

## DIVISIÓN DE SUPERVISIÓN DE GAS NATURAL

**Proyecto:**  
**“Mejoras a la Seguridad Energética del País  
y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano”**



**INFORME DE SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN**  
**Periodo: Diciembre 2016**

**Informe de Supervisión y Fiscalización del Proyecto:  
“Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano”  
Periodo: Diciembre 2016**

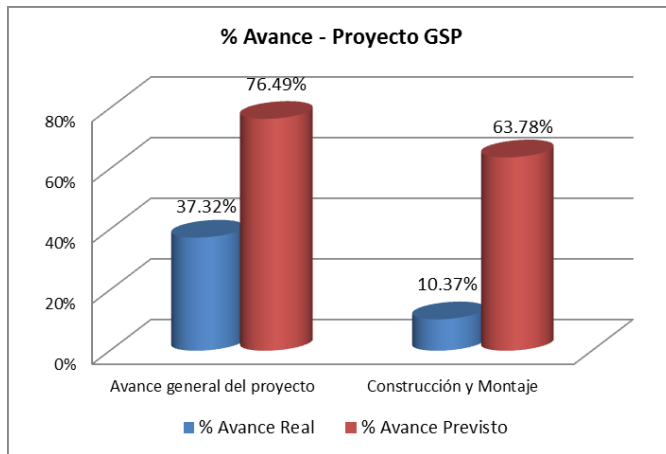
**ÍNDICE**

RESUMEN EJECUTIVO .....	3
1. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL INFORME .....	5
2. RESUMEN DEL PROYECTO .....	5
3. ESTADO DEL CUMPLIMIENTO DE HITOS.....	8
4. PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA DEL PROYECTO.....	10
5. SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO .....	11
5.1. MODELO DE LA SUPERVISIÓN DE OSINERGMIN.....	11
5.2. TEMAS DE LA SUPERVISIÓN DE OSINERGMIN .....	11
5.3. CERTIFICACIÓN DEL PROYECTO GSP .....	12
5.4. SUPERVISIONES REALIZADAS.....	13
5.4.1. SUPERVISIÓN DEL ASPECTO GEOTÉCNICO.....	14
5.4.2. SUPERVISIÓN DEL ASPECTO TÉCNICO Y DE SEGURIDAD .....	15
5.4.3. SUPERVISIÓN DEL ASPECTO TÉCNICO-ESPECIAL.....	16
5.4.4. SUPERVISIÓN REALIZADA POR LA CERTIFICADORA .....	17
5.5. RESTRICCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN.....	17
5.6. RESULTADOS DE LAS VISITAS DE SUPERVISIÓN.....	19
5.7. PARTICIPACIÓN EN REUNIONES .....	20
5.7.1. REUNIONES CON EL MINEM .....	20
5.7.2. REUNIÓN TRIMESTRAL ESTADO-COMUNIDADES NATIVAS-EMPRESAS .....	20
5.7.3. REUNIONES CON EL CONCESIONARIO.....	20
6. AVANCE DEL PROYECTO .....	21
6.1. AVANCE GENERAL DEL PROYECTO .....	21
6.2. DISTRIBUCIÓN DE LA TUBERÍA.....	22
6.3. HITOS DE AVANCE DE LA RUTA CRÍTICA DEL PROYECTO.....	23
6.4. AVANCE DE LA CONSTRUCCIÓN .....	24
7. CONCLUSIONES.....	27
ANEXOS .....	28
PANEL FOTOGRÁFICO .....	31
ACTA DE LA REUNIÓN DEL 05.12.2016.....	35

**Informe de Supervisión y Fiscalización del Proyecto:  
“Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano”**

**RESUMEN EJECUTIVO**

En este informe se reportan las actividades de supervisión del Proyecto “Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano” (Proyecto GSP) correspondientes a diciembre 2016 realizadas por la División de Supervisión de Gas Natural de Osinerghmin.



Al 25.12.2016, de acuerdo a lo reportado por el Concesionario, el avance de la Construcción y Montaje del Proyecto es de 10.37% (este avance incluye los 3 tramos del proyecto, la Estación de Compresión de Echarate y los City Gates de Quillabamba, Anta y Cusco) y el avance general del proyecto es de 37.32% (este avance incluye todas las actividades del proyecto como: permisos y autorizaciones, abastecimiento y logística, construcción de accesos, acopios y campamentos, ingeniería, construcción y montaje, y comisionado).

En abril de 2016 el Concesionario del Proyecto GSP comunicó que debido a que no se ha podido concretar el Cierre Financiero, las actividades constructivas se concentrarían en el Tramo B. En noviembre de 2016 el Concesionario ha comunicado que la ejecución de obras se reiniciaría de manera parcial en los meses de noviembre y diciembre de 2016. Al respecto, la supervisión de Osinerghmin ha verificado lo siguiente:

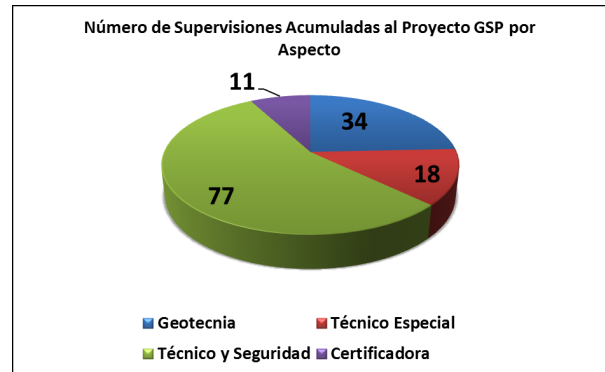
Tramo	Actividades verificadas
Tramo B (Desde Malvinas al KP 78)	Segmento 1: ha continuado la ejecución de actividades. Segmento 2: Actividades constructivas, principalmente en zonas de cruces especiales.
Tramo A1 (Desde el KP 78 al KP 349)	Segmento 3: Apertura de pista en cruces especiales, tramos críticos y zonas de fallas geológicas. Segmento 4 y 5: Apertura de pista en cruces especiales, tramos críticos y zonas de fallas geológicas. Así como actividades de revestimiento, soldadura y bajado. Gasoductos secundarios a Quillabamba y Anta-Cusco: Sin actividades constructivas, sólo se realiza el mantenimiento de la infraestructura instalada.
Tramo A2 (Desde el KP 349 al KP 928)	No hay actividades constructivas propiamente dichas. Solo se ha hecho recepción de tubos en el acopio del KP 356

El equipo responsable de la supervisión del proyecto se reúne mensualmente con representantes del Concesionario y del Supervisor de la Ejecución de las Obras Comprometidas (empresa Consorcio Supervisor del Sur), habiéndose realizado 28 reuniones de coordinación. Asimismo, se ha participado

en reuniones organizadas por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) a través de la Dirección General de Hidrocarburos (DGH), relacionadas con la construcción del proyecto.

En agosto 2016 inició el servicio de Certificación del Cumplimiento Normativo del Diseño y Construcción hasta el Comisionamiento del Proyecto Gasoducto Sur Peruano, para lo cual Osinerghmin ha contratado al Consorcio conformado por las empresas SGS Colombia y Estudios Técnicos SAS (Certificadora).

A diciembre de 2016, Osinerghmin ha realizado 140 supervisiones, de las cuales 34 han sido referidas al aspecto Geotécnico, 77 al aspecto Técnico y Seguridad, 18 al aspecto Técnico Especial y 11 realizadas por la Certificadora.



## Informe de Supervisión y Fiscalización del Proyecto: “Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano”

**Periodo: Diciembre 2016**

### 1. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL INFORME

Este informe tiene por objetivo reportar las actividades de supervisión del Proyecto “Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano” (Proyecto GSP) realizadas por la División de Supervisión de Gas Natural de Osinergmin, así como difundir los avances de la construcción del Proyecto GSP.

El alcance de este informe se circunscribe a las actividades de supervisión realizadas durante el mes de Diciembre de 2016, así como a los avances constructivos realizados en este mes.

### 2. RESUMEN DEL PROYECTO

El proyecto “Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano” (en adelante, Proyecto) tiene por objetivos: garantizar la seguridad energética, al brindar redundancia a los actuales ductos localizados en la selva baja, y promover la masificación del Gas Natural en el sur del país.

Los datos generales de la concesión del Proyecto, de acuerdo a Proinversión, son los siguientes:

- Titular : Concesionario Gasoducto Sur Peruano (Concesionario GSP)
- Fecha de Adjudicación : 30.06.2014 (la firma de contrato o cierre fue el 23.07.2014)
- Plazo de la concesión : 34 años, incluye 56 meses de construcción.
- Inversión estimada : US\$ 7,328 Millones  
(US\$ 4,600 de Inversión para la construcción y US\$2,728 en Costos de OyM)  
Fuente: Contrato de Inversión

Según lo establecido en el Contrato de Concesión, el proyecto contempla la construcción de los Tramos A1, A2 y B del Gasoducto Sur Peruano (GSP), y la realización de los estudios de ingeniería básica a nivel FEED<sup>1</sup> y la Línea Base Ambiental del Tramo C y de los Gasoductos Regionales. Cabe indicar que el Tramo B y el Tramo A1 del GSP conforman la Zona de Seguridad<sup>2</sup>, conjuntamente con los ductos de transporte de GN y LGN operados actualmente por la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A. (TGP).

El ducto de GN tendrá una longitud aproximada de 941 Km, sin contar los ramales, y el ducto de LGN tendrá una longitud aproximada de 83.5 Km.

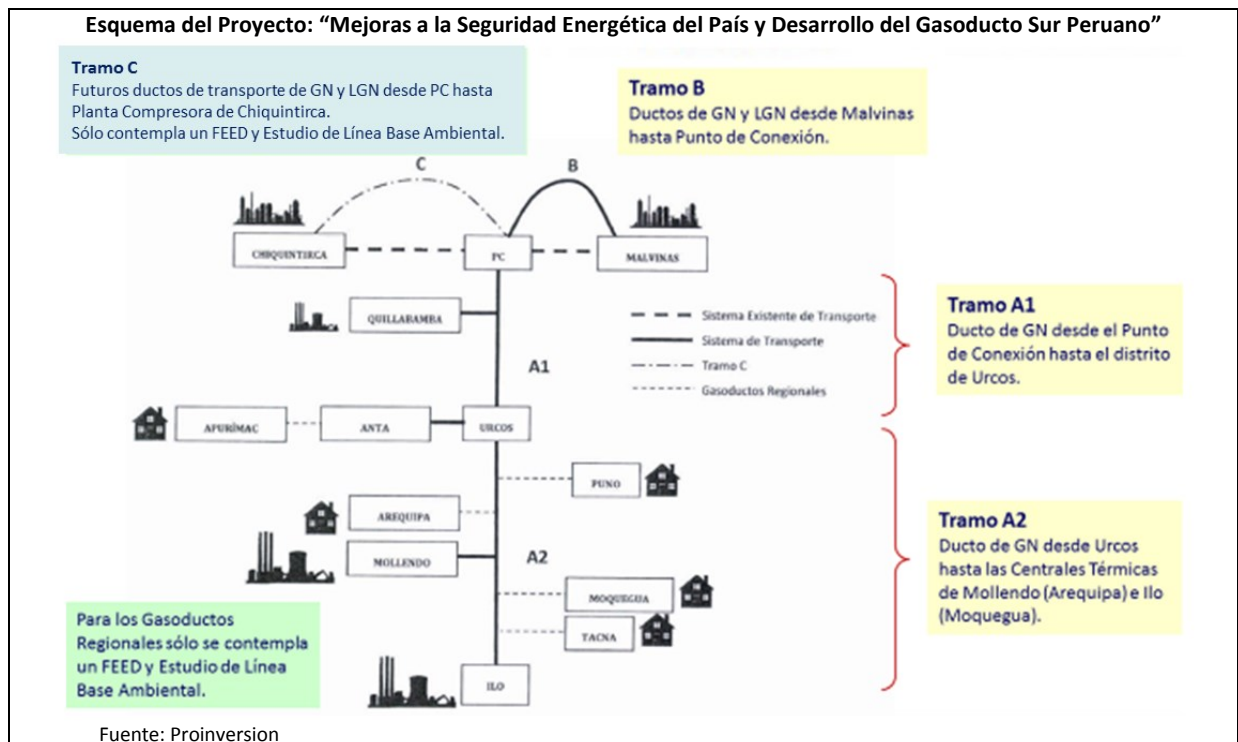
<sup>1</sup> Estudio de Ingeniería y Diseño Especial (FEED, por sus siglas en inglés: *Front End Engineering and Design*).

<sup>2</sup> El Contrato de Concesión del Proyecto GSP define la Zona de Seguridad como “el área geográfica dentro de la cual se desarrollan instalaciones de transporte mediante las cuales el Estado garantiza a la demanda nacional el aumento de la confiabilidad y disponibilidad en el suministro de Hidrocarburos...”

El siguiente cuadro muestra las actividades que se realiza en el proyecto:

COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO DE CONCESIÓN		
Tramos a construir	<p><b>Tramo A</b> (Solo ducto de GN)</p> <p><b>Tramo B</b> (Ductos de GN y LGN)</p>	<p><b>Tramo A1:</b> Desde el Punto de Conexión con el ducto operado por TGP hasta el distrito de Urcos.</p> <p><b>Tramo A2:</b> Desde Urcos hasta la central térmica de Ilo.</p> <p><b>Gasoductos Secundarios:</b> Desde el ducto troncal del Tramo A hacia los siguientes puntos de entrega: Quillabamba, Anta, Cuzco y la Central Térmica de Mollendo.</p> <p>Estos ductos irán desde la Planta de Malvinas operada por la empresa Pluspetrol Perú Corporation S.A., hasta los Puntos de Conexión con los ductos operados por TGP.</p>
	City Gates a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- City Gate de Quillabamba</li> <li>- City Gate de Anta</li> <li>- City Gate de Cuzco</li> </ul>
Tramos a realizar estudios FEED y Línea Base Ambiental	<p><b>Tramo C</b> (Ductos de GN y LGN)</p> <p>Gasoductos Regionales (Solo ducto de GN)</p>	<p>Tramo que comprendería el transporte de GN y LGN desde los Puntos de Conexión con los ductos operados por TGP hasta la Planta Compresora de Chiquintirca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abancay, Región Apurímac</li> <li>• Juliaca, Región Puno</li> <li>• Arequipa, Región Arequipa</li> <li>• Moquegua, Región Moquegua</li> <li>• Tacna, Región Tacna</li> </ul>

Lo expresado anteriormente es graficado en el siguiente esquema:

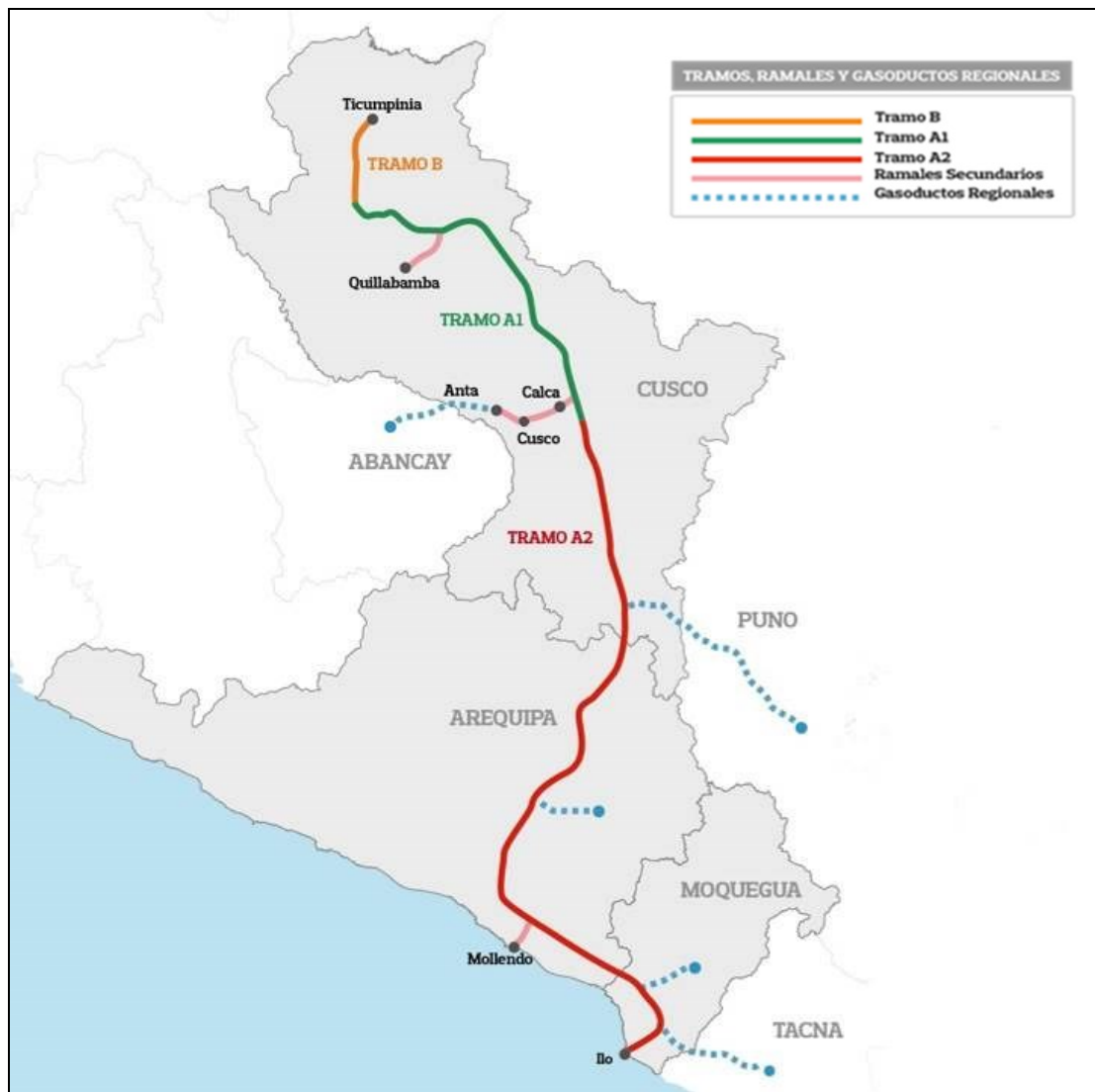


Los diámetros y longitudes de los ductos son los siguientes:

LONGITUDES Y DIÁMETROS DE LOS DUCTOS			
TRAMO	DUCTO	LONGITUD (Km)	DIÁMETRO (Pulgadas)
<b>B</b>	Malvinas – Punto de Conexión	83.5	Gasoducto: 32 Poliducto: 24
<b>A1</b>	Punto de Conexión – Derivación Quillabamba	74.2	32
	Derivación Quillabamba – Derivación Cusco	144.7	32
<b>A2</b>	Derivación Cusco – Derivación Mollendo	490.5	32
	Derivación Mollendo – Central Térmica Ilo	148.4	24
<b>Ramales</b>	Derivación Quillabamba – City Gate Quillabamba	46.9	14
	Derivación Cusco – City Gate Cusco	57.0	14
	Derivación Anta – City Gate Anta	3	14
	Derivación Mollendo – Central Térmica Mollendo	26.9	24

Fuente: Manual de Diseño

La ruta de los ductos<sup>3</sup> del proyecto es expuesta en la siguiente imagen:



<sup>3</sup> Para los gasoductos regionales sólo se realizarán estudios de ingeniería básica a nivel FEED y la Línea Base Ambiental

### 3. ESTADO DEL CUMPLIMIENTO DE HITOS

Al periodo de reporte, el estado del cumplimiento de los principales hitos contractuales del Concesionario GSP es el siguiente:

HITOS	FECHA	ESTADO
Entrega del Cronograma de Ejecución de Obra para la POC; dentro de 6 meses a partir de la Fecha de Cierre.	23/01/2015	Cumplido
Entrega del estudio de Disponibilidad; dentro de 6 meses a partir de la Fecha de Cierre.	23/01/2015	Cumplido
La constitución del Fideicomiso de Servidumbres debe ser dentro de los 6 meses posteriores a la Fecha de Cierre.	23/01/2015	Cumplido
Presentar el Inventario de los Bienes de la Concesión, en el I Trimestre de cada año	27/03/2015 31/03/2016	Cumplido
Presentar Estados Financieros Auditados del Ejercicio anterior, dentro de los primeros 20 días calendarios del mes de abril	Año 2014 Año 2015	Cumplido
	14/04/2015 20/04/2016	
Presentar copia del Contrato de Fideicomiso Recaudador Pagador.	20/04/2015	Cumplido
Presentar la comunicación al Concedente del inicio de la construcción de Obras Comprometidas con, por lo menos, 60 días de anticipación	06/03/2015	Cumplido
Comunica el Inicio de la Construcción de Obras Comprometidas para el día 21/05/2015	20/05/2015	Cumplido
Presentar Seguro de Responsabilidad contractual y extracontractual y Seguro Contra todo Riesgo de Construcción (CAR)	05/06/2015	Cumplido
Presentar la renovación de la Garantía de Fiel Cumplimiento	21/07/2016 (1)	Cumplido
1ra actualización del Cronograma de Ejecución de Obras para la POC: 12 meses a partir de la fecha de cierre y cumplimiento de los hitos de Avance de la Ruta Crítica a los 12 meses.	23/07/2015 (2)	Cumplido
Elección de la empresa ARCAN ENGINEERING como Empresa Especialista para Evaluación del Ajuste de Costo de Servicio por Riesgo en la Ejecución del Proyecto	24/07/2015 (3)	Cumplido
Presentar información de la ruta del sistema	(4)	Cumplido
Presentar Información Financiera Trimestral	(5)	Cumplido
Presentar documentación sobre Servidumbres	(6)	Cumplido
Cierre Financiero	(7)	Pendiente
Elección de la empresa SNC LAVALIN PERÚ S.A.C. que validará el FEED y el Estudio de Línea Base Ambiental del Tramo C y Gasoductos Regionales	04/05/2016 (8)	Cumplido



