguridad de dichas instalaciones.

2. SUPERVISIÓN

El ámbito de la supervisión y fiscalización de la División Producción, Procesamiento y Transporte (DPTN) de la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural se muestra en la Tabla N° 1:

Tabla N° 1.- Ámbito de Supervisión de la DPTN

AREA	EMPRESA	UNIDAD Y/O COMPONENTE A SUPERVISAR
PRODUCCIÓN	Aguaytía Energy del Perú SRL	- Lote 31-C
	Pluspetrol Perú Corporation S.A.	- Lote 56, Mipaya - Lote 56, Pagoreni A y B - Lote 88, Cashiriari 1 y 3 - Lote 88, San Martín 1 y 3
	Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú.	- Lote 57, Kinteroni - Lote 57, Proyecto Prospección Sísmica 2D-3D - Perforación de Pozos Exploratorios (Kinteroni, Mapi, Mashira y Sagari).
PROCESAMIENTO	Pluspetrol Perú Corporation S.A.	Planta de Separación de Gas Natural Malvinas - Unidades de proceso de la Planta de Separación de Gas Natural de Malvinas (Lotes 56 y 88) - Tanques de almacenamiento y sistema de recepción y/o despacho de la Planta de Separación de Gas Natural de Malvinas (Lote 56 y 88) - Segunda Ampliación de la Planta - Planta Minitopig (Malvinas).
		Planta de Fraccionamiento de LGN de Pisco - Unidades de proceso de la Planta de Fraccionamiento de LGN de Pisco (Lote 56 y 88) - Tanques de almacenamiento y sistema de despacho de la Planta de Fraccionamiento de LGN de Pisco (Lote 56 y 88) - Instalaciones de carga en Playa Lobería (Paracas). - Segunda Ampliación de la Planta
	Aguaytía Energy del Perú SR.L.	Plantas de Separación de Gas Natural y Fraccionamiento de LGN de Aguaytía - Unidades de proceso de las Plantas de Separación de Gas Natural de Curimaná y de Fraccionamiento de LGN de Yarinacocha. - Tanques de almacenamiento y sistema de despacho de la Planta de Fraccionamiento de LGN de Yarinacocha

 Osinergmin ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04
		Revisión : 03
		Fecha : 13-feb-2013 Página : 5 de 34

	Perú LNG S.R.L.	Planta de Gas Natural Licuado Pampa Melchorita - Unidades de proceso de la Planta de GNL Pampa Melchorita Tanques de almacenamiento y sistema de despacho de la Planta de GNL Pampa Melchorita. - Instalaciones del terminal marítimo en playa Melchorita. - Estación de Recepción y Despacho de GNL en Camiones Cisternas.
TRANSPORTE	Pluspetrol Perú Corporation S.A.	- Operación de los FlowLines del Lote 56 (Pagoreni) - Operación de los FlowLines del Lote 88 (San Martín y Cashiriari)
	Respsol Exploración Perú, Sucursal del Perú.	- Desarrollo del Área Sur del Campo Kinteroni Lote 57 (FlowLines del Lote 57).
	Transportadora de Gas del Perú S.A.	- Sistema de Transporte de LGN por Ductos de Camisea a la Costa - Sistema de Transporte de GN por Ductos de Camisea al City Gate - Estaciones de Bombeo de LGN - Estaciones Reductoras de presión de LGN - Planta Compresora de Chiquintirca - Proyecto de la Tercera Ampliación de los Sistemas de Transporte por Ductos de Camisea (Loop Sur, Planta Compresora KP 127 y Loop Costa 2).
	Varias Empresas	- Ducto Principal de GN, de Humay-Lobería (Pluspetrol) - Ducto de Uso Propio, EGESUR-EGASA
TRANSPORTE	Perú LNG S.R.L.	- Ducto Principal de la Planta de LGN Pampa Melchorita - Ducto de uso propio para gas combustible de la Planta de LNG
	AguaytíaEnergy del Perú S.R.L.	- Flowlines Lote 31-C, - Sistema de Ductos para la Central Térmica de Aguaytía y Planta de Fraccionamiento de Pucallpa, y - Otros ductos menores (Planta Fraccionamiento de Pucallpa a Electro Ucayali en Yarinacocha y de Manatay a Pucallpillo)
	Contugas	- Ducto de Distribución

Los tipos de supervisión realizadas por la División de Producción, Procesamiento y Transporte son las siguientes:

2.1. SUPERVISIÓN PRE-OPERATIVA

La Supervisión Pre-Operativa es aquella supervisión que se realiza con el fin de que las personas que quieran realizar una actividad del subsector Hidrocarburos, acrediten ante OSINERGMIN que han cumplido con las normas técnicas y de seguridad establecidas para dicho efecto en la normatividad vigente.

2.2. SUPERVISIÓN OPERATIVA

La Supervisión Operativa es aquella que se realiza a instalaciones o unidades que se encuentran autorizadas a operar para determinar si conservan las características establecidas por la normatividad vigente del subsector hidrocarburos, así como si en el ejercicio de sus actividades cumplen con la normatividad vigente.

2.3. SUPERVISIÓN ESPECIAL

La Supervisión Especial es aquella que se realiza con fines específicos, destinada a comprobar si ciertas características de la operación, instalación o equipamiento tienen las condiciones requeridas por las normas, o que las acciones efectuadas se han realizado correctamente, así como hechos circunstanciales como:

 Osinergmin ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 6 de 34
---	---	--

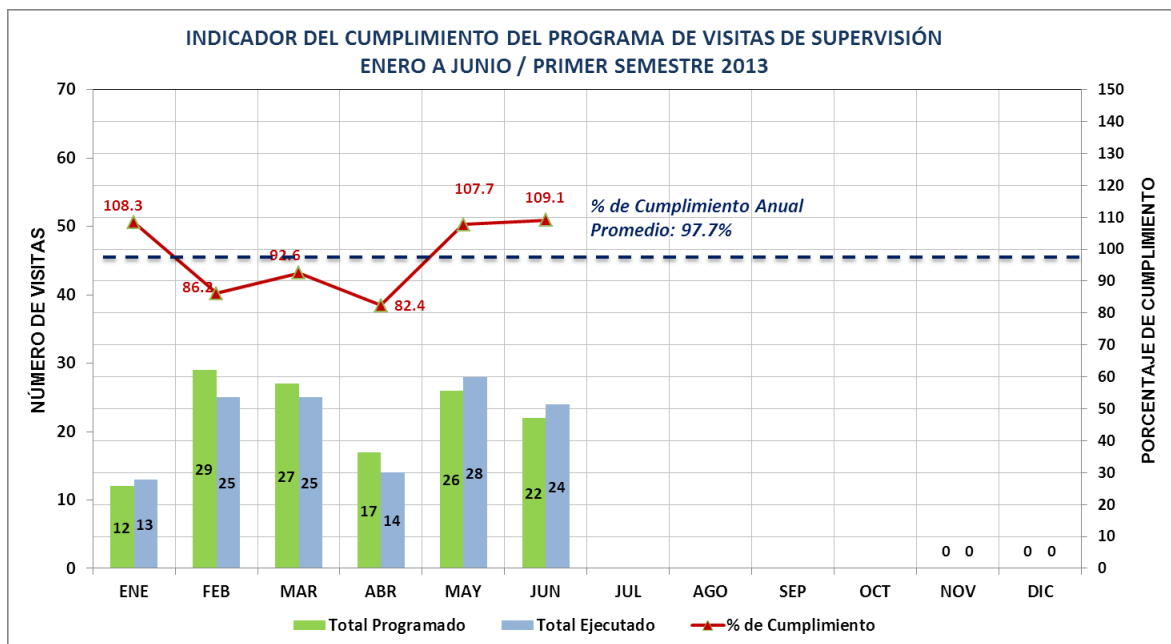
- a) Informalidad.
- b) Accidentes: incendios, explosiones, accidentes industriales, etc.
- c) Derrames, vertimientos, emisiones, etc.
- d) Denuncias

También están comprendidas las acciones de supervisión adicionales a las del Programa Anual de Supervisión y que a juicio de OSINERGMIN sean necesarias.

3. ACCIONES DE SUPERVISIÓN REALIZADAS EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2013

En la Figura N° 1 se muestra el cumplimiento del programa de supervisión de la DPTN, para el primer semestre del año 2013. Como puede observarse, la ejecución de las actividades de supervisión en este primer semestre alcanzó en promedio el 97.7% de cumplimiento del programa de supervisión, establecida para garantizar la calidad en el desarrollo de los sistemas de producción, procesamiento y transporte por ductos de gas natural y líquidos de gas natural.

Figura N° 1
CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE SUPERVISION – DPTN
ENERO A JUNIO 2013 PRIMER SEMESTRE



 Osinergmin ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04
		Revisión : 03
		Fecha : 13-feb-2013 Página : 7 de 34

3.1. SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCION DE GAS NATURAL

En la Tabla Nº 2 se detalla el número de visitas de supervisión de las actividades de Producción, acumuladas al mes de Enero a Junio 2013, efectuadas por la División Producción, Procesamiento y Transporte de la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural.

