

**GERENCIA DE FISCALIZACIÓN DE GAS NATURAL**  
**División de Producción, Procesamiento y Transporte**

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



**INFORME DE SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN**  
**Periodo: Abril 2015**

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

**Periodo: Abril 2015**

**ÍNDICE**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>  | <b>2</b>  |
| <b>1. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL INFORME .....</b>                           | <b>3</b>  |
| <b>2. RESUMEN DEL PROYECTO .....</b>                                      | <b>3</b>  |
| <b>3. PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA DEL PROYECTO .....</b>                 | <b>5</b>  |
| <b>4. AVANCE DE LAS ACTIVIDADES PRELIMINARES DEL PROYECTO .....</b>       | <b>7</b>  |
| 4.1. AVANCE DE LAS OBRAS PRELIMINARES .....                               | 7         |
| 4.2. AVANCE EN LOS ACUERDOS DE SERVIDUMBRE .....                          | 8         |
| 4.3. COMUNICACIÓN Y DIÁLOGO CON LAS COMUNIDADES .....                     | 8         |
| <b>5. SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO .....</b>                  | <b>10</b> |
| 5.1. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR EL CONCESIONARIO ..... | 10        |
| 5.2. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR EL MINEM .....         | 10        |
| 5.3. VISITAS DE SUPERVISIÓN .....   | 11        |
| 5.4. REUNIONES CON EL CONCESIONARIO .....                                 | 12        |
| <b>6. CONCLUSIONES .....</b>  | <b>13</b> |
| <b>7. RECOMENDACIONES .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>PANEL FOTOGRÁFICO .....</b>  | <b>14</b> |
| <b>IMÁGENES DEL PROYECTO .....</b>  | <b>15</b> |
| <b>FOTOS DE LA SUPERVISIÓN GEOTÉCNICA .....</b>                           | <b>17</b> |
| <b>FOTOS DE LA SUPERVISIÓN TÉCNICA .....</b>                              | <b>19</b> |

**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 realizadas por la División de Producción, Procesamiento y Transporte de la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural de Osinerghmin (DPTN-GFGN) para la supervisión y fiscalización del proyecto “Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano”, así como los avances del proyecto. El periodo de reporte corresponde al mes de Abril 2015.

A la fecha, se ha desembarcado en el puerto del Callao un total de 7301 tubos y se ha transportado 7292 tubos (aprox. 89 Km) hasta la Base Ticumpinia, la ruta seguida ha sido: de Callao a Pucallpa por tierra y desde Pucallpa a Ticumpinia a través de los ríos Ucayali y Urubamba; adicional a ello se han desembarcado 5000 tubos (aprox. 60 Km) en el puerto de Matarani.

Para la construcción, el Concesionario ha dividido el ducto troncal en 14 frentes de trabajo. Según lo programado, el Concesionario obtendría los permisos ambientales a fines de mayo 2015, y la construcción iniciaría el 06.06.2015.

Respecto a los documentos evaluados por Osinerghmin, ya se ha aprobado los manuales de diseño de los ductos del proyecto, se ha evaluado los estudios de riesgo y planes de contingencia alcanzados a Osinerghmin por la DGAAE del MINEM emitiendo opinión técnica al respecto, y se ha aprobado las solicitudes de autorización para la construcción del gasoducto y del poliducto.

La supervisión de Osinerghmin ha inspeccionado los accesos y acopios en campo. Asimismo, la DPTN se reúne con una frecuencia mensual con los representantes del Concesionario del GSP, habiéndose realizado ya 8 reuniones de coordinación.

Las principales conclusiones, a abril 2015, son las siguientes:

- Según lo programado el inicio de la construcción sería el 06.06.2015.
- La ingeniería del proyecto se seguirá realizando después del 06.06.2015, conforme se avance la construcción del ducto.
- Se ha supervisado el avance de los accesos, los puntos de acopio de las tuberías y las obras preliminares del proyecto.
- El equipo del proyecto de la DPTN se ha reunido, por lo menos una vez por semana, para evaluar la documentación del proyecto y su estado, lo cual ha permitido evaluar los documentos del Proyecto GSP de manera oportuna.