HITOS	FECHA	ESTADO
2da actualización del Cronograma de Ejecución de Obras para la POC: 24 meses a partir de la fecha de cierre, en el que solicita y sustenta la reprogramación de determinados hitos de la ruta crítica, el cual es observado por el Concedente, estando pendiente el levantamiento de las observaciones hasta el 23/01/17.	23/07/2016 (9)	Pendiente de Aprobación
Elaboración del FEED y Estudio de Línea Bases Ambiental para los Gasoductos Regionales y el Tramo C	23/07/2016 (10)	Cumplido

- (1) Mediante Carta N° 0088-2016-GSP-MEM-DT, recibida por el Concedente el 21 de julio de 2016, el Concesionario presenta la Renovación de la Garantía de Fiel Cumplimiento, vigente hasta el 23.07.2017.
- (2) Mediante Oficio N° 1525-2015-MEM/DGH, recibido el 16.10.2015, el Ministerio de Energía y Minas (MEM) aprueba la 1ra Actualización de Cronograma de Ejecución de Obras, en el que se señala el cumplimiento al 100% de los hitos de avance de la Ruta Crítica a los doce (12) meses de la fecha de cierre. Asimismo, que se mantienen las fechas de los hitos de Avance de la Ruta Crítica a los veinticuatro (24) meses, treinta y seis (36) meses y cuarenta y ocho (48) meses.
  - Mediante Carta N° 056-2016-GSP-MEM/DT el Concesionario comunica la reprogramación de trabajos de construcción concentrando sus actividades constructivas en el Tramo B y el compromiso de presentar un nuevo Cronograma de Ejecución de Obras para su aprobación por el Concedente.
  - Mediante Oficio N° 201-2016-OS-DSGN, Osinergmin comunica al Concedente el impacto que podría ocasionar la reprogramación de la ejecución de obras en el cumplimiento de hitos de avance de la ruta crítica a los 24 meses de la fecha de cierre.
  - Mediante Cartas N° 0076 y 0078-2016-GSP-OSINERGMIN-DT, el Concesionario informa la reanudación parcial de Obras Comprometidas del Proyecto
- (3) Mediante Oficio N° 993-2015-MEM/DGH el Concedente, a solicitud del Concesionario, procede a elegir una Empresa Especialista para Evaluación del Ajuste de Costo de Servicio por Riesgo en la Ejecución del Proyecto.
- (4) Información presentada de acuerdo al avance constructivo del proyecto y contar con la aprobación de las autorizaciones previas, la última fue presentada el 14 de octubre de 2016 mediante carta N°0069-2016-GSP-OSINERGMIN-DT.
- (5) Información presentada desde el IV Trimestre 2014, la última fue presentada el 28 de octubre de 2016, mediante carta N° 0006-2016-GSP-OSINERGMIN-DT y corresponde al III Trimestre de 2016
- (6) Información presentada a través de cartas, la última de ellas fue presentada el 20 de diciembre de 2016, mediante carta N° 0043-2016-OSINERGMIN-SERV.
- (7) Mediante Oficios N° 154 y 1293-2016-MEM/DGH de fecha 6 de febrero y 19 de julio de 2016, el Concedente a solicitud del Concesionario, procedió a ampliar por seis (6) meses y por cuatro (4) meses adicionales el plazo para la fecha de Cierre Financiero, el nuevo plazo vence 23 de enero de 2017.
- (8) Mediante Oficios N° 764 y 765-2016-MEM/DGH de fecha 04 de mayo de 2016, el Concedente, a solicitud del Concesionario, recomienda a elegir a la empresa SNC Lavalin Perú S.A.C. como la que validará el FEED y el Estudio de Línea Base Ambiental del Tramo C y para Gasoductos Regionales.
- (9) Mediante Carta N° 0089-2016-GSP-MEM-DT recibido por el Concedente con fecha 21 de julio de 2016 el Concesionario presenta la 2da actualización del Cronograma de Ejecución de Obras, el cual es observado por el Concedente. Mediante Oficio N° 2022-2016-MEM/DGH de fecha 20 de octubre de 2016, el Concedente a solicitud del Concesionario procede a ampliar el plazo para responder las observaciones formuladas hasta el 21 de diciembre de 2016. Posteriormente mediante Oficio N° 2398-2016-MEM/DGH de fecha 20 de diciembre de 2016, el Concedente a solicitud del Concesionario procede a ampliar hasta el 23 de enero de 2017 el plazo para responder las observaciones formuladas.
- (10) Mediante Cartas N° 0089-2016-GSP-VAR-DT y 0090-2016-GSP-VAR-DT, recibida por el Concedente el 21.07.2016, el Concesionario presenta para su validación el Estudio de Línea de Base Ambiental de los Gasoductos Regionales y el FEED de los Gasoductos Regionales. Asimismo, mediante Oficio N° 683-2016-MEM/DGH recibido por el Concesionario el 26 de abril de 2016, el Concedente, a solicitud del Concesionario, amplió en un (1) año, computado a partir del 24 de julio de 2016, el plazo para la elaboración del FEED y Estudio de Línea Base Ambiental para el Tramo C.

#### 4. PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA DEL PROYECTO

El estado del cumplimiento de las principales actividades expuestas por el Concesionario GSP en su Programa de Construcción es el siguiente:

Actividad	Fecha programada (*)	Estado
Aprobación de Transferencia de EIA al Gasoducto Sur Peruano	12/11/2014	Cumplido
Información de las Características del Gas por el Operador de la Planta de separación de Malvinas (P. Malvinas)	17/10/2014	Cumplido
Información de las Características de Líquidos por el Titular de la P. Malvinas	28/11/2014	Cumplido
Información de la presión de gas en la Planta de Malvinas	11/12/2014	Cumplido (1)
Aprobación EIA Gasoducto Secundario 21 - Quillabamba	30/07/2015	Cumplido
Aprobación EIA Gasoducto Secundario 22 – Anta/Cusco	31/07/2015	Cumplido
Inicio de la Construcción de las Obras Comprometidas (Apertura de Pista)	30/07/2015	Cumplido (2)
Definición de Ubicación y salida a PPC - Estación Compresión	01/08/2015	Pendiente (3)
Cierre de acuerdo con el titular de la Planta de Separación de Malvinas	01/08/2015	Pendiente (3)
Cierre de acuerdo con el concesionario del sistema de transporte – TGP	01/08/2015	Pendiente (4)

- (1) El Concesionario informó que la presión señalada por Pluspetrol es del rango de 27 a 29 barg, pudiendo ser menor según las condiciones operativas, la cual es menor a la señalada en el Contrato (37.5 Barg). Esta diferencia fue comunicada a la DGH mediante Carta N° 010-2015-GSO-MEM-DT.
- (2) El inicio de la construcción, según Carta N° 009-2015-GSP-OSINERGMIN-DT comunicada por GSP a Osinergmin, fue el 21.05.2015.
- (3) Este ítem requiere de la coordinación con la empresa Pluspetrol.
- (4) Este ítem requiere de la coordinación con la empresa Transportadora de Gas del Perú.

(\*) Fechas señaladas en el Cronograma del Proyecto actualizado al 23.07.2015.

De lo expuesto, cabe destacar que no se ha logrado aún los acuerdos definitivos con las empresas Transportadora de Gas del Perú S.A. y Pluspetrol Perú Corporation S.A. respecto a los siguientes temas: Punto de conexión de ambos sistemas de transporte y la ubicación de la salida a la Estación de Compresión, respectivamente.

Respecto al Cronograma de Ejecución de Obras del proyecto, cabe señalar que el numeral 3.2.2 del Contrato de Concesión establece que dicho cronograma sea presentado al Concedente (Ministerio de Energía y Minas) a los 12, 24, 36 y 48 meses posteriores a la Fecha de Cierre. El Concesionario GSP presentó al Concedente el cronograma correspondiente a los 24 meses el 21.07.2016<sup>4</sup>, el cual fue observado. Cabe indicar que mediante Oficio N° 2398-2016-MEM/DGH, el Concedente amplió el plazo para responder a las observaciones al cronograma hasta el 23.01.2017.

Es pertinente indicar que según el último Cronograma de Ejecución de Obras aprobado por el Concedente la Puesta en Operación Comercial (POC) de los Tramos B y A1 sería el 31.03.2017, y la POC del Tramo A2 sería el 22.03.2019.<sup>5</sup>

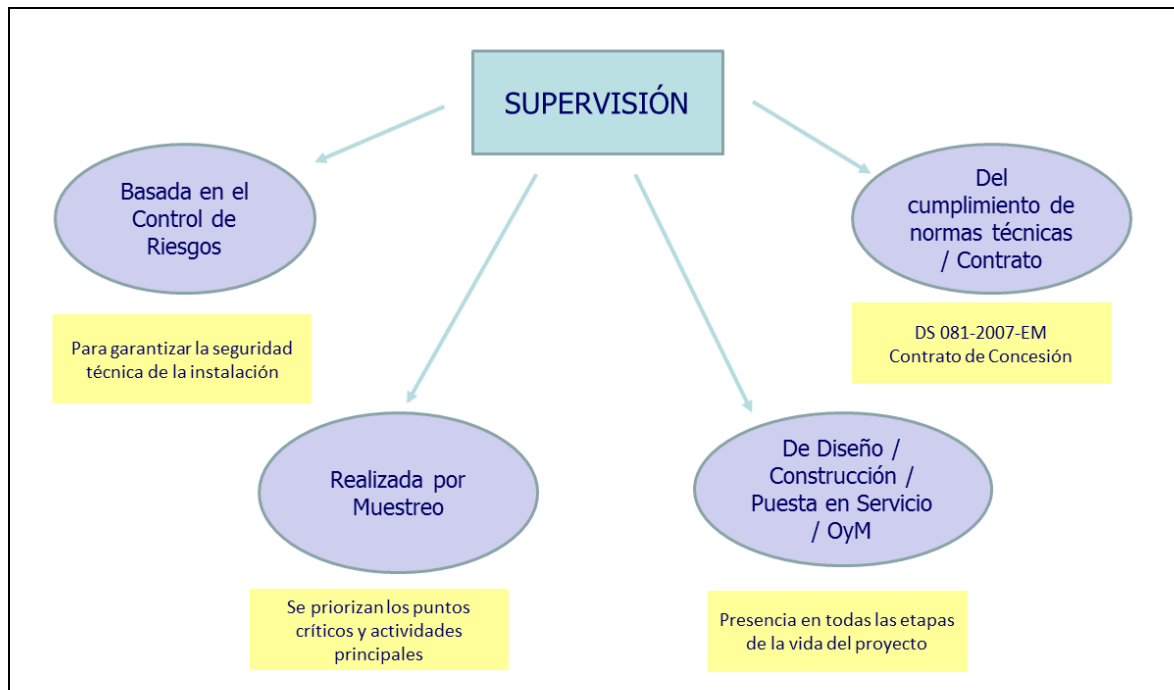
<sup>4</sup> El plazo para presentar este cronograma vencía el 23.07.2016.

<sup>5</sup> A la fecha del cierre de este Informe el último cronograma aprobado es el correspondiente a los 12 meses, presentado por el Concesionario el 23.07.2015.

## 5. SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO

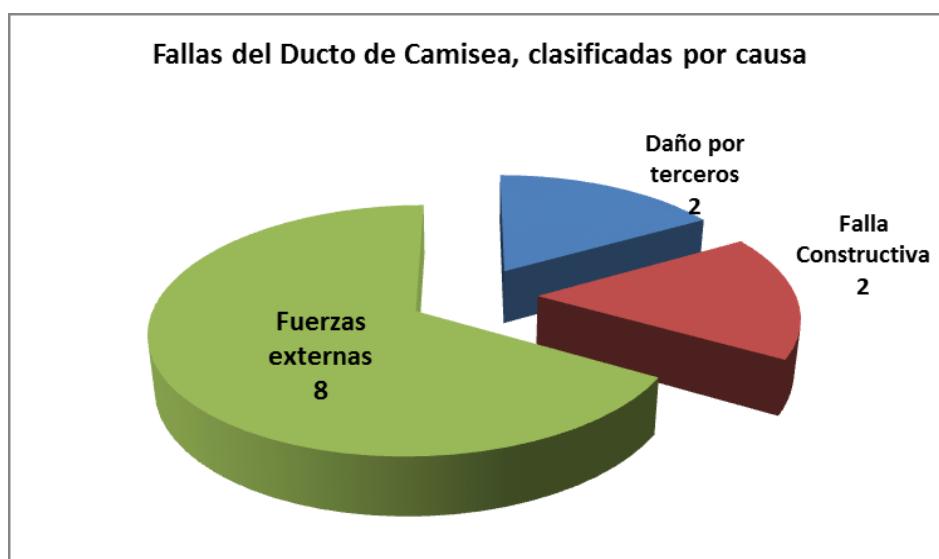
### 5.1. MODELO DE LA SUPERVISIÓN DE OSINERGHMIN

La supervisión que Osinerghmin realiza al Proyecto GSP tiene 4 características principales: se basa en el control de riesgos, se realiza por muestreo aleatorio, tendrá presencia en todas las etapas del proyecto (diseño, construcción, puesta en servicio) y se verifica el cumplimiento de las normas que le resulten aplicables. Esto es expuesto en el siguiente gráfico:



### 5.2. TEMAS DE LA SUPERVISIÓN DE OSINERGHMIN

La supervisión del GSP se enfoca en riesgos, por lo cual se toma como referencia las causas de las fallas en los ductos de Camisea, mostradas a continuación:



En consideración a lo señalado, la supervisión se clasifica en los siguientes aspectos:

- Técnico-Geotécnico: enfocada a la mitigación de riesgos por fuerzas de la naturaleza.
- Técnico y seguridad: enfocada a la mitigación de riesgos relacionados a la manufactura (de tubos y equipos), a la construcción (soldadura defectuosa, malas prácticas constructivas) y a las fallas en la instalación de equipos.
- Técnico-Especial: enfocada a mitigar los riesgos por acciones de terceros.

Los principales temas de supervisión son expuestos en el siguiente cuadro:

ASPECTO DE SUPERVISIÓN	TEMAS A SUPERVISAR	AMENAZA MITIGADA
Técnico y Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertura de pista y nivelación</li> <li>• Desfile de tuberías (Tendido del ducto)</li> <li>• Curvado de tuberías (Cambio de dirección)</li> <li>• Soldadura y END</li> <li>• Revestimiento</li> <li>• Zanjado, bajada y tapada de tuberías (Instalación de la tubería)</li> <li>• Pruebas de presión.</li> <li>• Manipulación de tuberías</li> <li>• Localización de área</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defectos en los cordones soldados de tubería</li> <li>• Defectos en la tubería</li> <li>• Defectos en las soldaduras circunferenciales</li> <li>• Dobleces y arrugas en la parte interna del tubo</li> <li>• Daño mecánico previo (modo de falla retardado)</li> </ul>
Técnico-Geotecnia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traza de ductos</li> <li>• Estabilidad del DDV</li> <li>• Cruces especiales.</li> <li>• Estudios geológicos e hidrológicos.</li> <li>• Estructuras geotécnicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clima y fuerzas externas</li> </ul>
Técnico Especial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidumbres (que la empresa cuente con las mismas antes del inicio de actividades constructivas).</li> <li>• Capacitación de poblaciones aledañas al Derecho de Vía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daño por terceros</li> </ul>

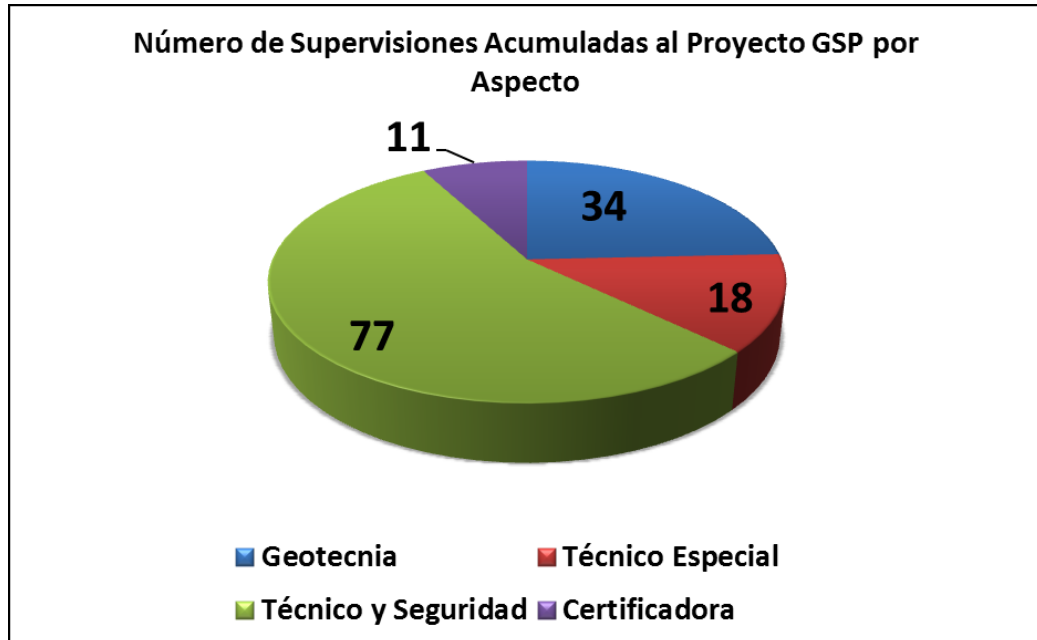
### 5.3. CERTIFICACIÓN DEL PROYECTO GSP

Para coadyuvar al éxito de la supervisión y fiscalización del Proyecto GSP, Osinerghmin contrató al Consorcio conformado por las empresas SGS Colombia y Estudios Técnicos SAS (en adelante, Certificadora), para certificar el cumplimiento normativo del diseño y construcción hasta el comisionamiento del Proyecto GSP. El servicio de certificación inició el 24.08.2016.

Cabe indicar que la Certificadora ha sido acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), miembro del International Accreditation Forum – IAF, como Organismo de Inspección de Tipo A, con capacidad para realizar actividades de supervisión y fiscalización en el sector energético.