Tabla Nº 2.- VISITAS DE SUPERVISION OPERATIVA ACUMULADAS A INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL ENERO - JUNIO 2013				
Empresa	Instalación	Aspecto Técnico y Seguridad	Supervisión Especial	Total
Aguaytía Energy del Perú S.R.L.	Lote 31-C	1	0	1
Pluspetrol Perú Corporation S.A.	Lote 56, Pagoreni A; B; Oeste y Mipaya	6	0	6
	Lote 88, Cashiriari; San Martín y San Martín Este	6	0	6
Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú.	Lote 57, Kinteroni y Mapi	7	0	7
Total de Visitas Operativas en el primer semestre del año 2013 :		20	0	20

A continuación se describen las acciones relevantes realizadas en el primer semestre del año 2013, a las instalaciones de la Tabla Nº 2.

3.1.1. Supervisión del Lote 31 C - Aguaytia Energy del Perú S.R.L.

Supervisión Operativa

En el primer semestre de 2013 se realizaron visitas de supervisión operativa para verificar los siguientes puntos:

- Integridad mecánica de equipos y tuberías.
- Revisión del Programa de Mantenimiento.
- El cumplimiento de las obligaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo a la información presentada en su Declaración Jurada de Alta Criticidad presentadas al OSINERGMIN, en aspectos operativos y de mantenimiento.
- Aspectos de Seguridad del Sistema Contra Incendio, Riesgos y Plan de Contingencia.
- Inspección, pruebas y mantenimiento del Sistema Instrumentado de Seguridad en pozos de producción.
- Inspección, pruebas y mantenimiento del Sistema Mecánico de Seguridad (Válvulas de Seguridad, Válvulas de Alivio Térmico, etc).

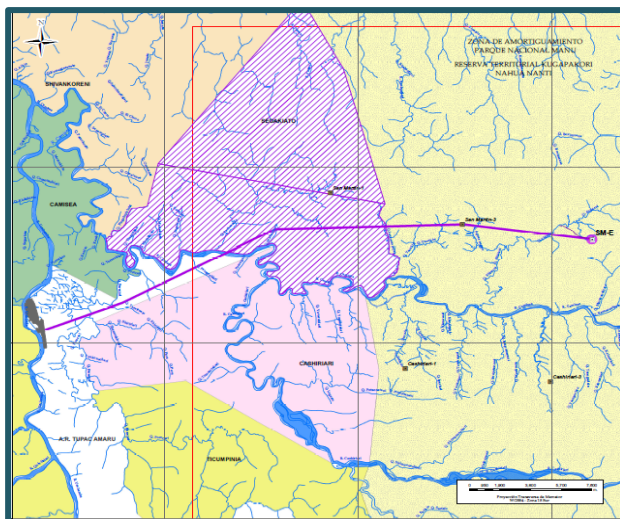
	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 8 de 34
---	--	---

3.1.2. Supervisión del Lote 88 (San Martín 1 y 3) - Pluspetrol Perú Corporation S.A.

Supervisión Operativa

En el primer semestre de 2013 se realizaron visitas de supervisión operativa para verificar los siguientes puntos:

- Seguridad durante la Perforación: Permisos de trabajo, controles, etc.
- Sistema de Protección Contra Incendio
 - Agua Contra Incendio
 - Extinción: Espuma, Agentes Extintores
 - Detectores: Gas, Humo, Fuego, Temperatura
- Plan de Contingencias durante la Perforación: Capacitación y Simulacros
- Verificar instalación de recomendaciones aceptadas del Estudio de Riesgos
- Inspección, pruebas y mantenimiento del Sistema Instrumentado de Seguridad en pozos de producción y del BOP.
- Inspección, pruebas y mantenimiento del Sistema Mecánico de Seguridad (Válvulas de Seguridad, Válvulas de Alivio Térmico, etc.)
- A fines del mes de mayo, Pluspetrol inició trabajos de construcción de campamentos en la locación.
- Durante el mes de junio se iniciaron los trabajos de movimiento de tierra para la instalación de la plataforma.
- Se estima que en la segunda semana de enero del 2013 se inicia el traslado de equipos de perforación a San Martín Este; a inicios de marzo del 2013 se inicia la perforación y en el mes de mayo del 2013 se inicia la prueba de Testing.



Ubicación del Proyecto

 Osinergmin ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 9 de 34
---	---	--

3.1.3. Supervisión del Lote 88 (Cashiriari 1 y 3) - Pluspetrol Perú Corporation S.A.

Supervisión Operativa

En el primer semestre de 2013 se realizaron visitas de supervisión operativa para verificar los siguientes puntos:

- Aspectos técnicos y de seguridad en las instalaciones de superficie, cellar, área de KO drum, flare, etc.
- Cumplimiento normativo de la operación y el mantenimiento de los principales equipos de las locaciones. (Válvulas de Seguridad, Válvulas de Alivio Térmico, etc.)
- El cumplimiento de las obligaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo a la información presentada en su Declaración Jurada de Alta Criticidad presentadas al OSINERGMIN.
- Sistema de Protección Contra Incendio
 - Agua Contra Incendio
 - Extinción: Espuma, Agentes Extintores
 - Detectores: Gas, Humo, Fuego, Temperatura
- Plan de Contingencias para la Operación: Capacitación y Simulacros
- Inspección, pruebas y mantenimiento del Sistema Instrumentado de Seguridad

3.1.4. Supervisión del Lote 56 - Pluspetrol Perú Corporation S.A.

Supervisión Operativa de las Locaciones Mipaya, Pagoreni Oeste, Pagoreni A y B

En el primer semestre de 2013 se realizaron visitas de supervisión operativa para verificar los siguientes puntos:

- Locación Mipaya: Pozos perforados actualmente en la locación Mipaya: MIPAYA CRI, MIP-1001XCD y MIP-1002XCD.

La perforación del pozo MIP-1003CD se inició el 02 de setiembre del 2012. Los primeros días de diciembre se dio fin a las actividades de perforación y el día 06 de diciembre se inició las pruebas de testing esperando se culminen el 12 de febrero del 2013.

- Locación Pagoreni Oeste: Pozos perforados actualmente en la locación Pagoreni Oeste: PAW-CRI, PAW-1001CD y SANIRI-1001XD.

Nota: Durante la pruebas del pozo Saniri 1001XD no se encontró gas por lo que ha sido abandonado.

	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 10 de 34
---	--	--



BOP del equipo de perforación, se observa el RAM doble



Equipo de la empresa de Weatherford utilizado para la prueba de Testing

3.1.1. Supervisión del Lote 57 - Repsol Exploración Perú S.A. Sucursal del Perú

Supervisión del Proyecto Prospección Sísmica 2D– 3D, Perforación de 23 Pozos Exploratorios y Desarrollo del Área Sur de Campo Kinteroni, en el Lote 57

En el primer semestre de 2013 se realizaron visitas de supervisión operativa para verificar los siguientes puntos:

- **Locación Kinteroni:** Pozos Perforados actualmente en la locación Kinteroni: Kinteroni-1X, Kinteroni-2 y Kinteroni 3.
- **Locación Sagari (Kinteroni BX):** De acuerdo al Informe Final de Quema de Gas y Condensados presentado por la empresa Repsol Exploración el pozo Sagari 57-22-4DX se inició la prueba de pozo el 11 de Julio del 2012 y concluyeron el 11 de Agosto.

A la fecha la locación de Kinteroni se ha finalizado en los subsistemas de telecomunicaciones, salida de gas, separador de pruebas, sistemas de venteos, iluminación exterior e inhibidor de corrosión.

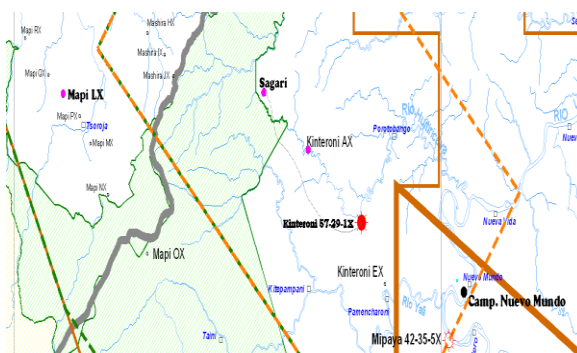
También se ha finalizado en los subsistemas como trampa de envío, sistema de drenajes, tableros, válvulas motorizadas, puesta a tierra.

- **Locación Mapi:** La perforación del pozo Mapi 57-17-5X se inició el 19 de octubre del 2012 y finalizó la completación el 21 de diciembre del 2012. Las

	FORMATO “INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN”	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 11 de 34
---	--	--

pruebas de testing se iniciarán el 01/01/2013 y se estima culminar para la primera semana de marzo.

- Seguridad durante la Perforación: Permisos de trabajo, controles, etc.
- Sistema de Protección Contra Incendio
- Agua Contra Incendio
- Extinción: Espuma, Agentes Extintores
- Plan de Contingencias durante la Perforación: Capacitación y Simulacros
- Verificar instalación de recomendaciones aceptadas del Estudio de Riesgos



Ubicación de la Locación Mapi



Acumulador del BOP



Pozo que cuentan con 2 válvulas choke o válvulas de cabeza de pozo (XCV) una manual y otra automática que regulan el caudal del pozo. Válvula identificada de color blanco

	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04
		Revisión : 03
		Fecha : 13-feb-2013 Página : 12 de 34

3.2. SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE PROCESAMIENTO DE GAS NATURAL

En las Tabla Nº 3 y 4 se detalla el número de visitas de supervisión de las actividades de Procesamiento de Gas Natural, acumuladas desde el mes de Enero a Junio del 2013, efectuadas por la División Producción, Procesamiento y Transporte de la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural.