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

**Periodo: Abril 2015**

## **1. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL INFORME**

Este Informe tiene por objetivo reportar las actividades realizadas por la División de Producción, Procesamiento y Transporte de la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural de Osinerghmin (DPTN) para la supervisión y fiscalización del proyecto “Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano” (en adelante, Proyecto GSP), así como presentar los avances reportados por el Concesionario del Proyecto GSP.

El alcance de este informe se limita a las actividades de supervisión realizadas durante el mes de abril de 2015, así como a los avances constructivos reportados en dicho 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 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

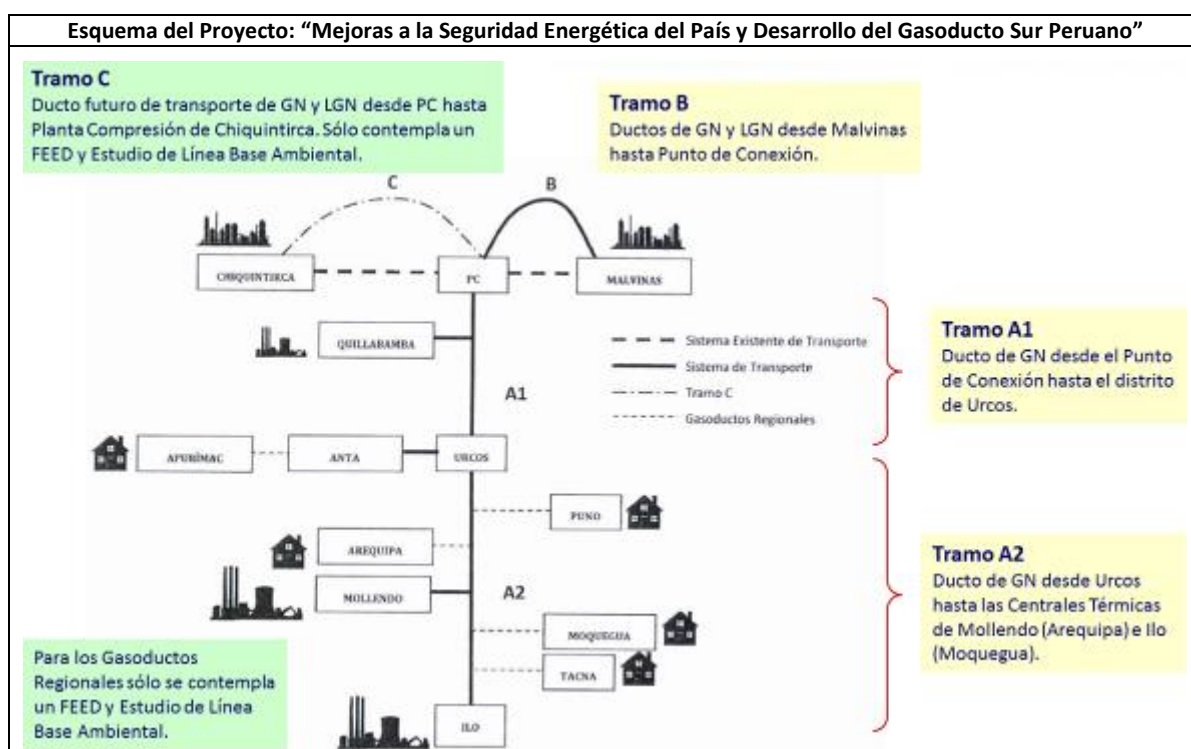
Según lo establecido en el Contrato de Concesión, el proyecto contempla la construcción de los Tramos A y B del Gasoducto Sur Peruano (GSP), y la realización de los estudios de ingeniería básica a nivel FEED y la Línea Base Ambiental del Tramo C y de los Gasoductos Regionales. Cabe indicar que el tramo B conforma, junto con los ductos de transporte de GN y LGN operados actualmente por la empresa Transporte de Gas del Perú S.A. (TGP), la zona de seguridad energética.