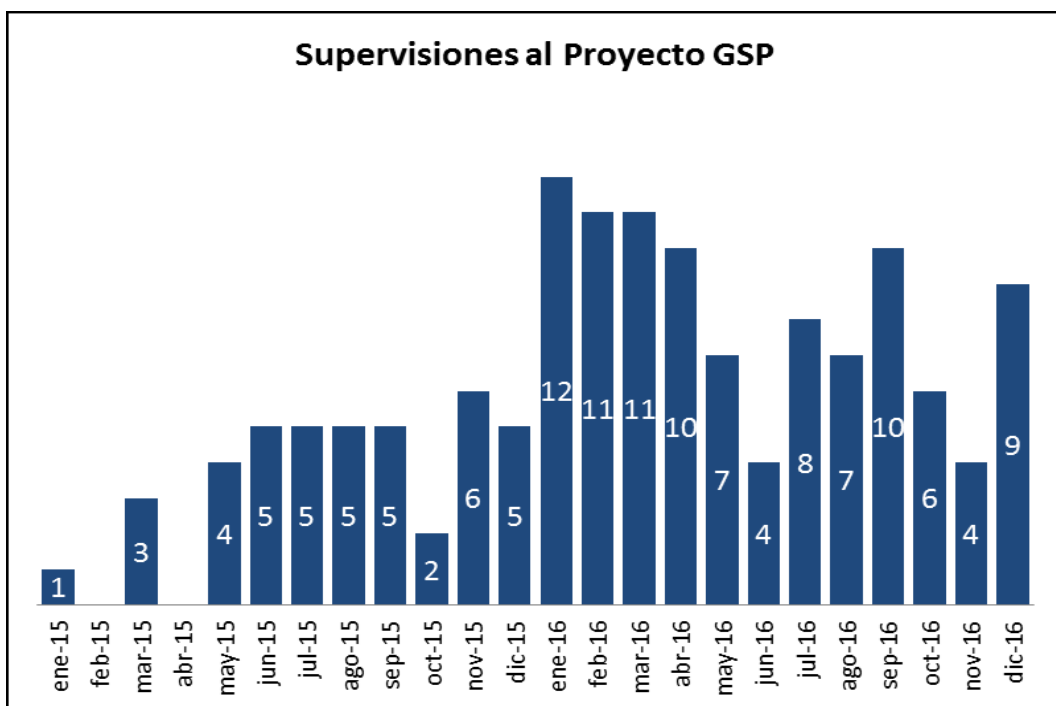
#### 5.4. SUPERVISIONES REALIZADAS

A diciembre de 2016, Osinergmin ha realizado 140 supervisiones, según lo expuesto en el siguiente gráfico:



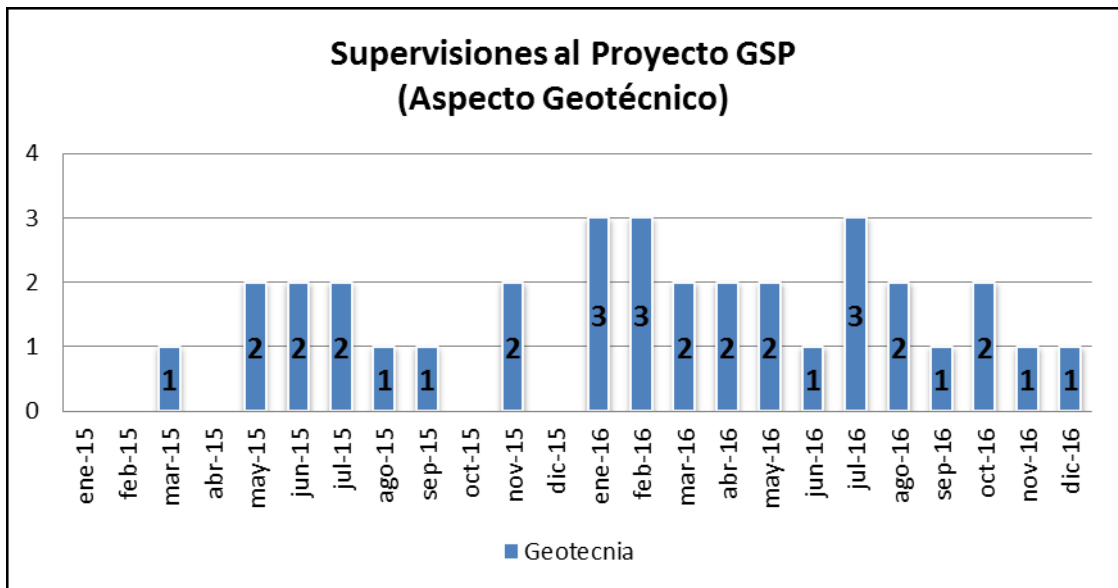
De las 140 supervisiones realizadas, 34 han sido referidas al aspecto Técnico-Geotécnico, 77 al aspecto Técnico y Seguridad, 18 al aspecto Técnico Especial y 11 a la Certificación.

El número de visitas por mes, de enero 2015 a diciembre 2016 es expuesto en el siguiente gráfico:

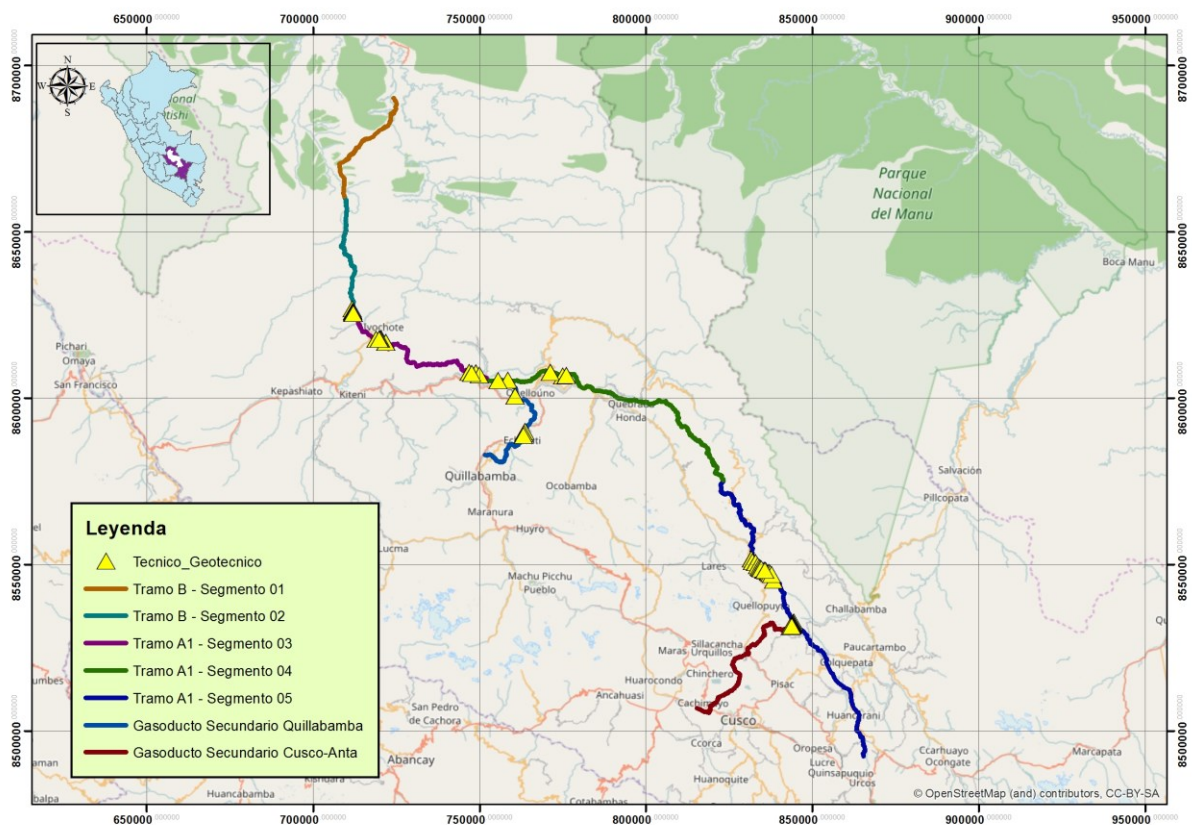


### 5.4.1. SUPERVISIÓN DEL ASPECTO GEOTÉCNICO

El número de supervisiones del aspecto geotécnico es mostrado en el siguiente cuadro:

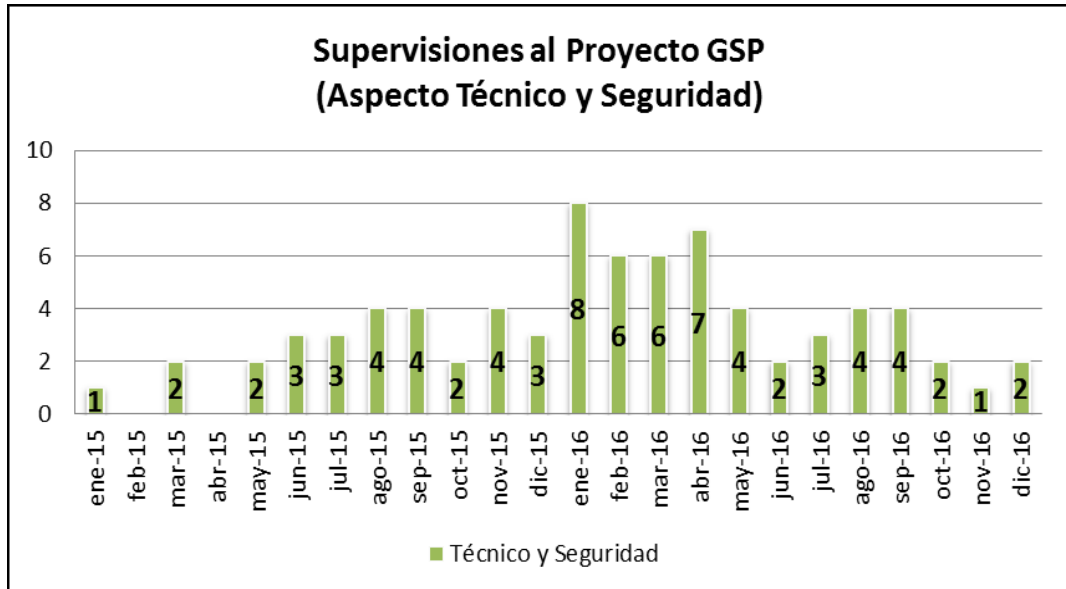


Las áreas supervisadas en el aspecto geotécnico, del 01 al 31 de diciembre de 2016, son expuestas en la siguiente imagen:



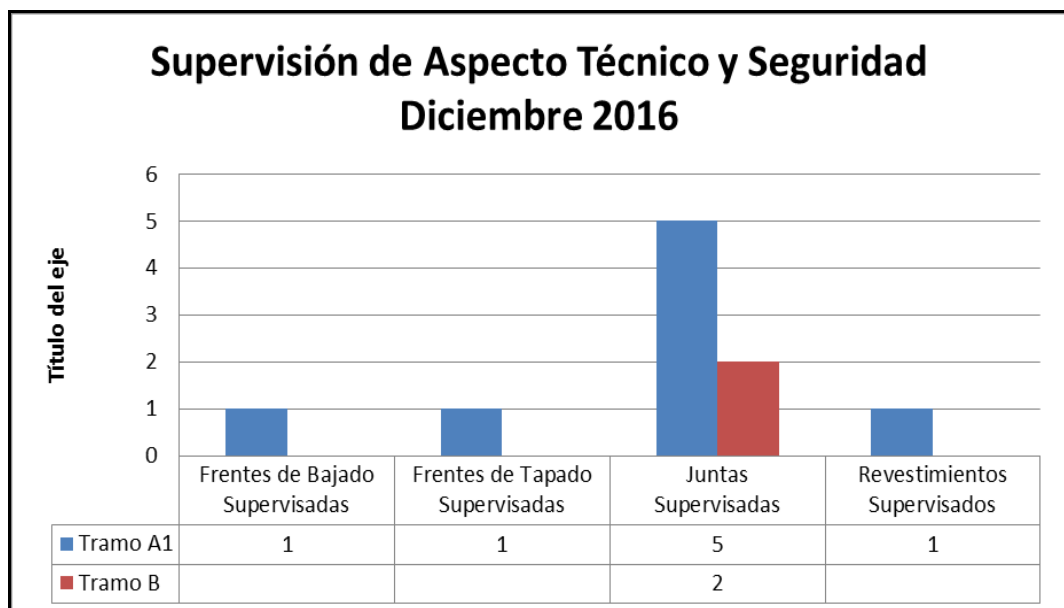
### 5.4.2. SUPERVISIÓN DEL ASPECTO TÉCNICO Y DE SEGURIDAD

El número de supervisiones del aspecto Técnico y Seguridad es mostrado en el siguiente cuadro:

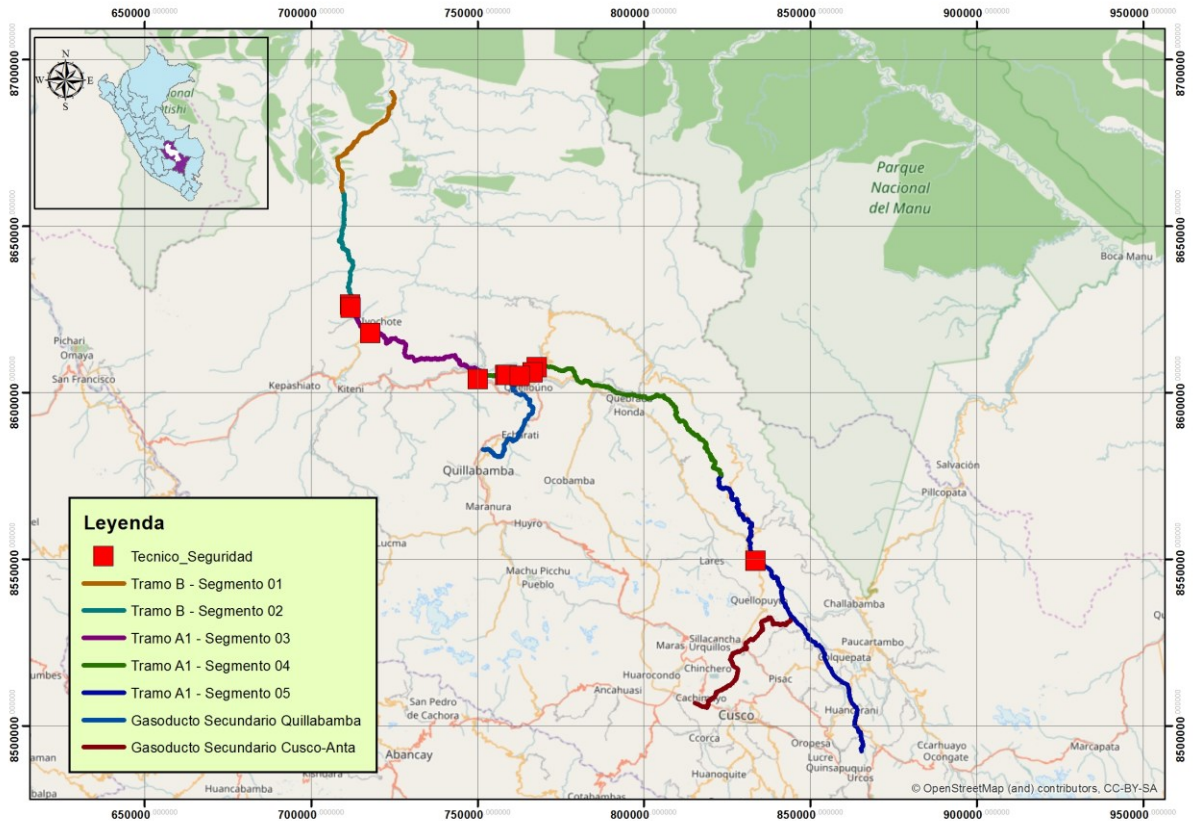


La supervisión técnica de las actividades constructivas de Osinerghmin se ha enfocado en las actividades realizadas en el Tramo B Segmento 02, Tramo A1 Segmento 03, Segmento 04 y Segmento 05.

Las actividades supervisadas en el mes de diciembre 2016 son expuestas en el siguiente gráfico:



Las áreas supervisadas en el aspecto técnico y de seguridad, del 01 al 31 de diciembre de 2016, son expuestas en la siguiente imagen:



### 5.4.3. SUPERVISIÓN DEL ASPECTO TÉCNICO-ESPECIAL

El número de supervisiones del aspecto Técnico Especial es mostrado en el siguiente cuadro:



La visita de supervisión técnico especial permitió definir el mecanismo de comunicación que se utilizará entre GSP, la empresa supervisora y el Osinerghmin.



#### 5.4.4. SUPERVISIÓN REALIZADA POR LA CERTIFICADORA

La Certificadora realiza actividades de campo y gabinete según lo siguiente:

- **Actividades de gabinete** Revisión de la documentación de ingeniería y los procedimientos de construcción del proyecto GSP con la finalidad de Certificar el Cumplimiento Normativo del Diseño y Construcción hasta el Comisionamiento del Proyecto GSP.
- **Actividades de campo** Verificación en campo de las consideraciones establecidas en el diseño, en consideración a la información técnica del proyecto revisada en gabinete.

En el mes de diciembre la Certificadora supervisó el Tramo A1 del Proyecto GSP, verificando las especialidades de Riesgos, Mecánica y Ductos.

#### 5.5. RESTRICCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN

El 06.04.2016, mediante Carta N° 0056-2016-GSP-MEM-DT remitida a la DGH con copia al Osinergmin, el Concesionario del GSP comunicó lo siguiente:

- ✓ No se ha podido verificar el Cierre Financiero, por lo cual el Cronograma de Ejecución de Obras del Proyecto está en revisión.
- ✓ Como consecuencia de lo anterior, las actividades constructivas se han concentrado en el Tramo B.
- ✓ El Concesionario remitirá el 23.07.2016 el Cronograma de Ejecución de Obras revisado para la aprobación de la DGH, en concordancia con lo dispuesto en la cláusula 3.2.2 del Contrato de Concesión.

A requerimiento de Osinergmin, mediante Expediente N° 201600049960, GSP ha señalado las acciones que realizará para preservar la integridad de los ductos durante el periodo en el cual las actividades se encuentren restringidas.

La realización de las actividades comprometidas por el Concesionario en el tramo B es materia de supervisión del Osinergmin.

En consideración a esta situación, Osinergmin reprogramó la frecuencia de las supervisiones, priorizando la inspección de las actividades en el Tramo B y la verificación de las actividades de mantenimiento de las obras paralizadas en el Tramo A1.

#### Reanudación parcial de las obras comprometidas del Proyecto GSP

El 07.11.2016, mediante Carta N° 76-2016-GSP-OSINERGMIN-DT la Concesionaria comunicó a Osinergmin que se reiniciaría de manera parcial la ejecución de obras para los meses de noviembre y diciembre de 2016.

#### Actividades durante fiestas de fin de año

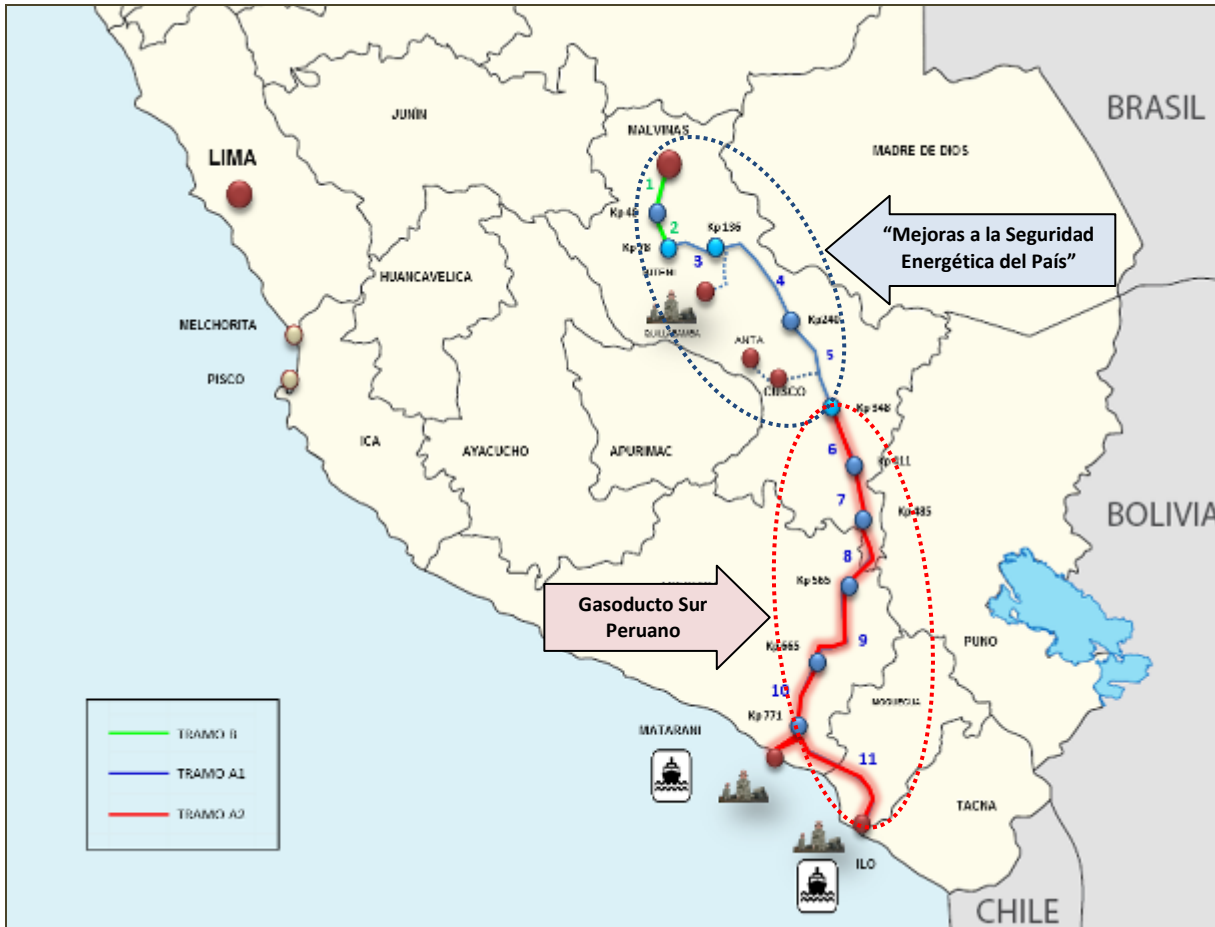
El 15.12.2016, mediante Carta N° 0086-2016-GSP-OSINERGMIN-DT, la empresa Concesionaria comunicó que del 19.12.2016 al 01.01.2017 sólo realizará actividades constructivas en el Segmento 1 del Tramo B.