Tabla Nº 3.- VISITAS DE SUPERVISION PRE-OPERATIVA ACUMULADAS A INSTALACIONES DE PROCESAMIENTO DE GAS NATURAL ENERO - JUNIO 2013			
Empresa	Instalación	Aspecto Técnico y Seguridad	Total
Pluspetrol Perú Corporation S.A.	Planta Minitopping – Malvinas	4	4
Total de Visitas Pre-Operativas en el 1er. semestre del año 2013		4	4

Tabla Nº 4.- VISITAS DE SUPERVISION OPERATIVAS ACUMULADAS A INSTALACIONES DE PROCESAMIENTO DE GAS NATURAL ENERO - JUNIO 2013				
Empresa	Instalación	Aspecto Técnico y Seguridad	Supervisión Especial	Total
Aguaytía Energy del Perú S.R.L.	Planta de Separación de Gas Natural – Curimaná	2	-	2
	Planta de Fraccionamiento de LGN – Yarinacocha	3	-	3
Perú LNG S.R.L.	Planta de Licuefacción de Gas Natural – Pampa Melchorita	4	-	4
Pluspetrol Perú Corporation S.A.	Planta de Separación de Gas Natural – Malvinas	7	-	7
	Planta de Fraccionamiento de LGN – Pisco	4	-	4
Total de Visitas Operativas en el 1er. Semestre del año 2013:		20	-	20

A continuación se describen las acciones relevantes realizadas en el primer semestre del año 2013, a las instalaciones de las Tablas Nº 3 y 4.

3.2.1. Supervisión de las Plantas de Procesamiento de Gas Natural – Aguaytía del Perú SRL.

Supervisión Operativa

Las instalaciones supervisadas correspondieron a las siguientes:

- Planta de Separación de Gas Natural en Curimaná.
- Planta de Fraccionamiento de LGN en Yarinacocha

En el primer semestre de 2013 se realizaron visitas de supervisión operativa para verificar los siguientes puntos:

- Integridad mecánica de equipos y tuberías.
- Programa de Mantenimiento.

 Osinergmin ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 13 de 34
---	---	---

- El cumplimiento de las obligaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo a la información presentada en las Declaraciones Juradas de Alta Criticidad, presentadas al OSINERGMIN, específicamente en los temas operativos y mantenimiento.
- Sistema de Protección Contra Incendio
 - Agua Contra Incendio
 - Extinción: Espuma, Agentes Extintores
 - Detectores: Gas, Humo, Fuego, Temperatura
- Plan de Contingencias para la Operación: Capacitación y Simulacros
- Verificar operación de recomendaciones del Estudio de Riesgos
- Inspección, pruebas y mantenimiento del Sistema Instrumentado de Seguridad en plantas de procesamiento.
- Inspección, pruebas y mantenimiento del Sistema Mecánico de Seguridad (Válvulas de Seguridad, Válvulas de Alivio Térmico, etc.).

3.2.2. Supervisión de la Planta de Licuefacción Pampa Melchorita del Proyecto de Exportación de GNL – Perú LNG S.R.L.

Supervisión Operativa

En el primer semestre de 2013 se realizaron visitas de supervisión operativa para verificar los siguientes puntos:

- Cumplimiento del capítulo 14 (Operating, Maintenance, and Personnel Training) de la NFPA 59 A edición 2006.
- Base de datos de capacitaciones en el Plan de Contingencias y temas de seguridad.
- Sistema de Protección Contra Incendio
 - Agua Contra Incendio
 - Extinción: Espuma, Agentes Extintores
 - Detectores: Gas, Humo, Fuego, Temperatura
- Plan de Contingencias para la Operación: Capacitación y Simulacros
- Verificar operación de recomendaciones del Estudio de Riesgos
- Inspección, pruebas y mantenimiento del Sistema Instrumentado de Seguridad en plantas de procesamiento.
- Inspección, pruebas y mantenimiento del Sistema Mecánico de Seguridad (Válvulas de Seguridad, Válvulas de Alivio Térmico, etc.).

	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 14 de 34
---	--	--

3.2.3. Supervisión de la Planta de Separación de Gas Natural de Malvinas – Pluspetrol Peru Corporation.

Supervisión Operativa

En el primer semestre de 2013 se realizaron visitas de supervisión operativa para verificar los siguientes puntos:

- Con fecha 14 de diciembre del 2012 la empresa ABS Group emitió el certificado del comisionado y puesta en marcha N° MX74712 del Turbo Compresor Siemens N°7.
- En la nueva unidad Planta Minitopping Malvinas se culminó los trabajos de comisionado y puesta en marcha. El avance del proyecto se encuentra concluido al 100% hasta Febrero del 2013, según visitas de supervisión.

	
Stripper y Columna Topping con rellenos internos y aislamiento térmico completados.	
	
Inicio el Flushing en líneas de Lubricación lado Compresor.	Turbo Compresor SKZZ-26900 TC-#7

3.2.4. Supervisión de la Planta de Fraccionamiento de LGN de Pisco- Pluspetrol Peru Corporation

Supervisión Operativa

En el primer semestre de 2013 se realizaron visitas de supervisión operativa para verificar los siguientes puntos:

- Sistema de Protección Contra Incendio
 - Agua Contra Incendio
 - Extinción: Espuma, Agentes Extintores
 - Detectores: Gas, Humo, Fuego, Temperatura

	FORMATO “INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN”	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 15 de 34
---	--	--

- Verificar recomendaciones del Estudio de Riesgos y Plan de Contingencias para la Operación
- Inspección, pruebas y mantenimiento del Sistema Mecánico e Instrumentado de Seguridad (Válvulas de Seguridad, Válvulas de Alivio Térmico, etc.)
- Verificación de las actividades relacionadas con los Planes y Reportes de Inspección en Planta, realizados en el periodo febrero - junio 2013.
- Verificar integridad y aspectos de seguridad del Sistema de Transferencia y de las áreas de almacenamiento de Propano, Butano, Naftha y Diesel a Buques Tanque en Planta Pisco
- Las actividades de mantenimiento e inspección durante la operación de la Planta de Pisco.



UNIDAD DE RECUPERACIÓN DE VAPORES



BULLETS PARA ALMACENAMIENTO DE PROPANO



VÁLVULA DE CHECK INVERTIDA EN LÍNEA DE LUBRICACIÓN DE COMPRESOR KBA-24060.



TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE CONDENSADO TKJB-23000.

 ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 16 de 34
---	---	---

3.3. SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL Y LIQUIDOS DE GAS NATURAL POR DUCTOS

En las Tablas Nº 5 y 6 se detalla el número de visitas de supervisión de las actividades de Transporte de gas Natural por Ductos, acumuladas desde el mes de Enero a Junio del 2013, efectuadas por la División Producción, Procesamiento y Transporte de la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural.

Tabla Nº 5- VISITAS DE SUPERVISION PRE-OPERATIVA ACUMULADAS A INSTALACIONES DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL POR DUCTOS ENERO - JUNIO 2013						
Empresa	Instalación	Aspecto Técnico y Seguridad	Especial	Geotecnia	Técnico Social	Total
Pluspetrol Perú Corporation S.A.	Proyecto de construcción del Flowline Mipaya – Pagoreni A	9	-	5	1	15
Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú.	Desarrollo del Área Sur del Campo Kinteroni - Lote 57: Contrucción de los Flowlines Kinteroni – Nuevo Mundo y Pagoreni A - Malvinas	7	-	6	2	15
Transportadora de Gas del Perú S.A.	Loop sur	-	-	-	-	-
	Planta Compresora KP 127	-	-	-	-	-
Total de Visitas Pre-Operativas en el 1er. Semestre del año 2013:		16	-	11	3	30

Tabla Nº 6.- VISITAS DE SUPERVISION OPERATIVAS A INSTALACIONES DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL POR DUCTOS ENERO - JUNIO 2013						
Empresa	Instalación	Aspecto Técnico y Seguridad	Especial	Geotecnia	Técnico Social	Total
Aguaytía Energy del Perú S.R.L.	Sistema de recolección y reinyección en Lote 31C	3	-	1	1	5
	Sistema de Transporte de GN por ductos	-	-	-	-	-
	Sistema de Transporte de LGN por ductos	-	-	-	-	-
Perú LNG S.R.L.	Ducto Principal Costa	7	-	-	2	9
	Ducto Principal Sierra	-	-	1	-	1
	Ducto de uso propio Perú LNG	-	-	-	-	-
Pluspetrol Perú Corporation S.A.	Sistema de Recolección e Inyección de Lote 88 – San Martín	1	-	1	-	2
	Sistema de Recolección e Inyección de Lote 88 –Cashiriari	1	-	1	1	3
	Sistema de Recolección e Inyección de Lote 56 Pagoreni	2	-	1	-	3
	Ducto Principal de Punto de Derivación de Humay hasta Planta de Fraccionamiento de Pisco	1	-	-	1	2
Transportadora de Gas del Perú S.A.	Sistema de Transporte de GN y LGN por Ductos desde Camisea hacia la Costa	28	-	1	1	30
Egesur-Egasa	Ducto de Uso Propio para generar electricidad a partir de GN	-	-	-	-	-
Total de Visitas Operativas en el 1er. Semestre del año 2013:		43	-	6	6	55

	FORMATO “INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN”	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03
		Fecha : 13-feb-2013 Página : 17 de 34

A continuación se describen las acciones relevantes realizadas en el primer semestre del año 2013, a las instalaciones de las Tablas N° 5 y 6.