### **Actividades verificadas por la supervisión**

En este periodo, la supervisión ha verificado lo siguiente:

- ✓ Segmento 1:  
Actividades constructivas (soldadura, actividades preliminares de pruebas de presión, zanjado, bajada de tuberías, tapado), así como actividades de preservación de bienes en la Planta Compresora.
- ✓ Segmento 2:  
Actividades constructivas (apertura de pista, soldadura), principalmente en zonas de cruces especiales.
- ✓ Segmento 3:  
Actividades constructivas de apertura de pista en: Cruces (viales, cursos de agua, etc.), tramos críticos (áreas inestables) y zonas de fallas geológicas; así como actividades de tapado.
- ✓ Segmento 4:  
Actividades constructivas de apertura de pista en: Cruces (viales, cursos de agua, etc.), tramos críticos (áreas inestables) y zonas de fallas geológicas. Así como actividades de revestimiento, soldadura y bajado.
- ✓ Segmento 5:  
Actividades constructivas de apertura de pista en: Cruces viales, cursos de agua, etc.), tramos críticos (áreas inestables) y zonas de fallas geológicas. Así como actividades de soldadura, principalmente en zonas de cruces especiales.
- ✓ Gasoductos secundarios a Quillabamba y Anta-Cusco:  
Se ha paralizado las actividades constructivas, sólo se realiza el mantenimiento de la infraestructura instalada.
- ✓ Segmentos 6, 7, 8, 9, 10 y 11 del Tramo A2:  
No se ha iniciado actividades constructivas, a excepción de la recepción de tubos en el acopio del KP 356.

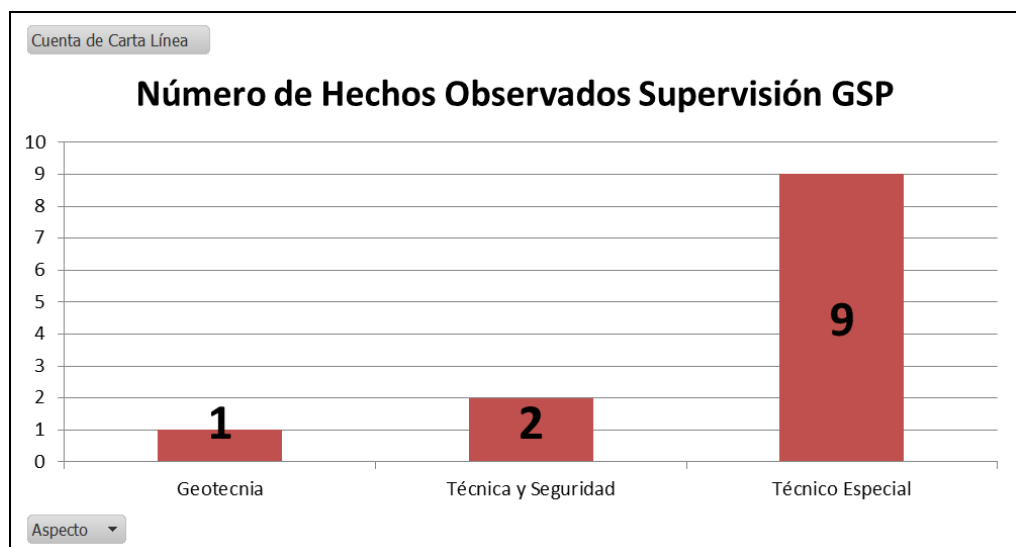
En el siguiente mapa se puede apreciar la división de los tramos B, A1 y A2 del Proyecto GSP en segmentos, así como los gasoductos secundarios. Nótese que tanto el Tramo B como el Tramo A1 tienen como objetivo dar “Mejoras a la Seguridad Energética del País”; nótese además que el Tramo A2 corresponde al Gasoducto Sur Peruano.



## 5.6. RESULTADOS DE LAS VISITAS DE SUPERVISIÓN

### DETECCIÓN DE HECHOS OBSERVADOS

Se ha identificado 12 hechos observados<sup>6</sup> como resultado de las visitas de supervisión, 1 del aspecto Geotécnico, 2 del aspecto Técnico y de Seguridad y 9 del aspecto Técnico Especial.



<sup>6</sup> Hecho Observado: Es un incumplimiento a la norma y Reglamentos competencia de Osinergmin que es comprobado por el supervisor.

Cabe indicar que de los 12 Hechos observados, 1 ha sido sancionado, en 2 de ellos se ha iniciado Procedimiento Administrativo Sancionador y 9 se encuentran en instrucción preliminar.

## **5.7. PARTICIPACIÓN EN REUNIONES**

### **5.7.1. REUNIONES CON EL MINEM**

El 07.12.2016 se participó de la reunión de coordinación organizada por la Dirección General de Hidrocarburos (DGH) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), en la cual también participaron los representantes del Concesionario GSP, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE) del MINEM, y la Oficina General de Gestión Social (OGGS) del MINEM.

### **5.7.2. REUNIÓN TRIMESTRAL ESTADO-COMUNIDADES NATIVAS-EMPRESAS**

El 06.12.2016 se asistió a la Reunión Trimestral entre el Estado, las Comunidades Nativas del Bajo Urubamba y las empresas operadoras. Esta reunión fue organizada por la Oficina General de Gestión Social del Ministerio de Energía y Minas (OGGS), en la cual se trataron temas referidos al Desarrollo Sostenible en las comunidades del Bajo Urubamba, y al Manejo y Resolución de Conflictos.

### **5.7.3. REUNIONES CON EL CONCESIONARIO**

A diciembre 2016 se ha realizado 28 reuniones de coordinación con los representantes del Concesionario GSP y de la empresa Consorcio Supervisor del Sur (Supervisor de la Ejecución de las Obras Comprometidas), la última de ellas fue el 05.12.2016. La siguiente reunión se ha programado para el 09.01.2017.

El Acta de la Reunión celebrada el 05.12.2016 está incluida como anexo de este documento.

## 6. AVANCE DEL PROYECTO

### 6.1. AVANCE GENERAL DEL PROYECTO

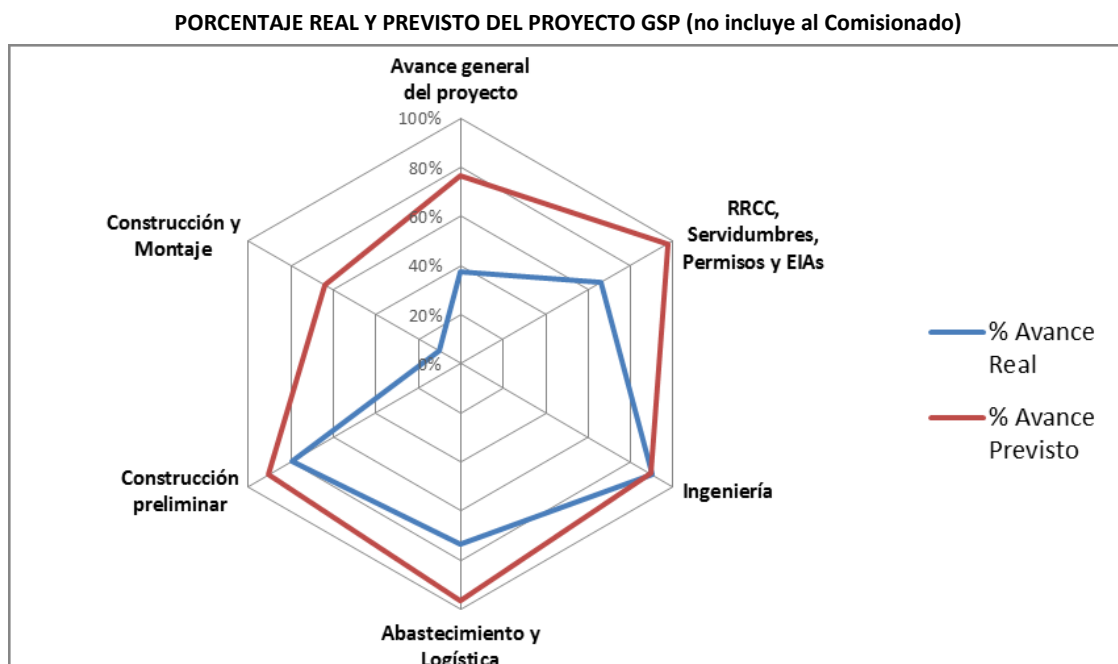
El avance acumulado del proyecto al 25.12.2016, así como la relación entre el avance real y el programado, es expuesto en el siguiente cuadro:

Actividad	% Avance Real	% Avance Previsto	Comentario
<b>Avance general del proyecto</b>	<b>37.32%</b>	<b>76.49%</b>	<b>Retrasado</b>
Relaciones Comunitarias, Servidumbres, Permisos y EIAs	65.97%	97.57%	Retrasado
Ingeniería	90.27%	89.67%	Adelantado
Abastecimiento y Logística	73.33%	96.68%	Retrasado
Construcción preliminar	79.59%	90.54%	Retrasado
<b>Construcción y Montaje</b>	<b>10.37%</b>	<b>63.78%</b>	<b>Retrasado</b>
Comisionado	0%	1.67%	Retrasado

Fuente: Reporte de Concesionario Gasoducto Sur Peruano SA

De lo expuesto, encontramos que el avance general del proyecto al 25.12.2016 es de 37.32%, el cual está retrasado respecto a lo programado (76.49%), conforme al cronograma aprobado por el Concedente.<sup>7</sup>

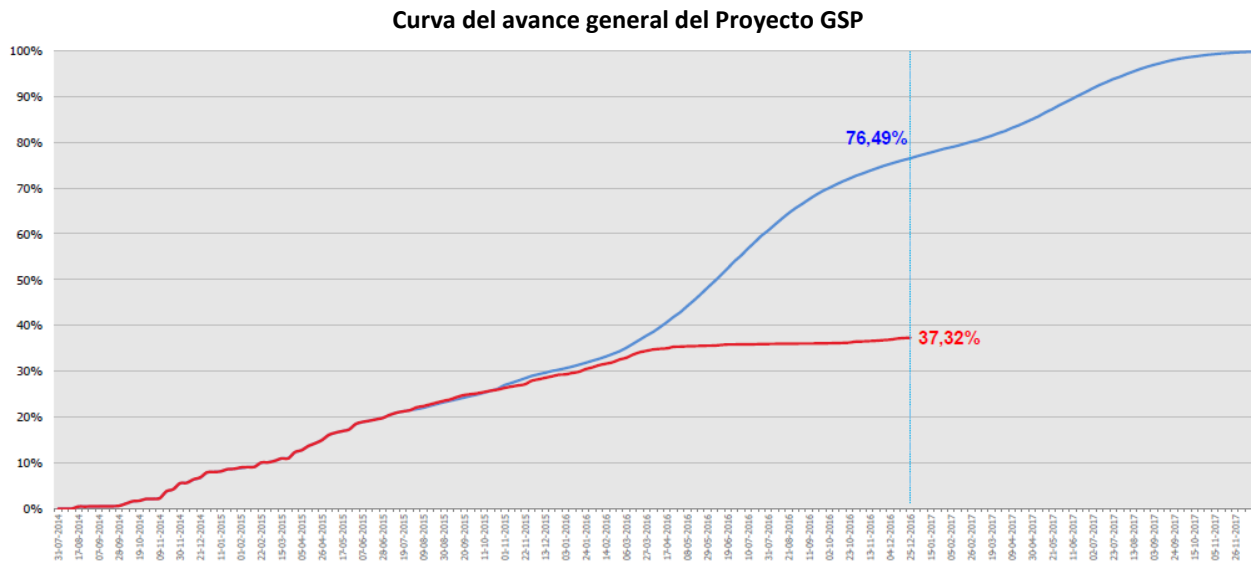
El siguiente gráfico muestra los porcentajes del avance real y previsto de las actividades del proyecto, señalados en el cuadro anterior:



Fuente: Reporte de Concesionario Gasoducto Sur Peruano SA  
(Elaboración propia)

<sup>7</sup> El Cronograma de Ejecución de Obras aprobado por el Concedente (DGH) corresponde a julio 2015.

En la siguiente gráfica se observa la brecha entre el avance programado y el avance real al 25.12.2016.



La línea azul representa lo proyectado y la roja representa lo real  
Fuente: Concesionaria del GSP

El gráfico señala que lo ejecutado ha sido menor a lo programado desde noviembre de 2015.

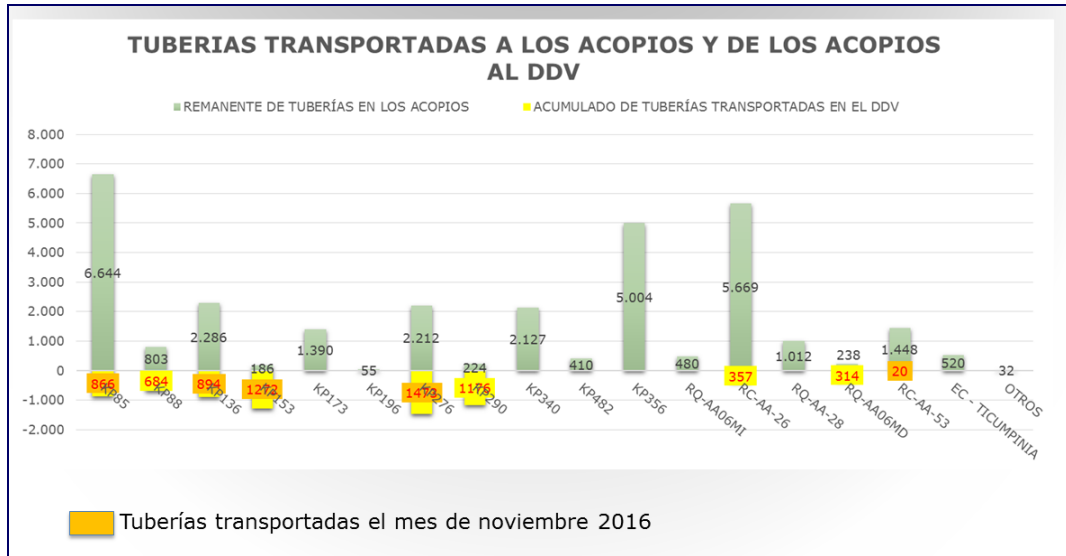
## 6.2. DISTRIBUCIÓN DE LA TUBERÍA

Al 27.11.2016, la logística de la tubería es la siguiente<sup>8</sup>:

- 7,292 tubos fueron transportados al acopio de Ticumpinia, de los cuales 6,435 se han transportado a los acopios temporales del DdV.
- 54,423 tubos fueron desembarcados en Matarani, de los cuales se ha despachado 38,047.

La distribución de la tubería transportada desde el puerto de Matarani a los acopios es expuesta en el siguiente gráfico.

<sup>8</sup> El Concesionario reporta esta actividad con un mes de retraso.



Fuente: Reporte del Consorcio Supervisor del Sur

### 6.3. HITOS DE AVANCE DE LA RUTA CRÍTICA DEL PROYECTO

El Cronograma de Ejecución de Obras establece hitos de avance en la ruta crítica de la construcción del Proyecto GSP a los 12, 24, 36 y 48 meses de la Fecha de Cierre.

Los porcentajes de avance de los hitos de avance de la ruta crítica a los 24 meses de la Fecha de Cierre, según el Cronograma de Ejecución de Obras aprobado por el Concedente, son expuestos en el siguiente cuadro:

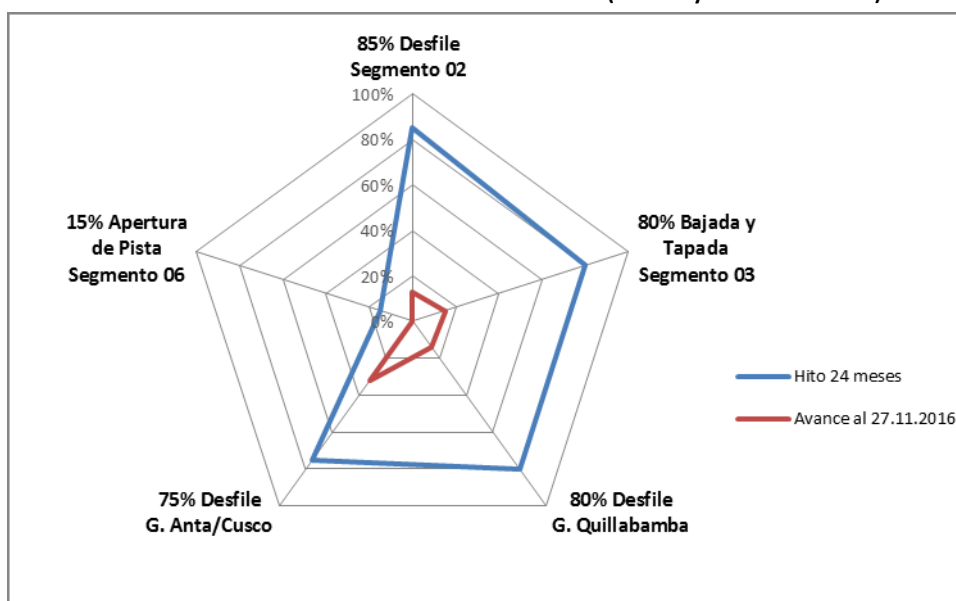
HITOS DE AVANCE EN LA RUTA CRÍTICA		
NOMBRE DE TAREA	FECHA DE CUMPLIMIENTO (*)	AVANCE AL 27.11.2016
<b>Hitos a los 24 meses de la Fecha de Cierre</b>		
• 85% de Avance en el Desfile de Tubería - Segmento 02 del Tramo B	23.07.2016	13%
• 80% de Avance en la Bajada y Tapada - Segmento 03 del Tramo A1	23.07.2016	15%
• 80% de Avance en el Desfile de Tubería - Gasoducto Secundario 21, Quillabamba del Tramo A1	23.07.2016	14%
• 75% de Avance en el Desfile de Tubería - Gasoducto Secundario 22, Anta/Cusco del Tramo A1	23.07.2016	32%
• 15% de Avance en la Apertura de Pista - Segmento 06 del Tramo A2	23.07.2016	0%

(\*) 24 meses desde la fecha de cierre.

Fuente: Concesionario Gasoducto Sur Peruano S.A.

El siguiente gráfico describe lo mostrado en el cuadro anterior:

**PORCENTAJE REAL Y PREVISTO DEL PROYECTO GSP (no incluye al Comisionado)**



Fuente: Reporte de Concesionario Gasoducto Sur Peruano SA  
(Elaboración propia)

**6.4. AVANCE DE LA CONSTRUCCIÓN**

La fecha de inicio de la construcción del GSP fue el 21.05.2015.

Al 25.12.2016, según lo reportado por GSP, el avance es el siguiente:

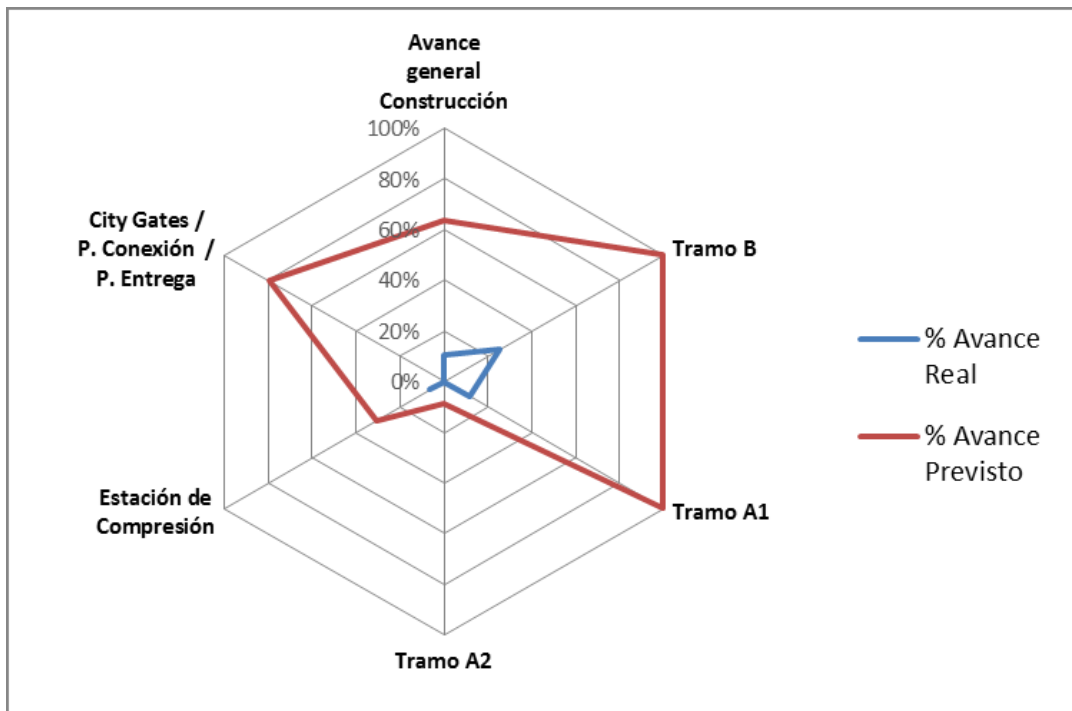
Actividad	% Avance Real	% Avance Previsto	Estado
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>10.37%</b>	<b>63.78%</b>	<b>Retrasado</b>
Tramo B	25.73%	99.88%	Retrasado
Tramo A1	12.02%	99.94%	Retrasado
Tramo A2	0.27%	8.84%	Retrasado
Estación de Compresión	6.32%	30.81%	Retrasado
City Gates/Ptos Conexión / Ptos Entrega	0.00%	79.45%	Retrasado

Fuente: Reporte de Concesionario Gasoducto Sur Peruano SA

El siguiente gráfico muestra los porcentajes del avance real y previsto para la construcción del proyecto, señalados en el cuadro anterior:



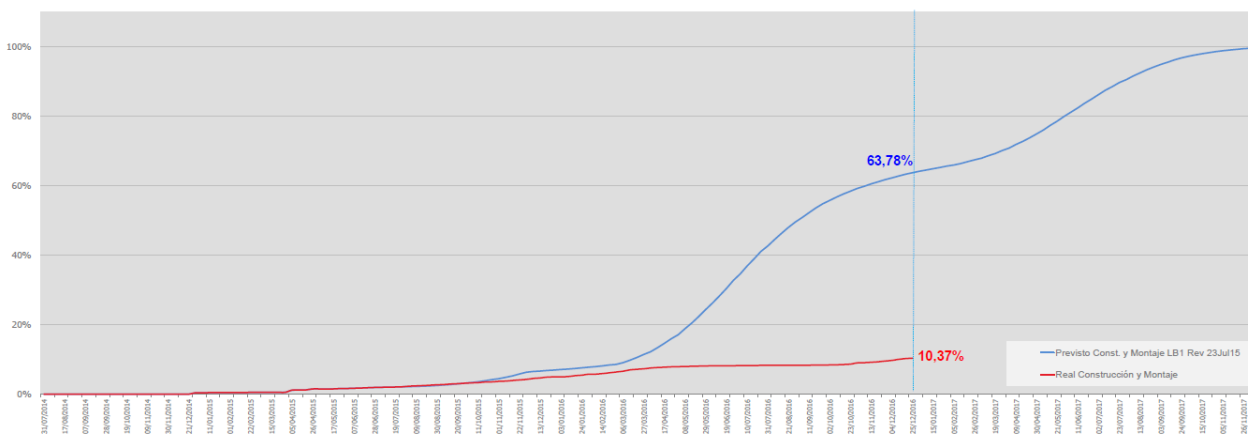
**PORCENTAJE REAL Y PREVISTO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO GSP**



Fuente: Reporte de Concesionario Gasoducto Sur Peruano SA (Elaboración propia)

En la siguiente gráfica se observa la brecha entre el avance programado y el avance real. El gráfico señala que lo ejecutado ha sido menor a lo programado desde noviembre 2015.

**CURVA DE LA CONSTRUCCIÓN**



Fuente: Concesionaria

Las curvas de avance al 25.12.2016 de las otras actividades del proyecto (Relaciones Comunitarias, Servidumbres, Permisos y EIAs; Ingeniería; Abastecimiento y Logística; Construcción preliminar y Comisionado), están incluidas entre los anexos de este documento.

Los Kilómetros avanzados en las diferentes actividades de construcción, por tramo y segmento, al 25.12.2016, son expuestas en el cuadro mostrado en la siguiente página.

Avance de las actividades de construcción al 25.12.2016

AVANCE DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (EN KILÓMETROS)																			
	DUCTO LGN			DUCTO GN (TRONCAL)											GASODUCTOS SECUNDARIOS				
	Tramo B			Tramo B	Tramo A1			Tramo A2						Tramo A1	Tramo A2				
Actividad	Segmento 1 (*) KP 00 - KP 40.6	Segmento 2 (*) KP 40.60 - KP 77.3	TOTAL (Km)	Segmento 1 (*) KP 00 - KP 40.6	Segmento 2 (*) KP 40.60 - KP 77.3	Segmento 3 (*) KP 77.3 - KP 135.2	Segmento 4 (*) KP 135.2 - KP 247.6	Segmento 5 (*) KP 247.6 - KP 352.8	Segmento 6 (*) KP 352.8 - KP 425	Segmento 7 (*) KP 425 - KP 485	Segmento 8 (*) KP 485 - KP 566.5	Segmento 9 (*) KP 566.5 - KP 667.4	Segmento 10 (*) KP 667.4 - KP 775.4	Segmento 11 (*) KP 771.4 - KP 917.5	TOTAL (Km)	Quillabamba (*) KP 00 - KP 43.4	Anta-Cusco (*) Kp 00 - KP 57.4	Mollendo (*) KP 00 - KP 26.4	TOTAL (Km)
Apertura y nivelación	31.85	14.67	46.52	31.85	14.67	29.85	30.02	29.93							136.32	7.9	21.97		29.87
Desfile de tuberías	26.15	5.52	31.67	25.93	5.42	15.83	19.47	11.42							78.07	3.64	14.72		18.36
Soldadura	19.10	5.01	24.11	12.54	5.01	13.71	18.30	4.86							54.42	0.09	4.26		4.35
Apertura de zanja	11.43	2.58	14.01	10.98	2.58	8.41	15.18	0.90							38.05		1.28		1.28
Bajado y Tapado de tuberías	10.87	2.41	13.28	10.74	2.55	7.18	12.11								32.58		0.31		0.31
Pruebas hidráulicas																			
Restauración																			
Pre-comisionado																			
Comisionado																			

(\*) KP modificado en base a la información de la ingeniería de detalle

Fuente: Concesionario GSP

Elaboración propia

## 7. CONCLUSIONES

De las actividades de supervisión realizadas en diciembre al Proyecto GSP, se puede concluir lo siguiente:

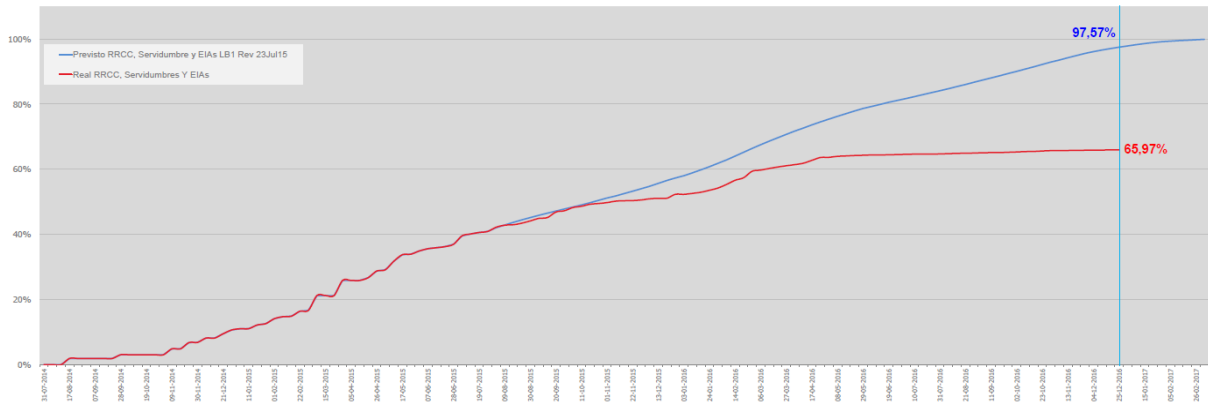
- A diciembre 2016 se ha realizado 140 supervisiones, verificándose los aspectos geotécnicos, técnico y seguridad y técnico especial del Proyecto GSP.
- Se ha identificado 12 hechos observados (9 del aspecto técnico especial, 2 del aspecto técnico y de seguridad y 1 del aspecto geotécnico).
- Respecto a la concentración de ejecución de obras en el Tramo B, la Concesionaria ha reiniciado parcialmente la ejecución de obras en los meses de noviembre y diciembre de 2016.
- Respecto a la restricción de las actividades señalada en el ítem anterior, la supervisión de Osinergmin ha verificado lo siguiente:
  - ✓ Segmento 1: Continúa la ejecución de las actividades constructivas (soldadura, actividades preliminares de pruebas de presión, zanjado, bajada de tuberías, tapado), así como actividades de preservación de bienes en la Planta Compresora.
  - ✓ Segmento 2: Actividades constructivas (apertura de pista, soldadura, zanjado, bajado y tapado), principalmente en zonas de cruces especiales.
  - ✓ Segmentos 3: Actividades de apertura de pista en cruces especiales, tramos críticos y zonas de fallas geológicas.
  - ✓ Segmento 4 y 5: Actividades de apertura de pista en cruces especiales, tramos críticos y zonas de fallas geológicas. Así como actividades de revestimiento, soldadura y bajado.
  - ✓ Gasoductos secundarios a Quillabamba y Anta-Cusco: Se ha paralizado las actividades constructivas, sólo se realiza el mantenimiento de la infraestructura instalada.
  - ✓ Segmentos 6, 7, 8, 9, 10 y 11 del Tramo A2: No se ha iniciado actividades constructivas propiamente dichas.
- El avance general del proyecto (37.32%) presenta retraso respecto a lo programado (76.49%), conforme al Cronograma de Ejecución de Obras aprobado por el Concedente en el año 2015.
- El avance de la actividad Construcción y Montaje (10.37%) está retrasado respecto a lo programado (63.78%), conforme al Cronograma de Ejecución de Obras aprobado por el Concedente.
- A diciembre 2016 se ha realizado 28 reuniones de coordinación con los representantes del Concesionario GSP y del Supervisor de la Ejecución de las Obras Comprometidas (empresa Consorcio Supervisor del Sur).
- A diciembre de 2016 la Certificadora ha realizado 11 supervisiones a la construcción de los ductos del Proyecto GSP.



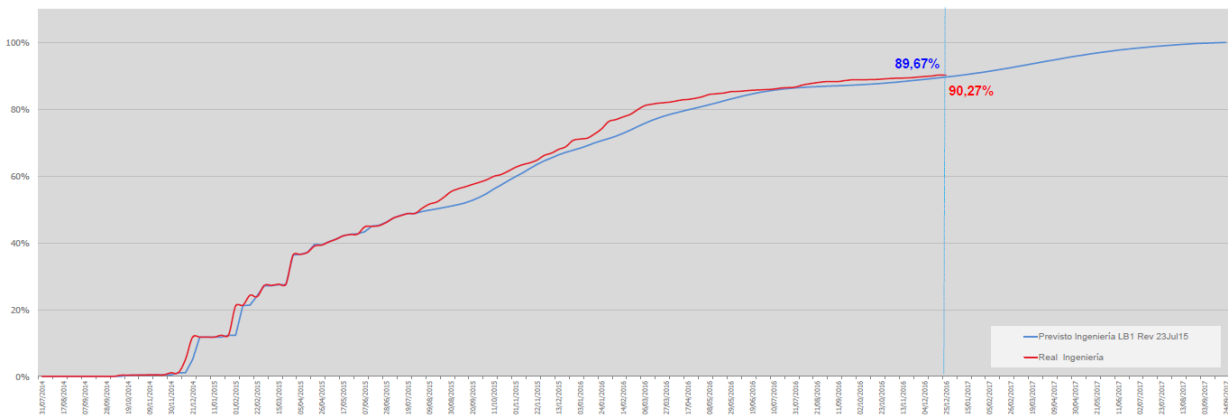
**José Hidalgo Polo**  
Jefe de Transporte por Ductos  
de Gas Natural

## **ANEXOS**

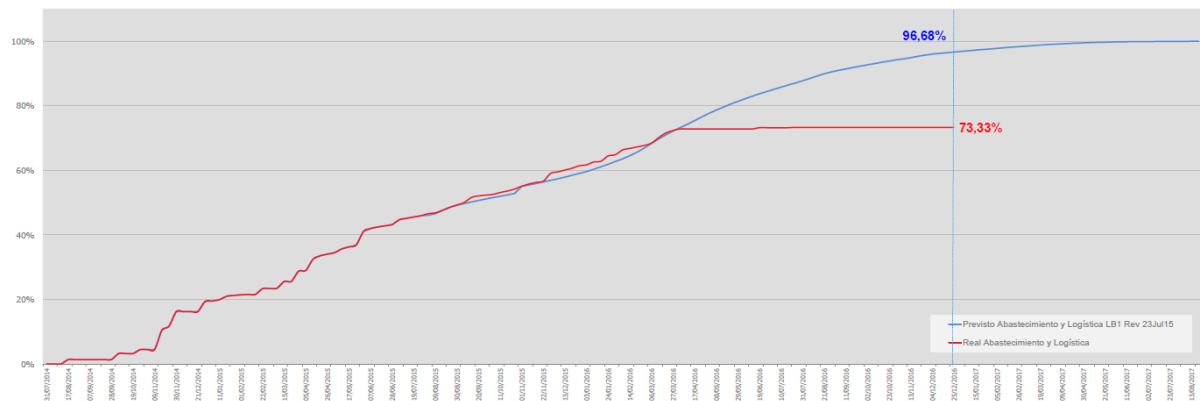
**GRÁFICAS DE AVANCE DEL PROYECTO**



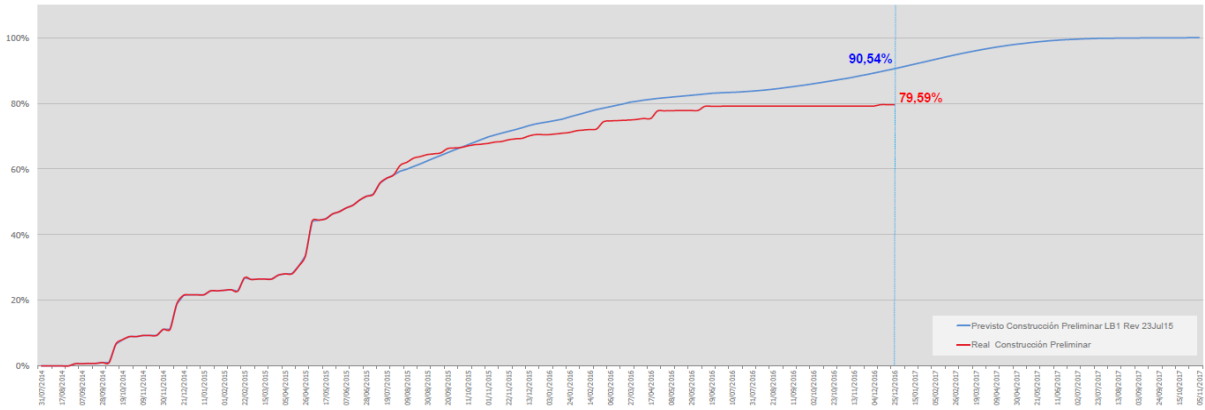
Estado de Avance -Curva de Relaciones Comunitarias, Servidumbres, Permisos y EIAs, al 25.12.2016



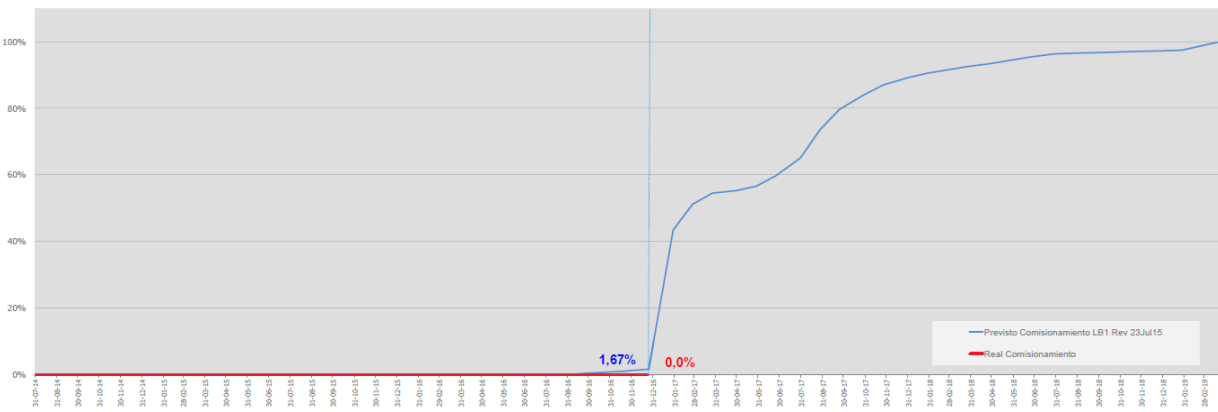
Estado de Avance -Curva de Ingeniería, al 25.12.2016.



Estado de Avance -Curva de Abastecimiento y Logística, al 25.12.2016.



Estado de Avance -Curva de Construcción Preliminar (accesos, acopios, campamentos), al 25.12.2016.



Estado de Avance -Curva de Comisionamiento, al 25.12.2016.

**PANEL FOTOGRÁFICO**



Tramo B-Segmento 02 KP-0076+552  
Vista general en el proceso de soldadura en el KP 76.



Tramo B-Segmento 02  
Verificación de tubería dentro de la zanja.



Tramo A1-Segmento 03, KP-0088+456  
Vista del proceso de pre-tapado.



Tramo A1 - Segmento 04, KP-0152+516  
Medición de la rugosidad donde se evidencia que el valor obtenido está dentro del rango.





Tramo A1-Segmento 04, KP-0143+828  
Se evidencia el proceso de preparación de junta J143/69.



Tramo A1-Segmento 04, KP-0154+816  
Supervisión del acabado de la junta soldada en el proceso de recalificación de los operadores de soldadura



Tramo A1-Segmento 04, KP-0148+084  
Supervisión de la actividad de bajado de tubería.