3.3.1. Supervisión de los Sistemas de Recolección e Inyección y Ductos Principales - Aguaytía Energy del Perú S.R.L.

La empresa AGUAYTÍA ENERGY DEL PERÚ S.R.L., sucursal del Perú, explota Gas Natural extraído del Lote 31-C, en la provincia de Pucallpa, departamento de Ucayali.

El Gas extraído es tratado en la Planta de Gas de Curimaná, en donde es separado en Gas Natural seco y Líquidos de Gas Natural. El LGN es transportado hacia la Planta de Fraccionamiento “Pucallpa” donde se transforma en productos de utilidad comercial. De otra parte, el Gas Natural es transportado hacia dos destinos: la Planta Eléctrica Aguaytía y la Planta de Fraccionamiento; pertenecientes al grupo Aguaytía, para ser utilizado como combustible.

El esquema de las instalaciones es la siguiente:

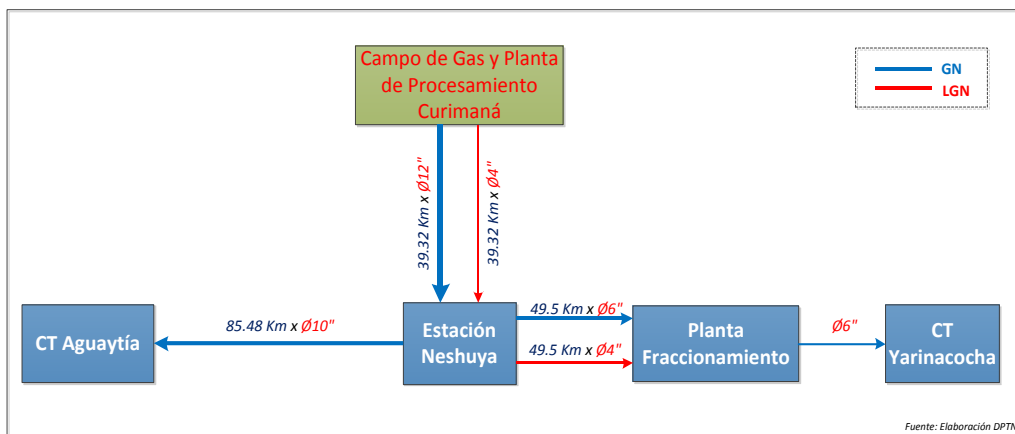


Diagrama esquemático del sistema de líneas de conducción de Gas Natural Lote 31C a instalaciones de Aguaytía

Supervisión Operativa

En el primer semestre de 2013 se realizaron visitas de supervisión operativa para verificar los siguientes puntos:

- Las obras de geotecnia en el derecho de vía de los gasoductos en operación:
 - (a) área entre la Planta de Gas (Curimaná) a la Estación Neshuya Φ 12" (39 km);
 - (b) área la Estación Neshuya a la Planta de Fraccionamiento Yarinacocha Φ 6" (49 km); y (c) área entre la Estación Neshuya a la Central Térmica Aguaytía Φ 10" (160km)

	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 18 de 34
---	--	--

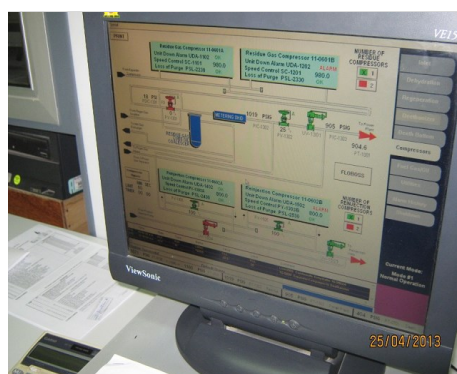
- El cumplimiento de las obligaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo a la información presentada en las Declaraciones Juradas, específicamente en los temas de Capacitación y Entrenamiento en Temas de Seguridad.
- La aplicabilidad de los temas de servidumbres a los predios de propiedad privada que atraviesan los ductos de gas natural y líquidos de gas natural.
- Cumplimiento de la normativa técnica y de seguridad, incluyendo los aspectos geotécnicos en el Derecho de Vía (DDV) y verificación de las Áreas de Alta Consecuencias en las operaciones de los sistemas de transporte.
- Inspección de las características geológicas, geotécnicas, hidrogeológicas e hidrológicas del DDV en el KP 36+928, y en la parte técnica se supervisó las actividades relacionadas con la emergencia ocurrida en esta zona el 19 de diciembre de 2011.



KP 25+880: Vista de la verificación del cumplimiento del tema "Control contra la Corrosión" de la DJ de Criticidad Moderada de Enero 2013 (Ducto LGN)



Válvula MV-A-03 del KP 88: Vista de la verificación del cumplimiento del tema "Comunicaciones" de la DJ de Criticidad Baja de Enero 2013.



Sala de Control
Vista de la verificación del cumplimiento del tema "Manual de Operación y Mantenimiento de la DJ de Criticidad Baja de Enero 2013



Scrapers Planta Fraccionamiento
Vista de la verificación del cumplimiento del tema "Fugas de Gases, Líquidos, Materiales Peligroso" de la DJ de Criticidad Baja de enero 2013.

 Osinergmin ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 19 de 34
---	---	---

3.3.2. Supervisión del Ducto de Uso Propio – EGESUR-EGASA

Supervisión Operativa

En el primer semestre de 2013 se realizaron visitas de supervisión operativa para verificar los siguientes puntos:

- El cumplimiento de las obligaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo a la información presentada en sus Declaraciones Juradas de Alta y Moderada Criticidad presentadas al OSINERGMIN.
- El proyecto de la Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A. (EGESUR) consiste en un ducto de transporte de gas natural para uso propio, desde el ducto del Sistema de Transporte de Gas Natural de la empresa TGP (KP 527+400) en el distrito de Independencia, provincia de Pisco (Ica), hasta el ingreso a la Estación de Regulación y Reparto (ERR) de la Central Térmica de EGESUR S.A. ubicada en el distrito de Independencia, provincia de Pisco (Ica). El ducto de uso propio para el transporte de gas natural solicitado por EGESUR S.A. tiene las características siguientes:

Tabla : Características del Ducto de EGESUR				
Longitud (metros)	Diámetro (pulgadas)	Capacidad de Diseño	Punto de Inicio	Punto Final
Primer Tramo 21.80	6"	30 MMSCFD	Junta Monolítica KP 527+400 del Sistema de Transporte de Camisea Coordenadas UTM: 8 485 853.369N 398 039.283E Progresiva: 0+005.70	Ingreso a la Estación de Regulación y Medición. Coordenadas UTM: 8 485 833. 429 N 398 031.110 E
Segundo Tramo 3,825.32	8"	30 MMSCFD	Salida de Estación de Regulación y Medición Coordenadas UTM: 8 485 827.091 N 398 028.512 E	Central Térmica Independencia Ingreso a Estación de Regulación y Reparto Coordenadas UTM: 8 483 587.480 N 395 259.466 E Progresiva: 3+859.42

 Osinergmin ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03
		Fecha : 13-feb-2013 Página : 20 de 34

3.3.3. Supervisión del Ducto Principal de la Planta de Licuefacción de Pampa Melchorita - Perú LNG S.R.L

Supervisión Operativa

El Sistema de Exportación de Gas Natural Licuefactado realizado por Perú LNG consistió en la construcción de un sistema de 408 Km. de gasoducto de 34 pulgadas a alta presión para transportar 677 MMSCFD de gas natural, desde un punto de toma en el Sistema del Gasoducto de TGP existente, aproximadamente en el Km. 208, y terminando en una nueva instalación de GNL de Pampa Melchorita construida aproximadamente a 170 Km. al Sur de Lima en la costa del Perú.

Durante el presente periodo de supervisión se realizó dos (3) visitas para verificar el tema Técnico y Seguridad, dos (2) visitas fueron para ver temas de actividades de terceros en el DdV, dos (2) visitas para verificar el tema Geotécnicos y dos (2) visitas para ver temas Técnicos Sociales.

En las visitas de supervisión del sector costa del ducto principal de PLNG se verificó el estado de los equipos extintores disponibles, la performance del sistema de comunicación vía SCADA mediante la fibra óptica, el nivel de potenciales de la protección catódica y la disponibilidad de letreros de seguridad.

Los puntos de supervisión correspondientes al periodo de supervisión fueron las MVL N° 10, MVL N° 11, MVL N° 13 y MVL N°14.

En el primer semestre de 2013 se realizaron visitas de supervisión operativa para verificar los siguientes puntos:

- El cumplimiento de los Programas de Mantenimiento respecto a las actividades de Control de Erosión y Mantenimiento del DDV y accesos y las actividades realizadas para mantener el nivel de tapada entre los tramos del KP 113+142, cruce del río Vinchos hasta el KP 395+456 en el sector Topará.
- El avance de actividades del Plan de Acción para el Manejo de Áreas Invasadas entre los Kps. 379 y 380 del Derecho de Vía.
- El cumplimiento de las obligaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo a la información presentada al OSINERGMIN en las Declaraciones Juradas de Baja, Moderada y Alta Criticidad.
- Los trabajos de geotecnia a favor de la estabilidad del Derecho de Vía y de la integridad del ducto en el sector sierra.
- Temas relacionados a servidumbres en el sector costa.