Tramo A1-Segmento 04, KP-0148+552  
Vista general en la actividad de bajado en la parte final de la lingada

## ACTA DE LA REUNIÓN DEL 05.12.2016

### Proyecto "Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano" Otorgado al Concesionario Gasoducto Sur Peruano

#### ACTA DE REUNIÓN N° GSP-28

<b>Tipo:</b> Reunión de Coordinación		<b>Fecha / Hora:</b> 05.12.2016 - 15:00 hrs	
<b>Titular:</b> Concesionario Gasoducto Sur Peruano		<b>Lugar:</b> Auditorio De Osinermin	
<b>Asistentes:</b>			
<b>Por Osinermin:</b>		<b>Por el Consorcio Supervisor del Sur (CSS)</b>	<b>Por el Concesionario Gasoducto Sur Peruano (Concesionario del GSP)</b>
- José Hidalgo - José Unzueta - Guillermo Casapía - Javier Melgar - Jorge Llerena - Elmer Ricra	- José Robles - Oscar Delgado (*) - Tulio Martínez(*) - Aníbal Braga (*) - Edilberto Gutierrez (*) - Gisella la Torre (*)	- José Miguel Lázaro - Fernando Loayza - Manuel Dominguez - Nelson Castro - Ricardo Castedo	- Pedro Calmell - Luis Balvin - Karina Agüero - Elizabeth Rodríguez - Raúl Chavez - Javier San Martín - Mauricio Alvarez - José Soria - Adriana Concha - Joao Luiz Dos Santos - José Marcelo - Vielka Castellares
(*) Empresas Supervisoras			
<b>Copia a (adicional a los asistentes):</b> Fidel Amésquita			
<b>Elaborado por:</b> José Hidalgo / José Robles			

AGENDA TRATADA																																						
Tema	Acción	Requerimiento / Información																																				
1.	Ruta Crítica del Proyecto	Javier San Martín / Luis Balvin	El representante del Concesionario del Proyecto "Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano" (en adelante, Proyecto GSP), señaló el avance de las actividades constructivas para los Tramos B y A1 del Proyecto GSP, indicando los avances y las restricciones al 27.11.2016: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Actividad</th> <th style="width: 15%;">Avance</th> <th style="width: 65%;">Restricciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3"><b>• Tramo B (*)</b></td> </tr> <tr> <td>Topografía</td> <td>69 Km</td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de aprobación del ITS del EIA para componentes auxiliares (región selva).</li> <li>Demora en la Aprobación de la Modificatoria al EIA de la Estación de Compresión Ticumpinia (Aprobada el 15 set 16).</li> <li>Solicitud del Titular del Sistema Existente de Transporte de Gas (TGP) de la modificación de la ubicación del punto de conexión, repercutiendo en su diseño.</li> <li>Demora en los Acuerdos de Conexión con el titular de Planta Separadora de Malvinas (Pluspetrol Peru Corporation).</li> <li>No obtención del Cierre Financiero.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>Apertura de pista</td> <td>46 Km</td> </tr> <tr> <td>Desfile*</td> <td>59 Km</td> </tr> <tr> <td>Soldadura*</td> <td>34 Km</td> </tr> <tr> <td>Apertura de Zanja</td> <td>26 Km</td> </tr> <tr> <td>Bajada y Tapada</td> <td>24 Km</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>• Tramo A1</b></td> </tr> <tr> <td>Topografía</td> <td>266 Km</td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demora en la Aprobación de la Modificatoria del EIA entre los KP 101 al KP 124 y KP 165 al KP 203 (aprobada el 29/01/2016).</li> <li>Demora en la aprobación de la Modificatoria del EIA entre el KP 226 al KP 262 y el KP 328 al KP 347 (aprobada el 27/07/2016).</li> <li>Bloqueo de las vías de acceso por parte de las comunidades y transportistas, por temas ajenos al GSP.</li> <li>Superposición de caminos prehispánicos y zonas arqueológicas intangibles generan variantes en la traza.</li> <li>No obtención del Cierre Financiero</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>Apertura de pista</td> <td>110 Km</td> </tr> <tr> <td>Desfile de tuberías</td> <td>60 Km</td> </tr> <tr> <td>Soldadura</td> <td>40 Km</td> </tr> <tr> <td>Apertura de Zanja</td> <td>15 Km</td> </tr> <tr> <td>Bajada y Tapada</td> <td>13 Km</td> </tr> </tbody> </table> (*) En el Tramo B se incluyen los avances del Gasoducto de (32"Ø) y el Poliducto (24"Ø).	Actividad	Avance	Restricciones	<b>• Tramo B (*)</b>			Topografía	69 Km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de aprobación del ITS del EIA para componentes auxiliares (región selva).</li> <li>Demora en la Aprobación de la Modificatoria al EIA de la Estación de Compresión Ticumpinia (Aprobada el 15 set 16).</li> <li>Solicitud del Titular del Sistema Existente de Transporte de Gas (TGP) de la modificación de la ubicación del punto de conexión, repercutiendo en su diseño.</li> <li>Demora en los Acuerdos de Conexión con el titular de Planta Separadora de Malvinas (Pluspetrol Peru Corporation).</li> <li>No obtención del Cierre Financiero.</li> </ul>	Apertura de pista	46 Km	Desfile*	59 Km	Soldadura*	34 Km	Apertura de Zanja	26 Km	Bajada y Tapada	24 Km	<b>• Tramo A1</b>			Topografía	266 Km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demora en la Aprobación de la Modificatoria del EIA entre los KP 101 al KP 124 y KP 165 al KP 203 (aprobada el 29/01/2016).</li> <li>Demora en la aprobación de la Modificatoria del EIA entre el KP 226 al KP 262 y el KP 328 al KP 347 (aprobada el 27/07/2016).</li> <li>Bloqueo de las vías de acceso por parte de las comunidades y transportistas, por temas ajenos al GSP.</li> <li>Superposición de caminos prehispánicos y zonas arqueológicas intangibles generan variantes en la traza.</li> <li>No obtención del Cierre Financiero</li> </ul>	Apertura de pista	110 Km	Desfile de tuberías	60 Km	Soldadura	40 Km	Apertura de Zanja	15 Km	Bajada y Tapada	13 Km
Actividad	Avance	Restricciones																																				
<b>• Tramo B (*)</b>																																						
Topografía	69 Km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de aprobación del ITS del EIA para componentes auxiliares (región selva).</li> <li>Demora en la Aprobación de la Modificatoria al EIA de la Estación de Compresión Ticumpinia (Aprobada el 15 set 16).</li> <li>Solicitud del Titular del Sistema Existente de Transporte de Gas (TGP) de la modificación de la ubicación del punto de conexión, repercutiendo en su diseño.</li> <li>Demora en los Acuerdos de Conexión con el titular de Planta Separadora de Malvinas (Pluspetrol Peru Corporation).</li> <li>No obtención del Cierre Financiero.</li> </ul>																																				
Apertura de pista	46 Km																																					
Desfile*	59 Km																																					
Soldadura*	34 Km																																					
Apertura de Zanja	26 Km																																					
Bajada y Tapada	24 Km																																					
<b>• Tramo A1</b>																																						
Topografía	266 Km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demora en la Aprobación de la Modificatoria del EIA entre los KP 101 al KP 124 y KP 165 al KP 203 (aprobada el 29/01/2016).</li> <li>Demora en la aprobación de la Modificatoria del EIA entre el KP 226 al KP 262 y el KP 328 al KP 347 (aprobada el 27/07/2016).</li> <li>Bloqueo de las vías de acceso por parte de las comunidades y transportistas, por temas ajenos al GSP.</li> <li>Superposición de caminos prehispánicos y zonas arqueológicas intangibles generan variantes en la traza.</li> <li>No obtención del Cierre Financiero</li> </ul>																																				
Apertura de pista	110 Km																																					
Desfile de tuberías	60 Km																																					
Soldadura	40 Km																																					
Apertura de Zanja	15 Km																																					
Bajada y Tapada	13 Km																																					
2.	Hitos de Avance en la Ruta Crítica	Javier San Martín / Luis Balvin	El representante del Concesionario del GSP señaló que el estado del avance para el cumplimiento de los Hitos de Avance en la Ruta Crítica, al 27.11.2016, es el siguiente: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">HITOS DE AVANCE EN LA RUTA CRÍTICA - 24 meses (23.07.2016)</th> <th style="width: 20%;">Avance al 27.11.2016</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>85% de Avance en el Desfile de Tubería - Segmento 02 del Tramo B</td> <td style="text-align: center;">13%</td> </tr> <tr> <td>80% de Avance en la Bajada y Tapada - Segmento 03 del Tramo A1</td> <td style="text-align: center;">15%</td> </tr> <tr> <td>80% de Avance en el Desfile de Tubería - Gasoducto Secundario 21, Quillabamba del Tramo A1</td> <td style="text-align: center;">14%</td> </tr> <tr> <td>75% de Avance en el Desfile de Tubería - Gasoducto Secundario 22, Anta / Cusco del Tramo A1</td> <td style="text-align: center;">32%</td> </tr> <tr> <td>15% de Avance en la Apertura de Pista - Segmento 06 del Tramo A2</td> <td style="text-align: center;">0%</td> </tr> </tbody> </table> El Concesionario indicó que el Cronograma de Ejecución de Obras actualizado a los 24 meses, en el cual se reprogramaría las actividades constructivas, fue observado por el Concedente.	HITOS DE AVANCE EN LA RUTA CRÍTICA - 24 meses (23.07.2016)	Avance al 27.11.2016	85% de Avance en el Desfile de Tubería - Segmento 02 del Tramo B	13%	80% de Avance en la Bajada y Tapada - Segmento 03 del Tramo A1	15%	80% de Avance en el Desfile de Tubería - Gasoducto Secundario 21, Quillabamba del Tramo A1	14%	75% de Avance en el Desfile de Tubería - Gasoducto Secundario 22, Anta / Cusco del Tramo A1	32%	15% de Avance en la Apertura de Pista - Segmento 06 del Tramo A2	0%																							
HITOS DE AVANCE EN LA RUTA CRÍTICA - 24 meses (23.07.2016)	Avance al 27.11.2016																																					
85% de Avance en el Desfile de Tubería - Segmento 02 del Tramo B	13%																																					
80% de Avance en la Bajada y Tapada - Segmento 03 del Tramo A1	15%																																					
80% de Avance en el Desfile de Tubería - Gasoducto Secundario 21, Quillabamba del Tramo A1	14%																																					
75% de Avance en el Desfile de Tubería - Gasoducto Secundario 22, Anta / Cusco del Tramo A1	32%																																					
15% de Avance en la Apertura de Pista - Segmento 06 del Tramo A2	0%																																					

AGENDA TRATADA																																																													
Tema	Acción	Requerimiento / Información																																																											
3.	Cumplimiento del Cronograma  Javier San Martín / Luis Balvín	<p>Respecto al cumplimiento de Hitos del Cronograma del Proyecto GSP aprobado por el Concedente, el representante del Concesionario del GSP expuso lo siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>HITOS</th> <th>FECHA</th> <th>ESTADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aprobación de Transferencia de EIA al Gasoducto Sur Peruano</td> <td>12/11/2014</td> <td>Cumplido</td> </tr> <tr> <td>Información de las Características del Gas por el Operador de la Planta de separación de Malvinas (P. Malvinas)</td> <td>17/10/2014</td> <td>Cumplido</td> </tr> <tr> <td>Información de las Características de Líquidos por el Titular de la P. Malvinas</td> <td>28/11/2014</td> <td>Cumplido</td> </tr> <tr> <td>Información de la Presión de Gas en P. Malvinas</td> <td>11/12/2014</td> <td>Cumplido (1)</td> </tr> <tr> <td>Definición de Ubicación y salida a PPC - Estación Compresión</td> <td>01/08/2015</td> <td>Pendiente (2)</td> </tr> <tr> <td>Cierre de acuerdo con titular de la P. Malvinas</td> <td>01/08/2015</td> <td>Pendiente (2)</td> </tr> <tr> <td>Cierre de acuerdo con el concesionario del sistema de transporte(TGP)</td> <td>21/09/2015</td> <td>Pendiente (2)</td> </tr> <tr> <td>Aprobación de los EIA's GS Quillabamba y Cusco</td> <td>30/07/2015</td> <td>Cumplido</td> </tr> <tr> <td>Inicio de la Construcción de las Obras Comprometidas</td> <td>21/05/2015</td> <td>Cumplido</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) El Concesionario informó que la presión del gas a recibir en Planta Malvinas por parte de Pluspetrol (del rango de 27 a 29 barg, pudiendo ser menor según las condiciones operativas), es menor a la señalada en el Contrato (37.5 Barg). Esta diferencia fue comunicada a la DGH mediante Oficio N° 010-2015-GSO-MEM-DT.</p> <p>(2) Estos ítems requieren del cierre de los acuerdos y/o definiciones con otras empresas (Pluspetrol, TGP) y se encuentran en proceso de aprobación.</p>	HITOS	FECHA	ESTADO	Aprobación de Transferencia de EIA al Gasoducto Sur Peruano	12/11/2014	Cumplido	Información de las Características del Gas por el Operador de la Planta de separación de Malvinas (P. Malvinas)	17/10/2014	Cumplido	Información de las Características de Líquidos por el Titular de la P. Malvinas	28/11/2014	Cumplido	Información de la Presión de Gas en P. Malvinas	11/12/2014	Cumplido (1)	Definición de Ubicación y salida a PPC - Estación Compresión	01/08/2015	Pendiente (2)	Cierre de acuerdo con titular de la P. Malvinas	01/08/2015	Pendiente (2)	Cierre de acuerdo con el concesionario del sistema de transporte(TGP)	21/09/2015	Pendiente (2)	Aprobación de los EIA's GS Quillabamba y Cusco	30/07/2015	Cumplido	Inicio de la Construcción de las Obras Comprometidas	21/05/2015	Cumplido																													
HITOS	FECHA	ESTADO																																																											
Aprobación de Transferencia de EIA al Gasoducto Sur Peruano	12/11/2014	Cumplido																																																											
Información de las Características del Gas por el Operador de la Planta de separación de Malvinas (P. Malvinas)	17/10/2014	Cumplido																																																											
Información de las Características de Líquidos por el Titular de la P. Malvinas	28/11/2014	Cumplido																																																											
Información de la Presión de Gas en P. Malvinas	11/12/2014	Cumplido (1)																																																											
Definición de Ubicación y salida a PPC - Estación Compresión	01/08/2015	Pendiente (2)																																																											
Cierre de acuerdo con titular de la P. Malvinas	01/08/2015	Pendiente (2)																																																											
Cierre de acuerdo con el concesionario del sistema de transporte(TGP)	21/09/2015	Pendiente (2)																																																											
Aprobación de los EIA's GS Quillabamba y Cusco	30/07/2015	Cumplido																																																											
Inicio de la Construcción de las Obras Comprometidas	21/05/2015	Cumplido																																																											
4.	Negociación de las Servidumbres  José Marcelo / Luis Balvín	<p>El representante del Concesionario del GSP señaló lo siguiente respecto al estado del proceso de negociación de los City Gates:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Instalación</th> <th>Propietario /poseionario</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>City Gate Anta</td> <td>Comunidad Campesina Juan Velasco Alvarado</td> <td>La Comunidad ha pospuesto Asamblea Comunal para hacer llegar nueva contra propuesta al monto ofertado, debido a la próxima elección de la nueva junta directiva.</td> </tr> <tr> <td>City Gate Cusco</td> <td>Comunidad Campesina de Poroy</td> <td>Se continúa la espera de fecha de para Asamblea Comunal de ratificación de propuesta económica</td> </tr> <tr> <td>City Gate Quillabamba</td> <td>Yony Huamán Mendoza Sector Media Luna</td> <td>Contrato formalizado</td> </tr> <tr> <td>Estación Compresora</td> <td>Feliciano y Humberto Dueñas Parqui</td> <td>Contrato formalizado</td> </tr> </tbody> </table> <p>Asimismo, el Concesionario señaló el siguiente avance, a noviembre, del proceso de negociación y liberación para los Tramos B, A1 y A2:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tramo</th> <th>Troncal/Ramal</th> <th>ESTADO</th> <th>AVANCE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Tramo B</td> <td rowspan="2">Troncal</td> <td>Con contrato</td> <td>89.89%</td> </tr> <tr> <td>En negociación</td> <td>10.11%</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">Tramo A1</td> <td rowspan="3">Troncal</td> <td>Con contrato</td> <td>83.75%</td> </tr> <tr> <td>Acuerdo de campo</td> <td>0.62%</td> </tr> <tr> <td>En negociación</td> <td>15.63%</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Ramal Quillabamba</td> <td>Con contrato</td> <td>98.16%</td> </tr> <tr> <td>Acuerdo de campo</td> <td>0.88%</td> </tr> <tr> <td>En negociación</td> <td>0.96%</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Ramal Anta</td> <td>Con contrato</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>En negociación</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Con contrato</td> <td>82.72%</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Ramal Cusco</td> <td>Acuerdo de campo</td> <td>16.98%</td> </tr> <tr> <td>En negociación</td> <td>0.30%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Tramo A2</td> <td>Troncal</td> <td>Relevado(*)</td> <td>83.11%</td> </tr> <tr> <td>Ramal Mollendo</td> <td>Relevado(*)</td> <td>90.33%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Etapa previa al proceso de negociación</p> <p>El representante del Concesionario del GSP señaló que a noviembre 2016 se ha realizado 1299 expedientes de servidumbres con propietarios privados (en este número no se incluye a los poseionarios), de los cuales 1169 cuentan con contrato suscrito. De otro lado, de 282 acuerdos de servidumbre tramitados con el Estado Peruano, 35 cuentan con Resolución.</p>	Instalación	Propietario /poseionario	Estado	City Gate Anta	Comunidad Campesina Juan Velasco Alvarado	La Comunidad ha pospuesto Asamblea Comunal para hacer llegar nueva contra propuesta al monto ofertado, debido a la próxima elección de la nueva junta directiva.	City Gate Cusco	Comunidad Campesina de Poroy	Se continúa la espera de fecha de para Asamblea Comunal de ratificación de propuesta económica	City Gate Quillabamba	Yony Huamán Mendoza Sector Media Luna	Contrato formalizado	Estación Compresora	Feliciano y Humberto Dueñas Parqui	Contrato formalizado	Tramo	Troncal/Ramal	ESTADO	AVANCE	Tramo B	Troncal	Con contrato	89.89%	En negociación	10.11%	Tramo A1	Troncal	Con contrato	83.75%	Acuerdo de campo	0.62%	En negociación	15.63%	Ramal Quillabamba	Con contrato	98.16%	Acuerdo de campo	0.88%	En negociación	0.96%	Ramal Anta	Con contrato	0%	En negociación	100%	Con contrato	82.72%	Ramal Cusco	Acuerdo de campo	16.98%	En negociación	0.30%	Tramo A2	Troncal	Relevado(*)	83.11%	Ramal Mollendo	Relevado(*)	90.33%
Instalación	Propietario /poseionario	Estado																																																											
City Gate Anta	Comunidad Campesina Juan Velasco Alvarado	La Comunidad ha pospuesto Asamblea Comunal para hacer llegar nueva contra propuesta al monto ofertado, debido a la próxima elección de la nueva junta directiva.																																																											
City Gate Cusco	Comunidad Campesina de Poroy	Se continúa la espera de fecha de para Asamblea Comunal de ratificación de propuesta económica																																																											
City Gate Quillabamba	Yony Huamán Mendoza Sector Media Luna	Contrato formalizado																																																											
Estación Compresora	Feliciano y Humberto Dueñas Parqui	Contrato formalizado																																																											
Tramo	Troncal/Ramal	ESTADO	AVANCE																																																										
Tramo B	Troncal	Con contrato	89.89%																																																										
		En negociación	10.11%																																																										
Tramo A1	Troncal	Con contrato	83.75%																																																										
		Acuerdo de campo	0.62%																																																										
		En negociación	15.63%																																																										
	Ramal Quillabamba	Con contrato	98.16%																																																										
		Acuerdo de campo	0.88%																																																										
		En negociación	0.96%																																																										
	Ramal Anta	Con contrato	0%																																																										
		En negociación	100%																																																										
		Con contrato	82.72%																																																										
	Ramal Cusco	Acuerdo de campo	16.98%																																																										
En negociación		0.30%																																																											
Tramo A2		Troncal	Relevado(*)	83.11%																																																									
	Ramal Mollendo	Relevado(*)	90.33%																																																										

AGENDA TRATADA																																																								
Tema	Acción	Requerimiento / Información																																																						
5.	Avance FEED y Línea Base Ambiental del Tramo C y de los gasoductos regionales.	Javier San Martín / Luis Balvín	<p>Respecto al avance del Estudio FEED y Línea Base Ambiental del Tramo C y de los gasoductos regionales al 27.11.2016, el representante del Concesionario del GSP expuso lo siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">FEED Y LÍNEA BASE AMBIENTAL de Tramo C y Gasoductos Regionales</th> <th>Avance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Gas. Regional Abancay (Apurímac) (*)</td> <td>Ingeniería FEED</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Línea Base Ambiental</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Gas. Regional Juliaca (Puno) (*)</td> <td>Ingeniería FEED</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Línea Base Ambiental</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Gas. Regional Arequipa (*)</td> <td>Ingeniería FEED</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Línea Base Ambiental</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Gas. Regional Moquegua (*)</td> <td>Ingeniería FEED</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Línea Base Ambiental</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Gas. Regional Tacna (*)</td> <td>Ingeniería FEED</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Línea Base Ambiental</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Tramo C (**)</td> <td>Ingeniería FEED (Traza y Est. Bombeo)</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>Línea Base Ambiental</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*)El representante del concesionario manifestó que el 22.07.2016 se ingresó a la DGH del Ministerio de Energía y Minas el Documento N° 0090-2016-GSP-MEM-DT con la ingeniería FEED y la Línea Base Ambiental de los Gasoductos Regionales de Apurímac, Puno, Arequipa, Moquegua y Tacna. La DGH les ha enviado las observaciones de la consultora LAVALIN, las cuales están en evaluación por parte de GSP.</p> <p>(**)Mediante Oficio N° 683-2016-MEM-DGH, la DGH amplió en un año el plazo para realizar el FEED y el Estudio de LBA del Tramo C. Ampliación solicitada por el Concesionario debido a la falta de seguridad en la zona del Tramo C.</p>	FEED Y LÍNEA BASE AMBIENTAL de Tramo C y Gasoductos Regionales		Avance	Gas. Regional Abancay (Apurímac) (*)	Ingeniería FEED	100%	Línea Base Ambiental	100%	Gas. Regional Juliaca (Puno) (*)	Ingeniería FEED	100%	Línea Base Ambiental	100%	Gas. Regional Arequipa (*)	Ingeniería FEED	100%	Línea Base Ambiental	100%	Gas. Regional Moquegua (*)	Ingeniería FEED	100%	Línea Base Ambiental	100%	Gas. Regional Tacna (*)	Ingeniería FEED	100%	Línea Base Ambiental	100%	Tramo C (**)	Ingeniería FEED (Traza y Est. Bombeo)	60%	Línea Base Ambiental	0%																				
FEED Y LÍNEA BASE AMBIENTAL de Tramo C y Gasoductos Regionales		Avance																																																						
Gas. Regional Abancay (Apurímac) (*)	Ingeniería FEED	100%																																																						
	Línea Base Ambiental	100%																																																						
Gas. Regional Juliaca (Puno) (*)	Ingeniería FEED	100%																																																						
	Línea Base Ambiental	100%																																																						
Gas. Regional Arequipa (*)	Ingeniería FEED	100%																																																						
	Línea Base Ambiental	100%																																																						
Gas. Regional Moquegua (*)	Ingeniería FEED	100%																																																						
	Línea Base Ambiental	100%																																																						
Gas. Regional Tacna (*)	Ingeniería FEED	100%																																																						
	Línea Base Ambiental	100%																																																						
Tramo C (**)	Ingeniería FEED (Traza y Est. Bombeo)	60%																																																						
	Línea Base Ambiental	0%																																																						
6.	Consortio Supervisor del Sur (CSS): Supervisión de los Estudios de Ingeniería	José Miguel Lázaro	<p>El representante del Supervisor de la Ejecución de las Obras Comprometidas, empresa Consortio Supervisor del Sur (en adelante, CSS) manifestó que al 27.11.2016, el estado de la supervisión de los estudios de ingeniería básica y de detalle es el siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por emitir</th> <th>En revisión</th> <th>Vistos</th> <th>Resometer</th> <th>Aprobados con comentarios</th> <th>Aprobados</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">INGENIERÍA BÁSICA</td> <td>Cant</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>461</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1430</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>24%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>76%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">INGENIERÍA DE DETALLE</td> <td>Cant</td> <td>1372</td> <td>189</td> <td>226</td> <td>243</td> <td>728</td> <td>1526</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>32%</td> <td>4%</td> <td>5%</td> <td>6%</td> <td>17%</td> <td>36%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">GLOBAL</td> <td>Cant</td> <td>1.372</td> <td>190</td> <td>687</td> <td>243</td> <td>728</td> <td>2.956</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>22%</td> <td>3%</td> <td>11%</td> <td>4%</td> <td>12%</td> <td>48%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Esta cantidad se ha agregado la documentación proporcionada por las empresas con las cuales se interconectará el GSP.</p>		Por emitir	En revisión	Vistos	Resometer	Aprobados con comentarios	Aprobados	Total	INGENIERÍA BÁSICA	Cant	0	1	461	0	0	1430	%	0%	0%	24%	0%	0%	76%	INGENIERÍA DE DETALLE	Cant	1372	189	226	243	728	1526	%	32%	4%	5%	6%	17%	36%	GLOBAL	Cant	1.372	190	687	243	728	2.956	%	22%	3%	11%	4%	12%	48%
	Por emitir	En revisión	Vistos	Resometer	Aprobados con comentarios	Aprobados	Total																																																	
INGENIERÍA BÁSICA	Cant	0	1	461	0	0	1430																																																	
	%	0%	0%	24%	0%	0%	76%																																																	
INGENIERÍA DE DETALLE	Cant	1372	189	226	243	728	1526																																																	
	%	32%	4%	5%	6%	17%	36%																																																	
GLOBAL	Cant	1.372	190	687	243	728	2.956																																																	
	%	22%	3%	11%	4%	12%	48%																																																	
7.	CSS: Logística de la tubería	José Miguel Lázaro	<p>El CSS manifestó que al 27.11.2016, el estado de la logística de los tubos es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De los 7,292 tubos movilizados a Ticumpinia, 6,435 se han transportado a los acopios temporales del DdV.</li> <li>- De los 54,423 tubos desembarcados en el Puerto de Matarani, se ha despachado 38,047 (no ha habido variación respecto al mes anterior). Se reinició el transporte de tuberías remanentes en los acopios al Ddv..</li> </ul>																																																					
8.	CSS: Supervisión de la apertura del DdV	José Miguel Lázaro	<p>El CSS manifestó que al 27.11.2016, el estado de la supervisión de la apertura del DdV del Proyecto GSP es el siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tramo / Segmento</th> <th>Ø Tubería</th> <th>Avance (metros lineales)</th> <th>% Supervisado (*)</th> <th>Periodicidad supervisión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tramo B / Segmento 1 (GN y LGN)</td> <td>24"-32"</td> <td>31370</td> <td>100,00%</td> <td>DIARIA</td> </tr> <tr> <td>Tramo B / Segmento 2 (GN y LGN)</td> <td>24"-32"</td> <td>14670</td> <td>100,00%</td> <td>DIARIA</td> </tr> <tr> <td>Tramo A1 / Segmento 3 (GN)</td> <td>32"</td> <td>28330</td> <td>100,00%</td> <td>DIARIA</td> </tr> <tr> <td>Tramo A1 / Segmento 4 (GN)</td> <td>32"</td> <td>29020</td> <td>100,00%</td> <td>DIARIA</td> </tr> <tr> <td>Tramo A1 / Segmento 5 (GN)</td> <td>32"</td> <td>22530</td> <td>100,00%</td> <td>DIARIA</td> </tr> <tr> <td>Tramo A1 / G.S a Quillabamba (GN)</td> <td>14"</td> <td>7900</td> <td>100,00%</td> <td>DIARIA</td> </tr> <tr> <td>Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco (GN)</td> <td>14"</td> <td>21970</td> <td>100,00%</td> <td>DIARIA</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) El CSS manifiesta que ha verificado que la actividad reportada cumple con las normas técnicas aplicables.</p>	Tramo / Segmento	Ø Tubería	Avance (metros lineales)	% Supervisado (*)	Periodicidad supervisión	Tramo B / Segmento 1 (GN y LGN)	24"-32"	31370	100,00%	DIARIA	Tramo B / Segmento 2 (GN y LGN)	24"-32"	14670	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / Segmento 3 (GN)	32"	28330	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / Segmento 4 (GN)	32"	29020	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / Segmento 5 (GN)	32"	22530	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / G.S a Quillabamba (GN)	14"	7900	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco (GN)	14"	21970	100,00%	DIARIA													
Tramo / Segmento	Ø Tubería	Avance (metros lineales)	% Supervisado (*)	Periodicidad supervisión																																																				
Tramo B / Segmento 1 (GN y LGN)	24"-32"	31370	100,00%	DIARIA																																																				
Tramo B / Segmento 2 (GN y LGN)	24"-32"	14670	100,00%	DIARIA																																																				
Tramo A1 / Segmento 3 (GN)	32"	28330	100,00%	DIARIA																																																				
Tramo A1 / Segmento 4 (GN)	32"	29020	100,00%	DIARIA																																																				
Tramo A1 / Segmento 5 (GN)	32"	22530	100,00%	DIARIA																																																				
Tramo A1 / G.S a Quillabamba (GN)	14"	7900	100,00%	DIARIA																																																				
Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco (GN)	14"	21970	100,00%	DIARIA																																																				

AGENDA TRATADA																																																																								
Tema	Acción	Requerimiento / Información																																																																						
9. CSS: Supervisión de la apertura de zanja	José Miguel Lázaro	<p>El CSS manifestó que al 27.11.2016, el estado de la supervisión de la apertura de zanja del proyecto GSP es el siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tramo / Segmento</th> <th>Ø Tubería</th> <th>Avance (metros lineales)</th> <th>% Supervisado (*)</th> <th>Periodicidad supervisión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Tramo B / Segmento 1 (LGN)</td><td>24"</td><td>11389</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo B / Segmento 1 (GN)</td><td>32"</td><td>10910</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo B / Segmento 2 (LGN)</td><td>24"</td><td>1850</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo B / Segmento 2 (GN)</td><td>32"</td><td>1850</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / Segmento 3 (GN)</td><td>32"</td><td>6016</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / Segmento 4 (GN)</td><td>32"</td><td>7620</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / Segmento 5 (GN)</td><td>32"</td><td>0</td><td></td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / G.S a Quillabamba (GN)</td><td>14"</td><td>0</td><td></td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco (GN)</td><td>14"</td><td>1280</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> </tbody> </table> <p>(*) El CSS manifiesta que ha verificado que la actividad reportada cumple con las normas técnicas aplicables.</p>	Tramo / Segmento	Ø Tubería	Avance (metros lineales)	% Supervisado (*)	Periodicidad supervisión	Tramo B / Segmento 1 (LGN)	24"	11389	100,00%	DIARIA	Tramo B / Segmento 1 (GN)	32"	10910	100,00%	DIARIA	Tramo B / Segmento 2 (LGN)	24"	1850	100,00%	DIARIA	Tramo B / Segmento 2 (GN)	32"	1850	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / Segmento 3 (GN)	32"	6016	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / Segmento 4 (GN)	32"	7620	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / Segmento 5 (GN)	32"	0		DIARIA	Tramo A1 / G.S a Quillabamba (GN)	14"	0		DIARIA	Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco (GN)	14"	1280	100,00%	DIARIA																				
Tramo / Segmento	Ø Tubería	Avance (metros lineales)	% Supervisado (*)	Periodicidad supervisión																																																																				
Tramo B / Segmento 1 (LGN)	24"	11389	100,00%	DIARIA																																																																				
Tramo B / Segmento 1 (GN)	32"	10910	100,00%	DIARIA																																																																				
Tramo B / Segmento 2 (LGN)	24"	1850	100,00%	DIARIA																																																																				
Tramo B / Segmento 2 (GN)	32"	1850	100,00%	DIARIA																																																																				
Tramo A1 / Segmento 3 (GN)	32"	6016	100,00%	DIARIA																																																																				
Tramo A1 / Segmento 4 (GN)	32"	7620	100,00%	DIARIA																																																																				
Tramo A1 / Segmento 5 (GN)	32"	0		DIARIA																																																																				
Tramo A1 / G.S a Quillabamba (GN)	14"	0		DIARIA																																																																				
Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco (GN)	14"	1280	100,00%	DIARIA																																																																				
10. CSS: Supervisión de la actividad de curvado	José Miguel Lázaro	<p>El CSS manifestó que al 27.11.2016, el estado de la supervisión de curvado del proyecto GSP es el siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tramo / Segmento</th> <th>Ø Tubería</th> <th>N° tubos curvados</th> <th>N° tubos con Insp. Visual</th> <th>N° tubos con pasaje de placa calibradora</th> <th>% Supervisado (*)</th> <th>Periodicidad supervisión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Tramo B / Segmento 1 (LGN)</td><td>24"</td><td>682</td><td>682</td><td>682</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo B / Segmento 1 (GN)</td><td>32"</td><td>455</td><td>455</td><td>455</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo B / Segmento 2 (LGN)</td><td>32"</td><td>344</td><td>344</td><td>344</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo B / Segmento 2 (GN)</td><td>24"</td><td>320</td><td>320</td><td>320</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / Segmento 3 (GN)</td><td>32"</td><td>866</td><td>866</td><td>866</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / Segmento 4 (GN)</td><td>32"</td><td>914</td><td>914</td><td>914</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / Segmento 5 (GN)</td><td>32"</td><td>295</td><td>295</td><td>295</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / G.S a Quillabamba (GN)</td><td>14"</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco (GN)</td><td>14"</td><td>420</td><td>420</td><td>420</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> </tbody> </table> <p>(*) El CSS manifiesta que ha verificado que la actividad reportada cumple con las normas técnicas aplicables.</p>	Tramo / Segmento	Ø Tubería	N° tubos curvados	N° tubos con Insp. Visual	N° tubos con pasaje de placa calibradora	% Supervisado (*)	Periodicidad supervisión	Tramo B / Segmento 1 (LGN)	24"	682	682	682	100,00%	DIARIA	Tramo B / Segmento 1 (GN)	32"	455	455	455	100,00%	DIARIA	Tramo B / Segmento 2 (LGN)	32"	344	344	344	100,00%	DIARIA	Tramo B / Segmento 2 (GN)	24"	320	320	320	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / Segmento 3 (GN)	32"	866	866	866	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / Segmento 4 (GN)	32"	914	914	914	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / Segmento 5 (GN)	32"	295	295	295	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / G.S a Quillabamba (GN)	14"	30	30	30	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco (GN)	14"	420	420	420	100,00%	DIARIA
Tramo / Segmento	Ø Tubería	N° tubos curvados	N° tubos con Insp. Visual	N° tubos con pasaje de placa calibradora	% Supervisado (*)	Periodicidad supervisión																																																																		
Tramo B / Segmento 1 (LGN)	24"	682	682	682	100,00%	DIARIA																																																																		
Tramo B / Segmento 1 (GN)	32"	455	455	455	100,00%	DIARIA																																																																		
Tramo B / Segmento 2 (LGN)	32"	344	344	344	100,00%	DIARIA																																																																		
Tramo B / Segmento 2 (GN)	24"	320	320	320	100,00%	DIARIA																																																																		
Tramo A1 / Segmento 3 (GN)	32"	866	866	866	100,00%	DIARIA																																																																		
Tramo A1 / Segmento 4 (GN)	32"	914	914	914	100,00%	DIARIA																																																																		
Tramo A1 / Segmento 5 (GN)	32"	295	295	295	100,00%	DIARIA																																																																		
Tramo A1 / G.S a Quillabamba (GN)	14"	30	30	30	100,00%	DIARIA																																																																		
Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco (GN)	14"	420	420	420	100,00%	DIARIA																																																																		
11. CSS: Supervisión de la soldadura	José Miguel Lázaro	<p>El CSS indicó que al 27.11.2016, la actividad de soldadura se ha desarrollado según lo siguiente:</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p><b>INSPECCIÓN DE SOLDADURA TRAMO B - SEG 01</b></p> <table border="1"> <tr><td>N° DE JUNTAS SOLDADAS</td><td>1316</td></tr> <tr><td>INSPECCION UT</td><td>1309</td></tr> <tr><td>% DE RECHAZO</td><td>3.82% / 6.54%</td></tr> </table> </div> <div style="width: 50%;"> <p><b>INSPECCIÓN DE SOLDADURA TRAMO B - SEG 02</b></p> <table border="1"> <tr><td>N° DE JUNTAS SOLDADAS</td><td>253</td></tr> <tr><td>INSPECCION UT</td><td>252</td></tr> <tr><td>% DE RECHAZO</td><td>1.98% / 1.65%</td></tr> </table> </div> <div style="width: 50%;"> <p><b>INSPECCIÓN DE SOLDADURA TRAMO A1 - SEG 03</b></p> <table border="1"> <tr><td>N° DE JUNTAS SOLDADAS</td><td>1080*</td></tr> <tr><td>INSPECCION UT</td><td>1079</td></tr> <tr><td>% DE RECHAZO</td><td>4.04%</td></tr> </table> </div> <div style="width: 50%;"> <p><b>INSPECCIÓN DE SOLDADURA TRAMO A1 - SEG 04</b></p> <table border="1"> <tr><td>N° DE JUNTAS SOLDADAS</td><td>1484*</td></tr> <tr><td>INSPECCION UT</td><td>1478</td></tr> <tr><td>% DE RECHAZO</td><td>4.53%</td></tr> </table> </div> </div> <p>(*)Se realiza ajuste en el número de juntas soldadas reportadas desde el KP 135+200 a mayores y en el cruce especial del río Chirumbia, debido a que se cambió la longitud del segmento en consideración a la ingeniería de detalle (el Segmento 03 inicialmente comprendía del KP 78+520 al 136+000, actualmente comprende del KP 77+300 al 135+200).</p>	N° DE JUNTAS SOLDADAS	1316	INSPECCION UT	1309	% DE RECHAZO	3.82% / 6.54%	N° DE JUNTAS SOLDADAS	253	INSPECCION UT	252	% DE RECHAZO	1.98% / 1.65%	N° DE JUNTAS SOLDADAS	1080*	INSPECCION UT	1079	% DE RECHAZO	4.04%	N° DE JUNTAS SOLDADAS	1484*	INSPECCION UT	1478	% DE RECHAZO	4.53%																																														
N° DE JUNTAS SOLDADAS	1316																																																																							
INSPECCION UT	1309																																																																							
% DE RECHAZO	3.82% / 6.54%																																																																							
N° DE JUNTAS SOLDADAS	253																																																																							
INSPECCION UT	252																																																																							
% DE RECHAZO	1.98% / 1.65%																																																																							
N° DE JUNTAS SOLDADAS	1080*																																																																							
INSPECCION UT	1079																																																																							
% DE RECHAZO	4.04%																																																																							
N° DE JUNTAS SOLDADAS	1484*																																																																							
INSPECCION UT	1478																																																																							
% DE RECHAZO	4.53%																																																																							