	FORMATO “INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN”	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 21 de 34
---	--	--

- El avance del Programa de Capacitación sobre Protección de la Salud Pública,
- El Programa Educacional para Reconocer y Reportar Emergencias
- Las acciones para mejorar el Programa de Capacitación al Público en zonas aledañas al Derecho de Vía, sobre la existencia y peligros del ducto relacionados a acciones de terceros.
- La existencia del Registro de Edificaciones y Densidad Poblacional en el área de influencia del Ducto. Por ejemplo, los AA.HH. Satélite Primavera y AA.HH. Señor de los Milagros, en Chíncha, Ica.
- La capacitación a las comunidades, según lo señalado en el Plan de Contingencias.
- Cumplimiento de la normativa técnica y de seguridad, incluyendo las Áreas de Alta Consecuencias en las operaciones del sistema de transporte.



KP 178+500
Vista panorámica del DdV en el cruce con el río Palmitos donde se evidencia la estabilidad del tramo y los cortacorrientes descolmatados.



KP 127+500
Vista panorámica del DdV emplazado en terreno estable y plano donde se observa una cuadrilla de mantenimiento de Perú LNG.



KP 81+500
Vista del DdV emplazado en suelos morrénicos estables atravesando una altiplanicie con topografía moderada.



Vista de representante de RR.CC de COLP – Perú LNG entregando folletos informativos sobre temas de seguridad del gasoducto.

 Osinergmin ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 22 de 34
---	---	---

3.3.4. Supervisión del Sistema de Recolección e Inyección de San Martín (Lote 88) – Pluspetrol Perú Corporation S.A.

Supervisión Operativa

En el primer semestre de 2013 se realizaron visitas de supervisión operativa para verificar los siguientes puntos:

- La información presentada al OSINERGMIN en las Declaraciones Juradas de Baja y Alta Criticidad.
- El cumplimiento de la normativa técnica y de seguridad en la ejecución de las obras de mantenimiento geotécnico, según programa de mantenimiento; inspección del reconocimiento de puntos críticos; patrullaje y monitoreo.

3.3.5. Supervisión del Sistema de Recolección e Inyección Cashiriari¹ (Lote 88) – Pluspetrol Perú Corporation S.A.

Supervisión Operativa

En el primer semestre de 2013 se realizaron visitas de supervisión operativa para verificar los siguientes puntos:

- El cumplimiento de las obligaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo a la información presentada en las Declaraciones Juradas de Baja y Alta Criticidad, presentadas al OSINERGMIN.

3.3.6. Supervisión del Sistema de Recolección y Reinyección Pagoreni² Lote 56 – Pluspetrol Perú Corporation S.A.

Supervisión Operativa

En el primer semestre de 2013 se realizaron visitas de supervisión operativa para verificar los siguientes puntos:

- El programa ejecutado de los trabajos de mantenimiento geotécnico realizados al Derecho de Vía del Sistema de Recolección e Inyección, llamado Flowline

¹El esquema de las instalaciones es la siguiente:

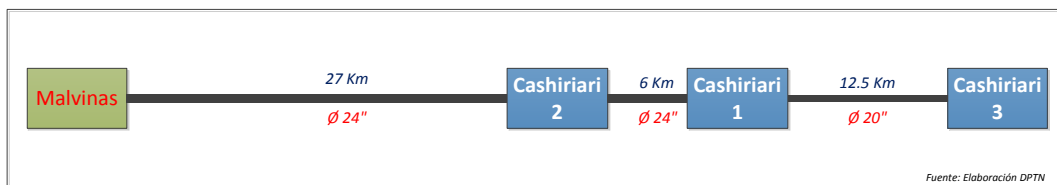


Diagrama esquemático del sistema de líneas de conducción de Gas Natural Cashiriari – Malvinas

 Osinergmin ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 23 de 34
---	---	---

Pagoreni "Malvinas – Pagoreni-A - Pagoreni-B"². Se validó con el Programa de Mantenimiento presentado a OSINERGMIN. Se verificó las características geológicas, geotécnicas, estabilidad de taludes, control de erosión, disposición de cortes y desmontes y ubicación de los puntos críticos que podrían afectar la integridad del ducto.

- Cumplimientos de la normativa técnica y de seguridad.
- Actividades de patrullaje, monitoreo e identificación de situaciones de riesgo.
- El cumplimiento de las obligaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo a la información presentada en las Declaraciones Juradas de Alta y Media Criticidad, presentadas al OSINERGMIN.

3.3.7. Supervisión del Ducto Principal de Punto de Derivación de Humay hasta Planta de Fraccionamiento de Pisco – Pluspetrol Perú Corporation S.A.

Supervisión Operativa

En el primer semestre de 2013 se realizaron visitas de supervisión operativa para verificar los siguientes puntos:

- El cumplimiento de las obligaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo a la información presentada en sus Declaraciones Juradas de Alta y Moderada Criticidad presentadas al OSINERGMIN.

3.3.8. Supervisión del Proyecto de construcción de los Flowlines de los Lotes 56 y 57

Estos dos proyectos consisten en la construcción de nuevas líneas de recolección (flowlines), tal como se muestra en el siguiente cuadro:

PROYECTO	EMPRESA	TRAMO I	TRAMO II
Plan de exploración y desarrollo del Lote 56	Pluspetrol	Mipaya-Nuevo Mundo	Nuevo Mundo – Pagoreni A
Desarrollo del Área sur del campo Kinteroni del Lote 57	Repsol	Kinteroni-Nuevo Mundo	Pagoreni A - Malvinas

²El esquema del proyecto es el siguiente:

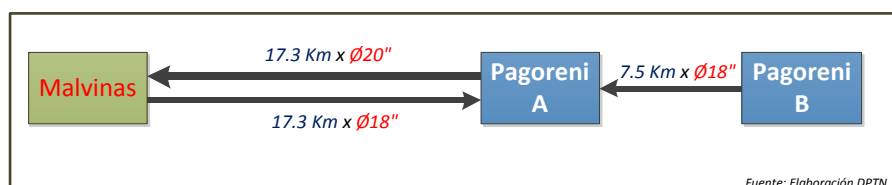
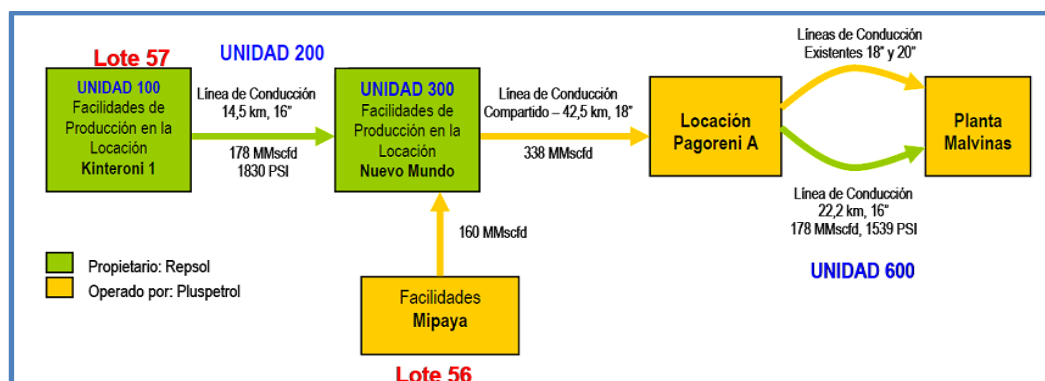


Diagrama esquemático del sistema de líneas de conducción de Gas Natural Pagoreni – Malvinas

 Osinergmin ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 24 de 34
---	---	---



El proyecto integral considera la construcción de nuevas líneas de recolección (flowlines) para transportar la producción de gas y líquidos asociados de los Lotes 56 y 57, hasta la Planta Malvinas, en dos proyectos: Uno de Repsol (Proyecto Kinteroni), y otro de Pluspetrol (Proyecto Mipaya).

El Esquema Integral consiste en el transporte de los hidrocarburos provenientes de tres pozos ubicados en la plataforma de producción de Kinteroni hasta las instalaciones de la Estación Nuevo Mundo (Tramo I de Repsol), en donde se prevé futuras unidades de compresión.