AGENDA TRATADA																																																																								
Tema	Acción	Requerimiento / Información																																																																						
		En este sentido, las actividades reportadas en el segmento 3 pasan al segmento 4.  El CSS indicó que no ha habido avance en la actividad de soldadura los otros segmentos del Proyecto GSP.																																																																						
12.	CSS: Supervisión de la actividad de revestimiento	José Miguel Lázaro  El CSS manifestó que al 27.11.2016, el estado de la supervisión de la actividad de revestimiento del proyecto GSP es el siguiente: <table border="1" data-bbox="544 660 1342 958"> <thead> <tr> <th>Tramo / Segmento</th> <th>Ø Tubería</th> <th>N° de juntas revestidas</th> <th>Inspeccion Visual OK</th> <th>Ensayadas</th> <th>% Supervisado (*)</th> <th>Periodicidad supervisión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Tramo B / Segmento 1 (LGN)</td><td>24"</td><td>1070</td><td>1070</td><td>15</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo B / Segmento 1 (GN)</td><td>32"</td><td>1004</td><td>1004</td><td>16</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo B / Segmento 2 (LGN)</td><td>32"</td><td>228</td><td>228</td><td>2</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo B / Segmento 2 (GN)</td><td>24"</td><td>224</td><td>224</td><td>2</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / Segmento 3 (GN)</td><td>32"</td><td>809</td><td>809</td><td>10</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / Segmento 4 (GN)</td><td>32"</td><td>1184</td><td>1184</td><td>5</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / Segmento 5 (GN)</td><td>32"</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / G.S a Quillabamba (GN)</td><td>14"</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco (GN)</td><td>14"</td><td>139</td><td>139</td><td>0</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> </tbody> </table> (*) El CSS manifiesta que ha verificado que la actividad reportada cumple con las normas técnicas aplicables.	Tramo / Segmento	Ø Tubería	N° de juntas revestidas	Inspeccion Visual OK	Ensayadas	% Supervisado (*)	Periodicidad supervisión	Tramo B / Segmento 1 (LGN)	24"	1070	1070	15	100,00%	DIARIA	Tramo B / Segmento 1 (GN)	32"	1004	1004	16	100,00%	DIARIA	Tramo B / Segmento 2 (LGN)	32"	228	228	2	100,00%	DIARIA	Tramo B / Segmento 2 (GN)	24"	224	224	2	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / Segmento 3 (GN)	32"	809	809	10	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / Segmento 4 (GN)	32"	1184	1184	5	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / Segmento 5 (GN)	32"	0	0	0	0,00%	DIARIA	Tramo A1 / G.S a Quillabamba (GN)	14"	0	0	0	0,00%	DIARIA	Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco (GN)	14"	139	139	0	100,00%	DIARIA
Tramo / Segmento	Ø Tubería	N° de juntas revestidas	Inspeccion Visual OK	Ensayadas	% Supervisado (*)	Periodicidad supervisión																																																																		
Tramo B / Segmento 1 (LGN)	24"	1070	1070	15	100,00%	DIARIA																																																																		
Tramo B / Segmento 1 (GN)	32"	1004	1004	16	100,00%	DIARIA																																																																		
Tramo B / Segmento 2 (LGN)	32"	228	228	2	100,00%	DIARIA																																																																		
Tramo B / Segmento 2 (GN)	24"	224	224	2	100,00%	DIARIA																																																																		
Tramo A1 / Segmento 3 (GN)	32"	809	809	10	100,00%	DIARIA																																																																		
Tramo A1 / Segmento 4 (GN)	32"	1184	1184	5	100,00%	DIARIA																																																																		
Tramo A1 / Segmento 5 (GN)	32"	0	0	0	0,00%	DIARIA																																																																		
Tramo A1 / G.S a Quillabamba (GN)	14"	0	0	0	0,00%	DIARIA																																																																		
Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco (GN)	14"	139	139	0	100,00%	DIARIA																																																																		
13.	CSS: Supervisión de la actividad de bajada o puesta en zanja	José Miguel Lázaro  El CSS manifestó que al 27.11.2016, el estado de la supervisión de la actividad de bajada de la tubería a la zanja del proyecto GSP es el siguiente: <table border="1" data-bbox="544 1070 1326 1355"> <thead> <tr> <th>Tramo / Segmento (S)</th> <th>Ø Tubería</th> <th>Avance (metros lineales)</th> <th>% Supervisado (*)</th> <th>Periodicidad supervisión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Tramo B / Segmento 1 (LGN)</td><td>24"</td><td>10750</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo B / Segmento 1 (GN)</td><td>32"</td><td>10620</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo B / Segmento 2 (LGN)</td><td>24"</td><td>1660</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo B / Segmento 2 (GN)</td><td>32"</td><td>1240</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / Segmento 3 (GN)</td><td>32"</td><td>5670</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / Segmento 4 (GN)</td><td>32"</td><td>7220</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / Segmento 5 (GN)</td><td>32"</td><td>0</td><td>0,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / G.S a Quillabamba (GN)</td><td>14"</td><td>0</td><td>0,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco (GN)</td><td>14"</td><td>310</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> </tbody> </table> (*) El CSS manifiesta que ha verificado que la actividad reportada cumple con las normas técnicas aplicables.	Tramo / Segmento (S)	Ø Tubería	Avance (metros lineales)	% Supervisado (*)	Periodicidad supervisión	Tramo B / Segmento 1 (LGN)	24"	10750	100,00%	DIARIA	Tramo B / Segmento 1 (GN)	32"	10620	100,00%	DIARIA	Tramo B / Segmento 2 (LGN)	24"	1660	100,00%	DIARIA	Tramo B / Segmento 2 (GN)	32"	1240	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / Segmento 3 (GN)	32"	5670	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / Segmento 4 (GN)	32"	7220	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / Segmento 5 (GN)	32"	0	0,00%	DIARIA	Tramo A1 / G.S a Quillabamba (GN)	14"	0	0,00%	DIARIA	Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco (GN)	14"	310	100,00%	DIARIA																				
Tramo / Segmento (S)	Ø Tubería	Avance (metros lineales)	% Supervisado (*)	Periodicidad supervisión																																																																				
Tramo B / Segmento 1 (LGN)	24"	10750	100,00%	DIARIA																																																																				
Tramo B / Segmento 1 (GN)	32"	10620	100,00%	DIARIA																																																																				
Tramo B / Segmento 2 (LGN)	24"	1660	100,00%	DIARIA																																																																				
Tramo B / Segmento 2 (GN)	32"	1240	100,00%	DIARIA																																																																				
Tramo A1 / Segmento 3 (GN)	32"	5670	100,00%	DIARIA																																																																				
Tramo A1 / Segmento 4 (GN)	32"	7220	100,00%	DIARIA																																																																				
Tramo A1 / Segmento 5 (GN)	32"	0	0,00%	DIARIA																																																																				
Tramo A1 / G.S a Quillabamba (GN)	14"	0	0,00%	DIARIA																																																																				
Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco (GN)	14"	310	100,00%	DIARIA																																																																				
14.	CSS: Supervisión de la actividad de tapado	José Miguel Lázaro  El CSS manifestó que al 27.11.2016, el estado de la supervisión de la actividad de tapado del proyecto GSP es el siguiente: <table border="1" data-bbox="544 1444 1326 1729"> <thead> <tr> <th>Tramo / Segmento (S)</th> <th>Ø Tubería</th> <th>Avance (metros lineales)</th> <th>% Supervisado (*)</th> <th>Periodicidad supervisión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Tramo B / Segmento 1 (LGN)</td><td>24"</td><td>10750</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo B / Segmento 1 (GN)</td><td>32"</td><td>10620</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo B / Segmento 2 (LGN)</td><td>24"</td><td>1660</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo B / Segmento 2 (GN)</td><td>32"</td><td>1240</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / Segmento 3 (GN)</td><td>32"</td><td>5670</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / Segmento 4 (GN)</td><td>32"</td><td>7220</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> <tr><td>Tramo A1 / Segmento 5 (GN)</td><td>32"</td><td>0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tramo A1 / G.S a Quillabamba (GN)</td><td>14"</td><td>0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco (GN)</td><td>14"</td><td>310</td><td>100,00%</td><td>DIARIA</td></tr> </tbody> </table> (*) El CSS manifiesta que ha verificado que la actividad reportada cumple con las normas técnicas aplicables.	Tramo / Segmento (S)	Ø Tubería	Avance (metros lineales)	% Supervisado (*)	Periodicidad supervisión	Tramo B / Segmento 1 (LGN)	24"	10750	100,00%	DIARIA	Tramo B / Segmento 1 (GN)	32"	10620	100,00%	DIARIA	Tramo B / Segmento 2 (LGN)	24"	1660	100,00%	DIARIA	Tramo B / Segmento 2 (GN)	32"	1240	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / Segmento 3 (GN)	32"	5670	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / Segmento 4 (GN)	32"	7220	100,00%	DIARIA	Tramo A1 / Segmento 5 (GN)	32"	0			Tramo A1 / G.S a Quillabamba (GN)	14"	0			Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco (GN)	14"	310	100,00%	DIARIA																				
Tramo / Segmento (S)	Ø Tubería	Avance (metros lineales)	% Supervisado (*)	Periodicidad supervisión																																																																				
Tramo B / Segmento 1 (LGN)	24"	10750	100,00%	DIARIA																																																																				
Tramo B / Segmento 1 (GN)	32"	10620	100,00%	DIARIA																																																																				
Tramo B / Segmento 2 (LGN)	24"	1660	100,00%	DIARIA																																																																				
Tramo B / Segmento 2 (GN)	32"	1240	100,00%	DIARIA																																																																				
Tramo A1 / Segmento 3 (GN)	32"	5670	100,00%	DIARIA																																																																				
Tramo A1 / Segmento 4 (GN)	32"	7220	100,00%	DIARIA																																																																				
Tramo A1 / Segmento 5 (GN)	32"	0																																																																						
Tramo A1 / G.S a Quillabamba (GN)	14"	0																																																																						
Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco (GN)	14"	310	100,00%	DIARIA																																																																				

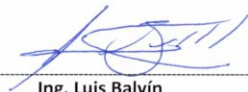
AGENDA TRATADA																																										
Tema	Acción	Requerimiento / Información																																								
15. CSS: Supervisión del hormigonado de la tubería	José Miguel Lázaro	<p>El CSS manifestó que al 27.11.2016, el estado de la supervisión del hormigonado de la tubería (colocada para evitar proteger a la tubería y/o evitar la flotabilidad de la tubería) del proyecto GSP es el siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tramo / Segmento (S)</th> <th>Lotes ensayados</th> <th>Lotes Desaprobados</th> <th>% de Lotes Desaprobados</th> <th>Periodicidad supervisión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tramo B / Segmento 1</td> <td>26</td> <td>0</td> <td>0,00%</td> <td>28 días después de la fragua</td> </tr> <tr> <td>Tramo B / Segmento 2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0,00%</td> <td>28 días después de la fragua</td> </tr> <tr> <td>Tramo A1 / Segmento 3</td> <td>10</td> <td>0</td> <td>0,00%</td> <td>28 días después de la fragua</td> </tr> <tr> <td>Tramo A1 / Segmento 4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0,00%</td> <td>28 días después de la fragua</td> </tr> <tr> <td>Tramo A1 / Segmento 5</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0,00%</td> <td>28 días después de la fragua</td> </tr> <tr> <td>Tramo A1 / G.S a Quillabamba</td> <td>9</td> <td>0</td> <td>0,00%</td> <td>28 días después de la fragua</td> </tr> <tr> <td>Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0,00%</td> <td>28 días después de la fragua</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) El CSS manifiesta que ha verificado que la actividad reportada cumple con las normas técnicas aplicables.</p>	Tramo / Segmento (S)	Lotes ensayados	Lotes Desaprobados	% de Lotes Desaprobados	Periodicidad supervisión	Tramo B / Segmento 1	26	0	0,00%	28 días después de la fragua	Tramo B / Segmento 2	0	0	0,00%	28 días después de la fragua	Tramo A1 / Segmento 3	10	0	0,00%	28 días después de la fragua	Tramo A1 / Segmento 4	0	0	0,00%	28 días después de la fragua	Tramo A1 / Segmento 5	0	0	0,00%	28 días después de la fragua	Tramo A1 / G.S a Quillabamba	9	0	0,00%	28 días después de la fragua	Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco	0	0	0,00%	28 días después de la fragua
Tramo / Segmento (S)	Lotes ensayados	Lotes Desaprobados	% de Lotes Desaprobados	Periodicidad supervisión																																						
Tramo B / Segmento 1	26	0	0,00%	28 días después de la fragua																																						
Tramo B / Segmento 2	0	0	0,00%	28 días después de la fragua																																						
Tramo A1 / Segmento 3	10	0	0,00%	28 días después de la fragua																																						
Tramo A1 / Segmento 4	0	0	0,00%	28 días después de la fragua																																						
Tramo A1 / Segmento 5	0	0	0,00%	28 días después de la fragua																																						
Tramo A1 / G.S a Quillabamba	9	0	0,00%	28 días después de la fragua																																						
Tramo A1 / G.S a Anta-Cusco	0	0	0,00%	28 días después de la fragua																																						
16. CSS: Supervisión de la calificación del personal	José Miguel Lázaro	<p>Respecto a la experiencia y calificaciones técnicas del personal responsable de la construcción del Proyecto GSP, el CSS manifestó lo siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tramo</th> <th>Segmentos</th> <th>Subcontratista Construcción</th> <th>Subcontratista Ensayos No Destructivos</th> <th>País</th> <th>Calificación del CSS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">B</td> <td>Segmento 01</td> <td>Conduto</td> <td rowspan="2">UT Technology</td> <td rowspan="2">Brasil</td> <td rowspan="2">CUMPLE</td> </tr> <tr> <td>Segmento 02</td> <td>Sicim</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">A1</td> <td>Segmento 03</td> <td>Sicim</td> <td rowspan="3">O.R.A.T/SCI</td> <td rowspan="3">Perú/ Brasil</td> <td rowspan="3">CUMPLE</td> </tr> <tr> <td>Segmento 04</td> <td>Sicim</td> </tr> <tr> <td>Segmento 05</td> <td>Elecnor</td> <td>Bureau Veritas</td> <td>Perú</td> <td>CUMPLE</td> </tr> <tr> <td>Gasoducto secundario a Quillabamba</td> <td>Odebrecht</td> <td rowspan="2">Applus</td> <td rowspan="2">Perú</td> <td rowspan="2">CUMPLE</td> </tr> <tr> <td>Gasoducto secundario a Anta-Cusco</td> <td>Odebrecht</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ESTACIÓN DE COMPRESIÓN</td> <td>PSV Constructores S.A.</td> <td>ARPL Tecnología Industrial S.A. Mota-Engil PERÚ S.A.</td> <td>Perú</td> <td>CUMPLE</td> </tr> </tbody> </table>	Tramo	Segmentos	Subcontratista Construcción	Subcontratista Ensayos No Destructivos	País	Calificación del CSS	B	Segmento 01	Conduto	UT Technology	Brasil	CUMPLE	Segmento 02	Sicim	A1	Segmento 03	Sicim	O.R.A.T/SCI	Perú/ Brasil	CUMPLE	Segmento 04	Sicim	Segmento 05	Elecnor	Bureau Veritas	Perú	CUMPLE	Gasoducto secundario a Quillabamba	Odebrecht	Applus	Perú	CUMPLE	Gasoducto secundario a Anta-Cusco	Odebrecht	ESTACIÓN DE COMPRESIÓN		PSV Constructores S.A.	ARPL Tecnología Industrial S.A. Mota-Engil PERÚ S.A.	Perú	CUMPLE
Tramo	Segmentos	Subcontratista Construcción	Subcontratista Ensayos No Destructivos	País	Calificación del CSS																																					
B	Segmento 01	Conduto	UT Technology	Brasil	CUMPLE																																					
	Segmento 02	Sicim																																								
A1	Segmento 03	Sicim	O.R.A.T/SCI	Perú/ Brasil	CUMPLE																																					
	Segmento 04	Sicim																																								
	Segmento 05	Elecnor				Bureau Veritas	Perú	CUMPLE																																		
	Gasoducto secundario a Quillabamba	Odebrecht	Applus	Perú	CUMPLE																																					
Gasoducto secundario a Anta-Cusco	Odebrecht																																									
ESTACIÓN DE COMPRESIÓN		PSV Constructores S.A.	ARPL Tecnología Industrial S.A. Mota-Engil PERÚ S.A.	Perú	CUMPLE																																					
17. CSS: Supervisión de la integridad del sistema de transporte durante la restricción de obras	José Miguel Lázaro	<p>El CSS manifestó que el resultado de su supervisión a las actividades ejecutadas para asegurar la integridad del sistema de transporte es el siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Estado de las actividades de aseguramientos a la integridad</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sin Observación</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>Observación en seguimiento</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Observación cerrada</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><b>Total general</b></td> <td><b>39</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>En tal sentido, al 27.11.2016, hay 9 observaciones en seguimiento respecto a las actividades realizadas por el Concesionario del GSP para preservar la integridad del sistema de transporte durante la restricción de obras del proyecto GSP.</p>	Estado de las actividades de aseguramientos a la integridad	Total	Sin Observación	29	Observación en seguimiento	9	Observación cerrada	1	<b>Total general</b>	<b>39</b>																														
Estado de las actividades de aseguramientos a la integridad	Total																																									
Sin Observación	29																																									
Observación en seguimiento	9																																									
Observación cerrada	1																																									
<b>Total general</b>	<b>39</b>																																									



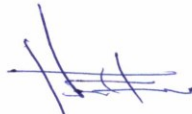
AGENDA TRATADA																																																																																				
Tema	Acción	Requerimiento / Información																																																																																		
18.	CSS: Supervisión del cumplimiento del Cronograma	José Miguel Lázaro	El CSS manifestó que al 27.11.2016, el avance del Proyecto GSP es el siguiente: <table border="1" data-bbox="564 504 1324 761"> <thead> <tr> <th>NOMBRE</th> <th>Peso (%)</th> <th>Avance Real Acum.(%)</th> <th>Avance Previsto Acum. (%)</th> <th>SPI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>GASODUCTO SUR PERUANO</b></td> <td></td> <td><b>36.79%</b></td> <td><b>74.82%</b></td> <td><b>0.49</b></td> </tr> <tr> <td>RRCC, Servidumbres, EIAs, permisos y modificatorias</td> <td>6.4%</td> <td>65,86</td> <td>95,65</td> <td>0,69</td> </tr> <tr> <td>Ingeniería</td> <td>1.7%</td> <td>89,61</td> <td>88,75</td> <td>1,01</td> </tr> <tr> <td>Abastecimiento y Logística</td> <td>25.2%</td> <td>73,33</td> <td>95,73</td> <td>0,77</td> </tr> <tr> <td>Construcción Preliminar - Accesos / Acopios / Campamentos</td> <td>9.0%</td> <td>79,20</td> <td>88,81</td> <td>0,89</td> </tr> <tr> <td>Construcción y Montaje</td> <td>56.6%</td> <td>9,53</td> <td>61,79</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>Comisionamiento</td> <td>1.0%</td> <td>0,00</td> <td>1,25</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>El SPI por segmento, al 27.11.2016 es el siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="549 817 1337 945"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Actividad</th> <th colspan="4">Tramo B</th> <th colspan="4">Tramo A1</th> </tr> <tr> <th>Estación Compresión</th> <th>Segmento 1</th> <th>Segmento 2</th> <th>Segmento 3</th> <th>Segmento 4</th> <th>Segmento 5</th> <th>Ramal Quillabamba</th> <th>Ramal Anta Cusco</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SPI (*)</td> <td>0.21</td> <td>0.40</td> <td>0.11</td> <td>0.18</td> <td>0.12</td> <td>0.07</td> <td>0.05</td> <td>0.11</td> </tr> <tr> <td>Comentario</td> <td>Retrasado</td> <td>Retrasado</td> <td>Retrasado</td> <td>Retrasado</td> <td>Retrasado</td> <td>Retrasado</td> <td>Retrasado</td> <td>Retrasado</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) El Índice de Desempeño del Cronograma (SPI por sus siglas en inglés) relaciona lo planificado con lo ejecutado. Si el SPI es menor a 1, el proyecto presenta retraso. Cabe precisar que este índice se calcula en base al Cronograma de Ejecución de Obras aprobado en el año 2015 por el concedente.</p>							NOMBRE	Peso (%)	Avance Real Acum.(%)	Avance Previsto Acum. (%)	SPI	<b>GASODUCTO SUR PERUANO</b>		<b>36.79%</b>	<b>74.82%</b>	<b>0.49</b>	RRCC, Servidumbres, EIAs, permisos y modificatorias	6.4%	65,86	95,65	0,69	Ingeniería	1.7%	89,61	88,75	1,01	Abastecimiento y Logística	25.2%	73,33	95,73	0,77	Construcción Preliminar - Accesos / Acopios / Campamentos	9.0%	79,20	88,81	0,89	Construcción y Montaje	56.6%	9,53	61,79	0,15	Comisionamiento	1.0%	0,00	1,25	0,00	Actividad	Tramo B				Tramo A1				Estación Compresión	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3	Segmento 4	Segmento 5	Ramal Quillabamba	Ramal Anta Cusco	SPI (*)	0.21	0.40	0.11	0.18	0.12	0.07	0.05	0.11	Comentario	Retrasado	Retrasado	Retrasado	Retrasado	Retrasado	Retrasado	Retrasado	Retrasado
NOMBRE	Peso (%)	Avance Real Acum.(%)	Avance Previsto Acum. (%)	SPI																																																																																
<b>GASODUCTO SUR PERUANO</b>		<b>36.79%</b>	<b>74.82%</b>	<b>0.49</b>																																																																																
RRCC, Servidumbres, EIAs, permisos y modificatorias	6.4%	65,86	95,65	0,69																																																																																
Ingeniería	1.7%	89,61	88,75	1,01																																																																																
Abastecimiento y Logística	25.2%	73,33	95,73	0,77																																																																																
Construcción Preliminar - Accesos / Acopios / Campamentos	9.0%	79,20	88,81	0,89																																																																																
Construcción y Montaje	56.6%	9,53	61,79	0,15																																																																																
Comisionamiento	1.0%	0,00	1,25	0,00																																																																																
Actividad	Tramo B				Tramo A1																																																																															
	Estación Compresión	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3	Segmento 4	Segmento 5	Ramal Quillabamba	Ramal Anta Cusco																																																																												
SPI (*)	0.21	0.40	0.11	0.18	0.12	0.07	0.05	0.11																																																																												
Comentario	Retrasado	Retrasado	Retrasado	Retrasado	Retrasado	Retrasado	Retrasado	Retrasado																																																																												
19.	CSS: Seguimiento de Observaciones	José Miguel Lázaro	Sobre este tema, el CSS manifestó lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A noviembre 2016 hay 54 observaciones, de las cuales 7 continúan abiertas.</li> <li>• A noviembre 2016 hay 28 No conformidades, de las cuales 2 permanecen abiertas.</li> <li>• Las principales causas de observaciones y no conformidades son debidas a fallas en los procedimientos.</li> </ul>																																																																																	
20.	Aprobación del Cronograma de Ejecución de Obras (CEO)	Luis Balvín	El representante del Concesionario manifestó lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Cronograma de Ejecución de Obras (CEO) correspondiente a los 24 meses se presentó al Concedente (Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas) el 21.07.2016 mediante Carta N° 0089-2016-GSP-MEM-DT</li> <li>• Mediante Oficios N° 1431, 1606 y 1762-2016-MEM/DGH, el Concedente solicitó información sobre la modificación de los hitos del Cronograma de 24 meses.</li> <li>• Mediante Oficio N° 2022-2016-MEM/DGH, el Concedente suspendió el plazo para responder las observaciones al CEO hasta el 21.12.2016.</li> </ul>																																																																																	
21.	Actividades durante las fiestas	Luis Balvín	El representante del Concesionario GSP manifestó que por motivo de las festividades de navidad y año nuevo se informará a Osinermin de las actividades constructivas a ser ejecutadas en dicho período.																																																																																	
22.	Supervisión de la contabilidad regulatoria	José Unzueta	Osinermin comunicó que la supervisión sobre la contabilidad regulatoria del proyecto estará a cargo del área de Supervisión de Contratos y Asuntos Regulatorios. Esta supervisión toma como base lo dispuesto en el artículo 44 del Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos aprobado por Decreto Supremo N° 081-2007-EM.																																																																																	
23.	Presentación de gráficos de avances	José Hidalgo/ Luis Balvín	Osinermin requirió al Concesionario del GSP que presente los gráficos de los avances constructivos sobre la traza del ducto con una periodicidad quincenal. GSP informó que evaluará dicho requerimiento.																																																																																	
24.	Próxima reunión	José Hidalgo/ Luis Balvín	Se acordó que la próxima reunión se realizará el lunes 09.01.2017, a las 15:00 horas, en el Auditorio de Osinermin.																																																																																	

Osinergmin y el Concesionario Gasoducto Sur Peruano S.A. confirman que esta Acta es verdadera y corresponde a lo realmente tratado durante el desarrollo de la reunión realizada.

Esta Acta será incluida en los archivos de Osinergmin como una evidencia de lo tratado en ésta reunión, a menos que se reciba una objeción escrita de alguna de las Partes dentro de los siete (7) días calendario de la fecha de emisión del presente reporte.



Ing. Luis Balvín  
Por el Concesionario Gasoducto Sur Peruano



Ing. José Hidalgo  
Por Osinergmin