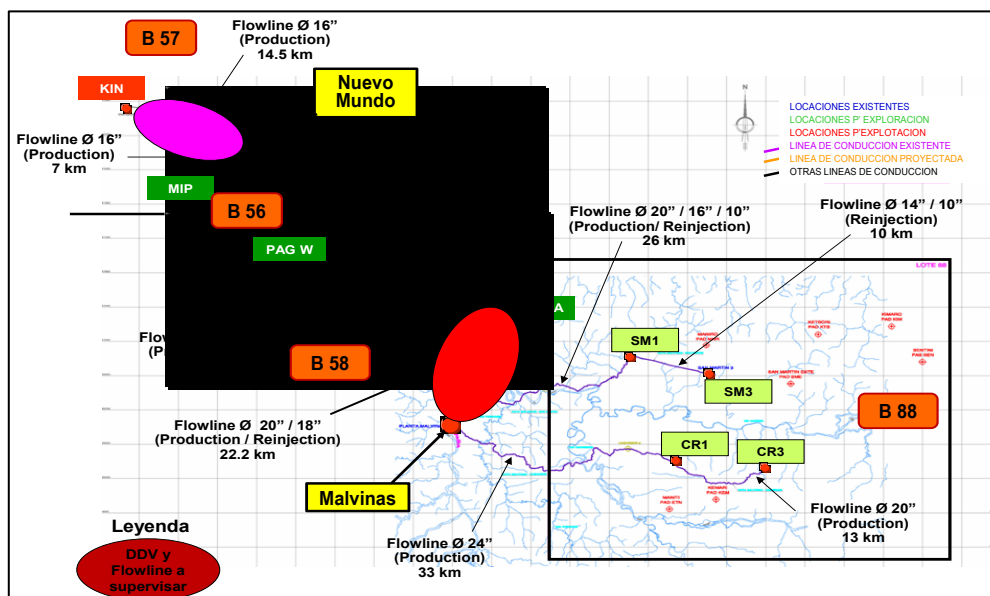
En Nuevo Mundo, se sumarían los flujos provenientes de Kinteroni y Mipaya, para ser transportados a través de un flowline hasta la estación Pagoreni A, desde donde saldrá por los flowlines existentes de 18 y 20 pulgadas (propiedad de Pluspetrol Perú Corporation). Desde Pagoreni A, el flujo de Kinteroni será transportado por un flowline que está por construirse, hasta la entrada de la Planta Criogénica Malvinas (TRAMO II de Repsol), donde finaliza el transporte.



Pluspetrol: Vista de la zona de lanzamiento de raspatubos en Mipaya.



Repsol: KP 9+100 (FL Pagoreni A – Malvinas).- Tramo del DdV reconformado.



Plano de Ubicación de las Líneas de Recolección – Lotes: 56, 57 y 88

Fuente: Pluspetrol

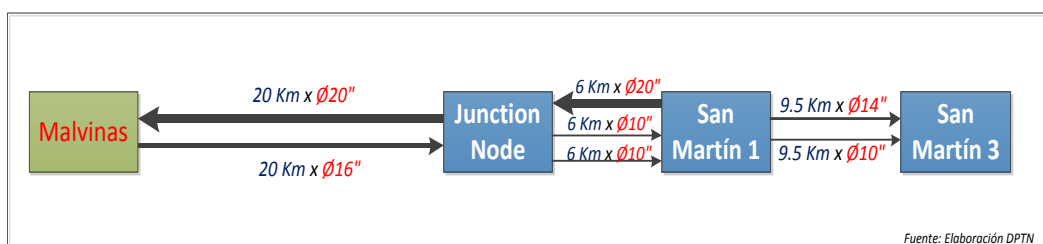
3.3.9. Supervisión del Sistema de Recolección y Reinyección San Martín Lote 88 (Flowlines)

Supervisión Operativa

Pluspetrol Perú Corporation S.A., titular del contrato de licencia del lote 88 y como parte de sus actividades contractuales, realiza el transporte de gas natural húmedo de los pozos San Martín a la Planta Malvinas y posterior reinyección de gas natural seco a uno de los pozos. El sistema de flowlines se encuentra operativo y consiste en una línea de 26.5 Km desde Malvinas hasta San Martín 1 y 9.5 Km desde San Martín 1 a San Martín 3.

En el GRAFICO A2 se presenta un diagrama esquemático del sistema de líneas de conducción de Gas Natural San Martín – Malvinas.

GRÁFICO A2



En el presente periodo se realizó una (1) visita de Supervisión para ver el tema Técnicos y de Seguridad, cabe indicar que en estas visitas de supervisión se verificó

	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 26 de 34
---	--	--

el cumplimiento de las declaraciones juradas de criticidad baja, moderada y alta del periodo de enero de 2013; verificando en ambos casos la no existencia de inconsistencias con lo declarado por la empresa supervisada.



Vista de medición de potenciales de protección catódica en KP 00+160.



Vista de una toma de medición de -982 mV, el cual se encuentra dentro del rango normal de -800 a -1200 mV de la norma NACE.

3.3.10. Supervisión del Sistema de Transporte de Gas Natural por Ductos desde Camisea hasta el City Gate – Transportadora de Gas del Perú S.A.

Supervisión Operativa

La concesión del Sistema de Transporte de GN y LGN hacia la Costa está a cargo de la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A. (TGP), quienes contratan a la Compañía Operadora de Gas del Amazonas (COGA) para la operación de los sistemas de transporte y a la empresa Techint S.A.C. para el mantenimiento operativo que incluyen las obras Geotécnicas del DdV y los trabajos de revegetación.

Durante el presente periodo se realizaron siete (7) visitas de supervisión, de las cuales tres (6) visitas fueron para ver temas de Técnica y Seguridad y una (1) para ver temas Técnico Social.

En las visitas por temas de Técnica y Seguridad se verificó: cuatro (4) visitas de supervisión a las actividades de intervención de anomalías en los KP's 430+272 (ducto LGN), 438+699 (ducto LGN), 630+669 (ducto GN) y 659+239 (ducto de GN) en concordancia con la gestión del PGI (Programa de Gerenciamiento de Integridad) y tres (3) vistas para verificar el sistema contra incendio, los letreros de señalización, la protección catódica y el estado de la integridad del ducto en la estación PRS 2 (KP 482) y en las tres válvulas de control XV500016, XV500018 y XV500019.

 Osinergmin ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03
		Fecha : 13-feb-2013 Página : 27 de 34

En la visita Técnico Social se supervisó el cumplimiento por parte de TGP del Programa de Capacitación a la población aledaña al derecho de vía y a las estaciones y el cumplimiento de los contratos de servidumbre en los centros pobladores de la C.C. Cochabamba Alta, distrito de Chiara, en la C.C. de Sachabamba, en la C.C. de Paucho, C.C de Parccahuanca, distrito de Acocro, en la C.C de Huico, distrito de Acocro, en la C.C. de Parcco, distrito de Acocro y en la C.C. de Pampamarca, distrito de Acocro.

En el primer semestre de 2013 se realizaron visitas de supervisión operativa para verificar los siguientes puntos:

- Los trabajos de geotecnia a favor de la estabilidad del Derecho de Vía y de la integridad de los ductos del sistema de transporte en los sectores sierra y selva.
- Inspección de los trabajos de instalación de los radiadores remotos, el skid de medición y el Estudio de Hazop del Proyecto Cuarta Bomba en las Estaciones de Bombeo PS1 y PS2.
- Verificación de los avances en la implementación de la gestión de Integridad de Ductos en el Sector Sierra y Costa.
- Inspeccionar la zona del siniestro ocurrido en el KP 56+400 del Sistema de Transporte de Líquidos de Gas Natural.
- Temas relacionados a servidumbres.
- Capacitación del Plan de Contingencias y de Localización de Área.
- El avance de actividades del Plan de Acción para el Manejo de Áreas Invasadas entre los Kps. 379 y 380 del Derecho de Vía.
- El cumplimiento de las obligaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo a la información presentada sus Declaraciones Juradas de Baja y Moderada Criticidad, presentadas al OSINERGMIN.
- Los aspectos técnicos del By-Pass realizado en la Estación de Regulación de Presión 1 (PRS1).
- Inspeccionar aspectos relacionados a acciones de terceros que pudieran afectar la integridad de los sistemas de transporte.
- El cumplimiento del programa de mantenimiento, aplicable al sistema de protección catódica.

	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 28 de 34
---	--	--



Personal TSG SAC en plenos preparativos para la toma de placas radiográficas.



Vista de una toma de potenciales en la PRS2.



Vista panorámica de la PRS2. Color amarillo para ducto de GN y color naranja para poliducto de LGN.



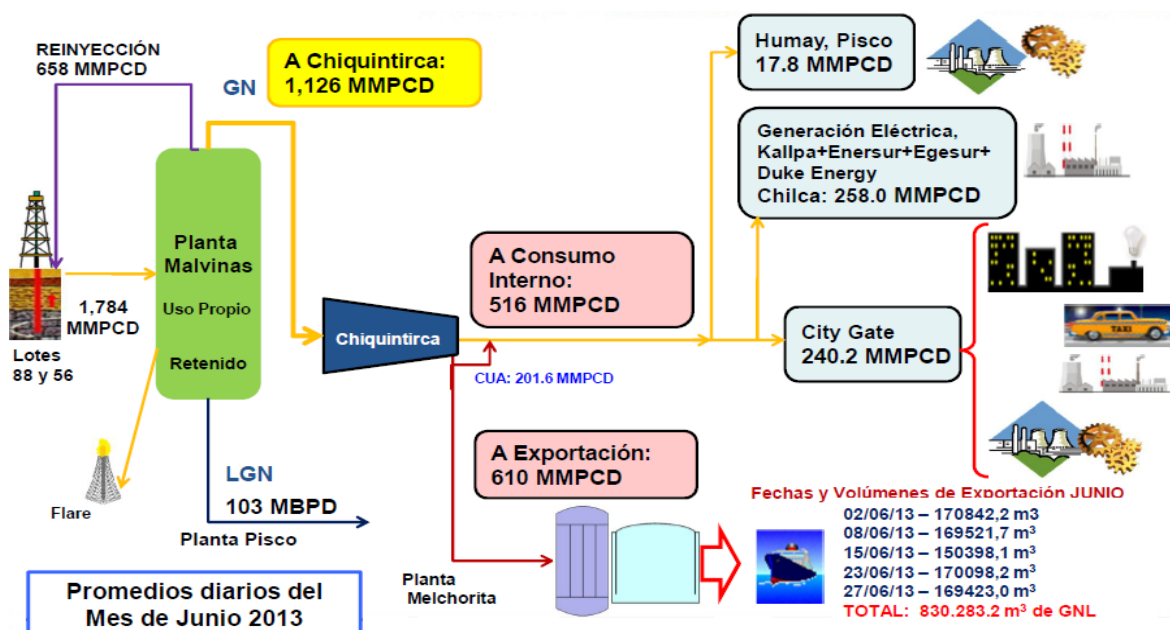
Vista de directivos de la Comunidad Campesina de Paucho en reunión con supervisora de OSINERGMIN.

4. INDICADORES DE LA INDUSTRIA DE GAS NATURAL

4.1. PRODUCCION DE GAS NATURAL Y LÍQUIDOS DE GAS NATURAL

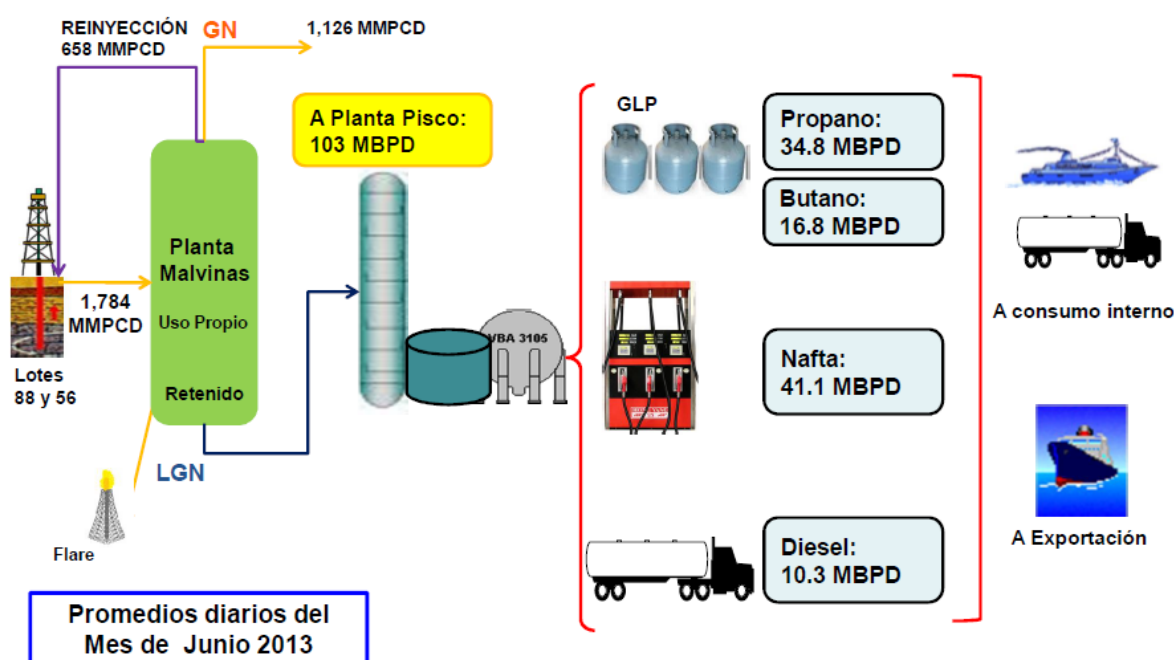
En la Figura N° 2 se muestra el Balance de Carga y Procesamiento de Gas Natural de Camisea, correspondiente al mes de Junio de 2013. Como se observa, en dicho mes se destinó al mercado interno el 45.8% de la producción de gas natural seco producido en la Planta Malvinas. El 54.2% de dicha producción se destinó a la exportación, en forma de gas natural licuado.

Figura N° 2



En la Figura N° 3 se muestra el Balance de Carga y Procesamiento de Líquidos de Gas Natural de Camisea, correspondiente al mes de Junio de 2013. Como se observa, en dicho mes la producción diaria de Gas Licuado de Petróleo (la suma de Propano y Butano), proveniente de la producción del gas natural de Camisea fue de 51.6 Miles de Barriles por día (MBPD).

Figura N° 3

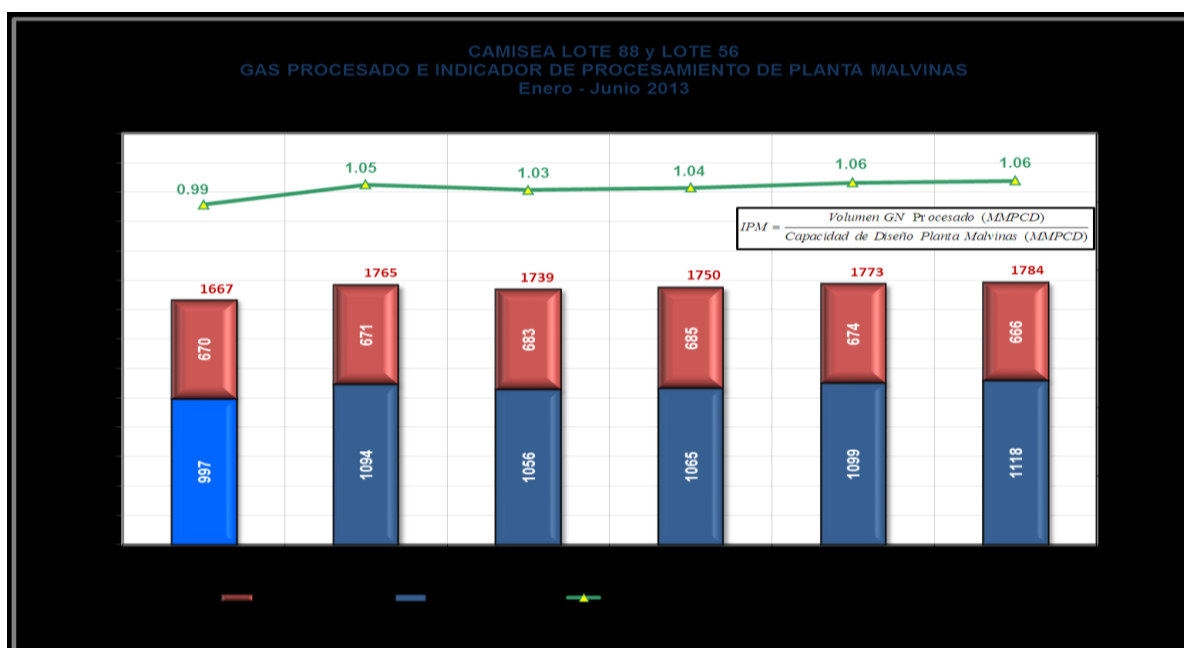


 Osinergmin ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04
		Revisión : 03
		Fecha : 13-feb-2013 Página : 30 de 34

4.2. PROCESAMIENTO DE GAS NATURAL Y LÍQUIDOS DE GAS NATURAL

En la Figura N° 4 se muestra el volumen promedio diario de gas natural húmedo procesado en la Planta de Separación de Malvinas de Enero a Junio del 2013. Se observa, a lo largo del primer semestre del año 2013, una tendencia ascendente en el procesamiento del gas natural húmedo proveniente del Lote 88, y un decrecimiento a la vez del gas proveniente del Lote 56. En el primer semestre del año 2013, del total de gas natural procesado en la Planta Malvinas, el 61.4% correspondía al proveniente del Lote 88 y el 38.6 % del lote 56. Asimismo, se observa que en Junio de 2013 la producción fue de 1,784 MMPCD, siendo esta la mayor producción de gas natural procesada en este periodo.

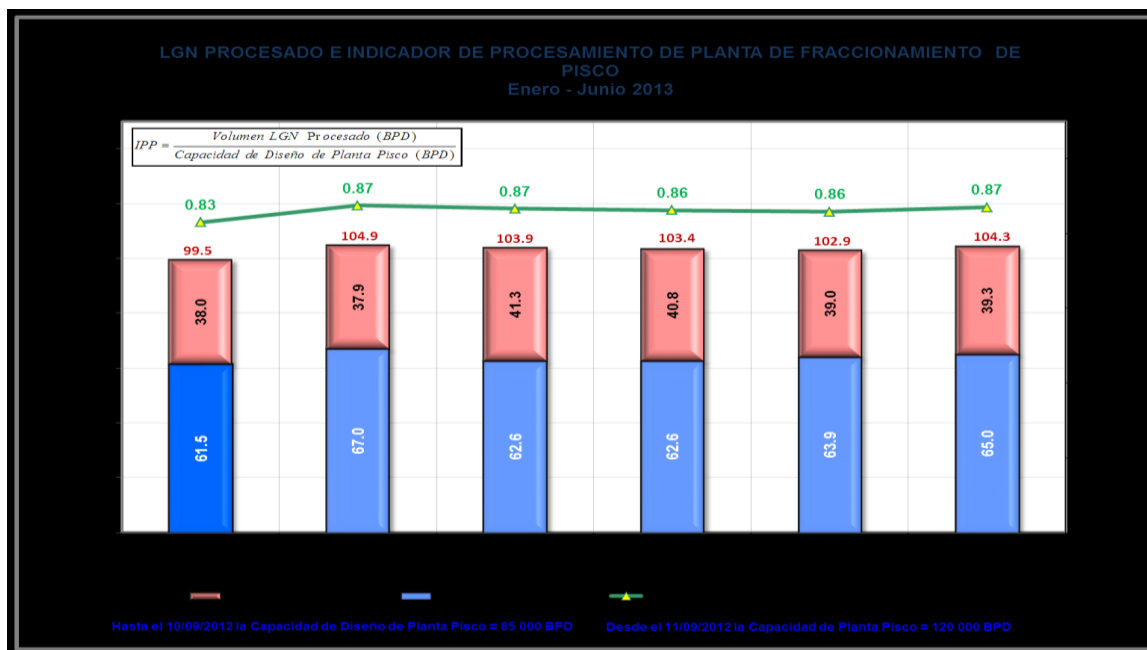
Figura N° 4



 Osinergmin ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA	FORMATO "INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN"	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04
		Revisión : 03
		Fecha : 13-feb-2013 Página : 31 de 34

En la Figura N° 5 se muestran los volúmenes promedio diarios de Líquidos de Gas Natural (LGN) procesados en la Planta de Fraccionamiento de Pisco de Enero a Junio de 2013. Se puede observar, que el promedio de LGN procesado en la Planta de Fraccionamiento de Pisco en Febrero de 2013 (104.9 MBPD) representa el 87.4% de la capacidad de procesamiento de diseño de esta Planta, lo cual sustenta el incremento de las capacidades de las Plantas Malvinas y Pisco, proyectos que se realizó y ejecuto a partir del 11 de Septiembre de 2012.

Figura N° 5



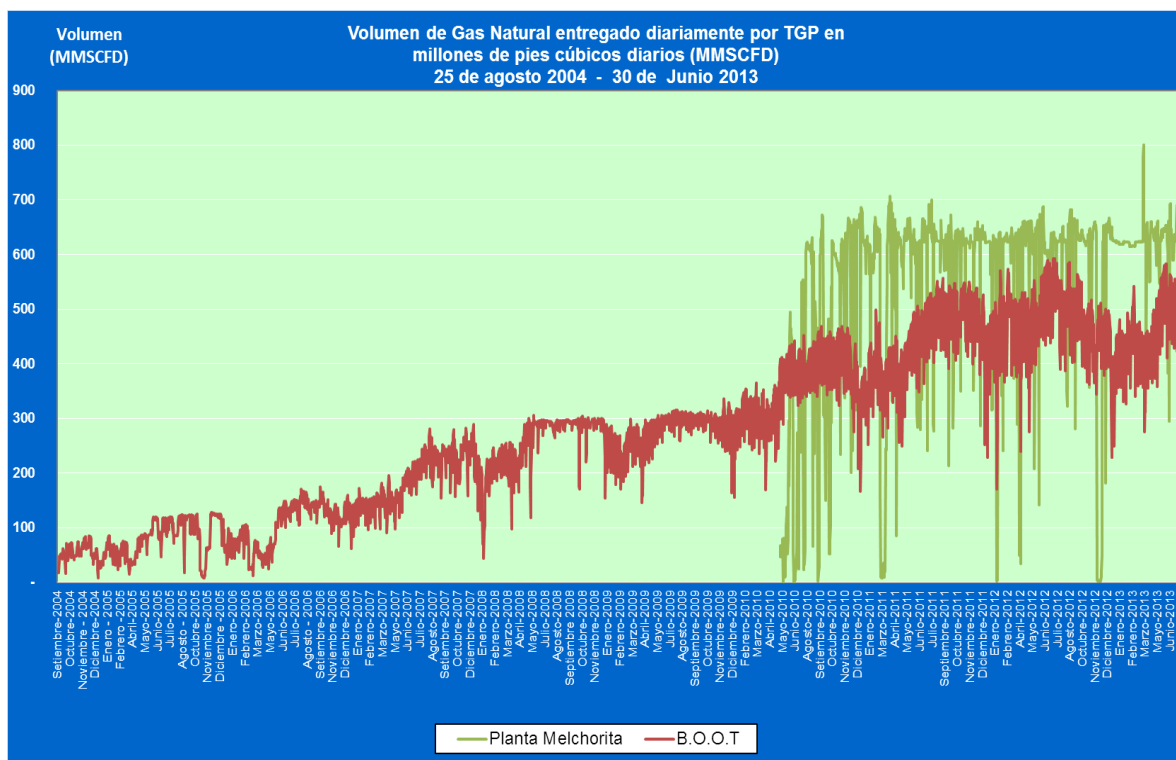
 Osinergmin ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA	FORMATO “INFORME SEMESTRAL DE GESTIÓN”	Código : F03-GFGN-DPTN-PE-04 Revisión : 03 Fecha : 13-feb-2013 Página : 32 de 34
---	---	---

4.3. TRANSPORTE POR DUCTOS DE GAS NATURAL Y LÍQUIDOS DE GAS NATURAL

En la Figura N° 6 se observa los volúmenes de gas natural transportado y entregado por la empresa Transportadora de Gas del Perú (TGP), desde la puesta en operación del Proyecto Camisea, Agosto de 2004, hasta el mes de Junio de 2013.

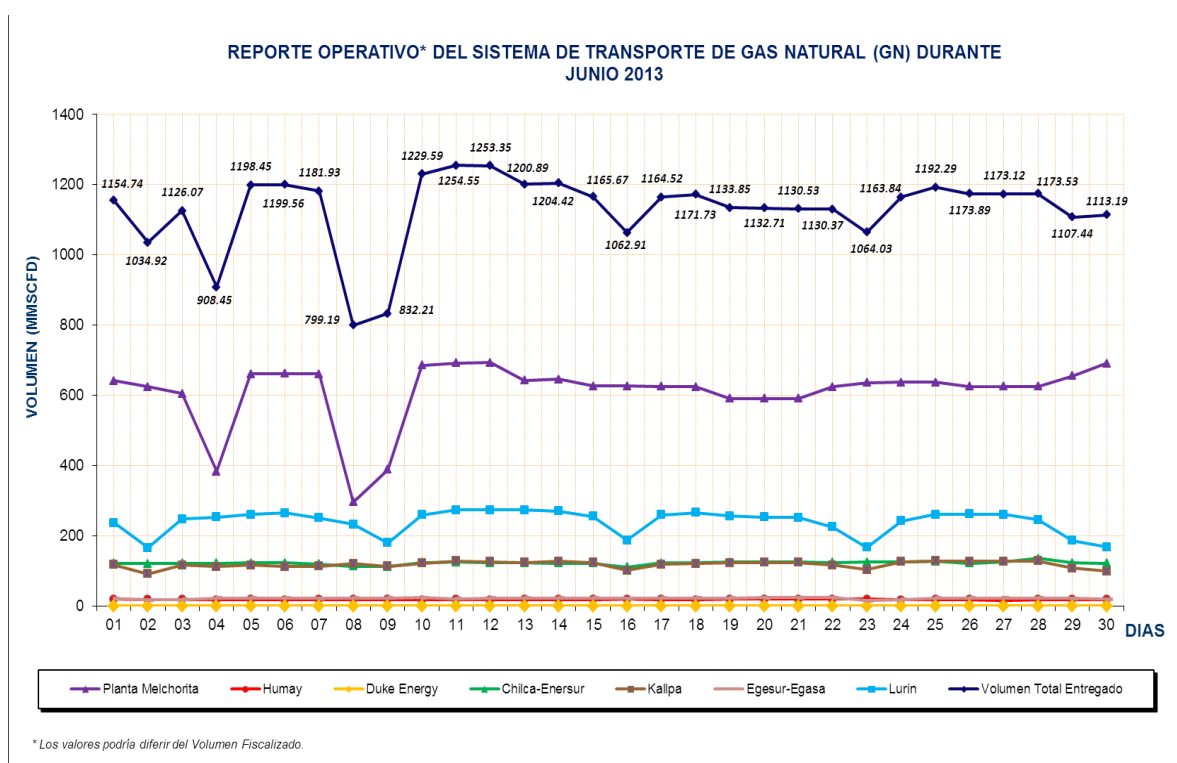
La línea roja muestra los volúmenes diarios transportados y entregados por TGP para cumplir con sus contratos de servicio de transporte. La línea verde muestra el volumen transportado por TGP y entregado a Perú LNG, con destino a la Planta de Licuefacción de Pampa Melchorita. El volumen transportado y entregado por TGP en todo el Sistema de Transporte de Camisea, resulta de la suma de los dos volúmenes anteriormente mencionados.

Figura N° 6



En la Figura N° 7 se muestran los volúmenes promedio diario entregados por TGP a los usuarios del Sistema de Transporte de Gas Natural por Ductos de Camisea al City Gate, correspondiente al mes de Junio de 2013.

Figura N° 7



Asimismo, en la Figura N° 8 se muestran los volúmenes promedio diario entregados por TGP a los usuarios del Sistema de Transporte de Líquidos de Gas Natural por Ductos de Camisea a la Planta de Fraccionamiento de Pisco, correspondiente al mes de Junio de 2013.

Figura N° 8