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

El siguiente cuadro muestra las actividades a realizar para el proyecto:

| COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO DE CONCESIÓN   |   |   |
|--|---|---|
| Tramos a construir                                     | Tramo A<br>(Solo ducto de GN)               | Tramo A1: Desde el Punto de Conexión con el ducto operado por TGP hasta el distrito de Urcos.<br>Tramo A2: Desde Urcos hasta la central térmica de Ilo, pasando por Mollendo para abastecer la central térmica de Mollendo. |
|  | Tramo B<br>(Ductos de GN y LGN)             | Estos ductos irán desde la Planta de Malvinas operada por la empresa Pluspetrol hasta los Puntos de Conexión con los ductos operados por TGP.   |
| Tramos a realizar estudios FEED y Línea Base Ambiental | Tramo C<br>(Ductos de GN y LGN)             | 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.   |
|  | Gasoductos Regionales<br>(Solo ducto de GN) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apurímac</li> <li>- Cusco</li> <li>- Puno</li> <li>- Arequipa</li> <li>- Moquegua</li> <li>- 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                                    | Malvinas – Punto de Conexión                   | 83.5          | Gasoducto: 32<br>Poliducto: 24 |
| A1                                   | Punto de Conexión – Derivación Quillabamba     | 74.2          | 32                             |
|                                      | Derivación Quillabamba – Derivación Cusco      | 144.7         | 32                             |
| A2                                   | Derivación Cusco – Derivación Mollendo         | 490.5         | 32                             |
|                                      | Derivación Mollendo – Central Térmica Ilo      | 148.4         | 24                             |
| Ramales                              | 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                             |

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

El Programa de Construcción presentado por el Concesionario GSP señala, los siguientes hitos:

| N° | Nombre de tarea  | Fecha estimada |
|----|--|----------------|
| 1. | Cierre de acuerdo con titular de la Planta de Separación de Malvinas para definición de Punto de Recepción de Gas  | lun 16/02/15   |
| 2. | Cierre de acuerdo con el concesionario del sistema de transporte existente para definición de Punto de Conexión de Gas y de Líquidos y del punto de recepción de líquidos. | lun 16/02/15   |
| 3. | Aprobación de EIA del Gasoducto Secundario 21 - Quillabamba  | mié 27/05/15   |
| 4. | Aprobación de EIA del Gasoducto Secundario 22 - Anta / Cusco   | mié 27/05/15   |
| 5. | Aprobación de EIA del Gasoducto Secundario 24 - Mollendo   | mié 22/07/15   |
| 6. | Inicio de la Construcción de las Obras Comprometidas   | sáb 06/06/15   |

Es importante señalar que, según lo programado, la construcción iniciaría el 06.06.2015 y que los permisos ambientales se obtendrían a fines de mayo 2015.

De otra parte, las fechas programadas de inicio y término de las principales actividades necesarias para la construcción son expuestas en la siguiente tabla:

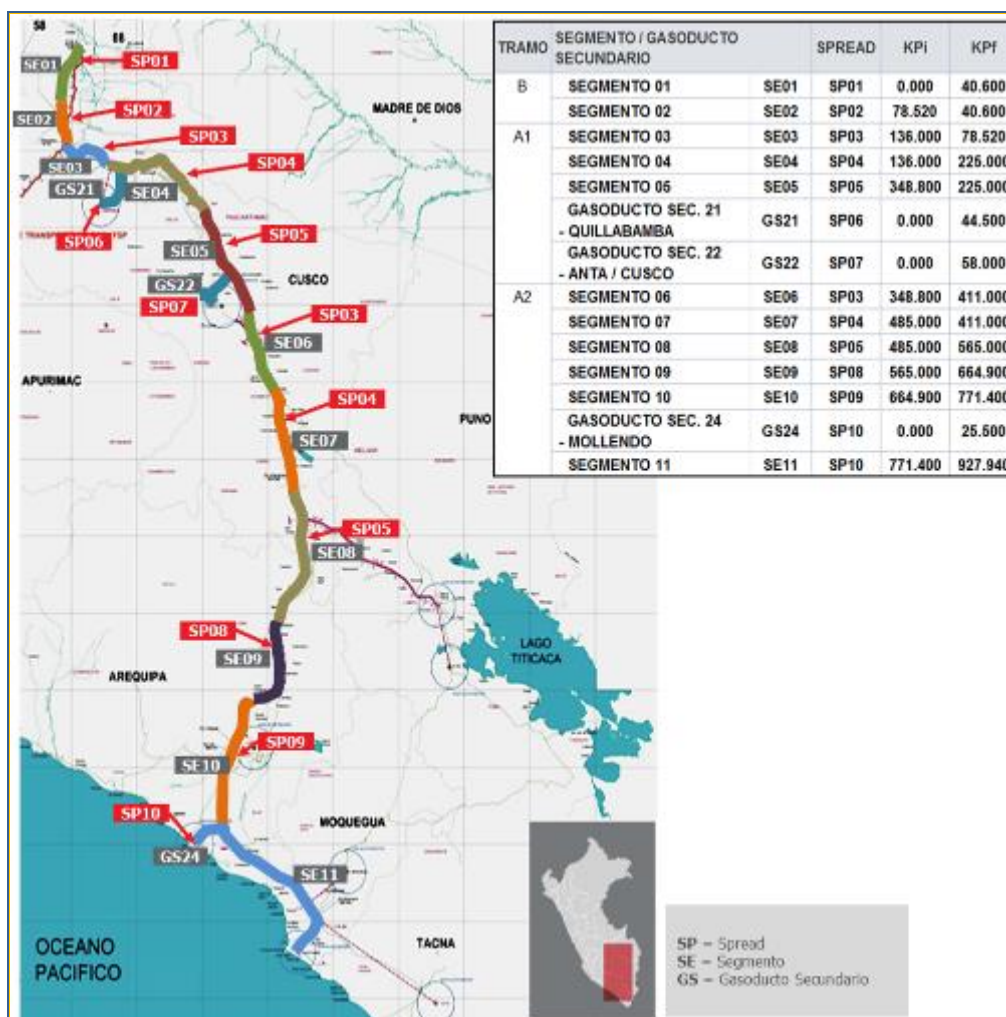
| PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN (Extracto)                            |              |              |
|--|--------------|--------------|
| NOMBRE DE TAREA  | INICIO       | FIN          |
| INGENIERÍA   | vie 17/10/14 | lun 20/11/17 |
| TRAMO B  | sáb 29/11/14 | mié 17/08/16 |
| TRAMO A1   | sáb 29/11/14 | lun 03/10/16 |
| TRAMO A2   | mar 03/03/15 | lun 20/11/17 |
| ESTACIÓN DE COMPRESIÓN   | vie 17/10/14 | lun 15/02/16 |
| CITY GATES / PUNTO DE CONEXIÓN / PUNTOS DE ENTREGA             | lun 16/02/15 | jue 12/05/16 |
| FEED y LÍNEA BASE AMBIENTAL de TRAMO C y GASODUCTOS REGIONALES | sáb 04/07/15 | jue 14/07/16 |

| <b>PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN (Extracto)</b>               |                     |                     |
|--|---------------------|---------------------|
| <b>NOMBRE DE TAREA</b>                                   | <b>INICIO</b>       | <b>FIN</b>          |
| <b>CONSTRUCCIÓN PRELIMINARES (Accesos y Campamento)</b>  | <b>lun 18/08/14</b> | <b>vie 03/11/17</b> |
| TRAMO B  | vie 12/12/14        | jue 17/12/15        |
| TRAMO A1   | lun 18/08/14        | lun 04/04/16        |
| TRAMO A2   | mié 30/09/15        | vie 03/11/17        |
| <b>CONSTRUCCIÓN</b>                                      | <b>lun 01/12/14</b> | <b>dom 31/12/17</b> |
| TRAMO B  | lun 01/12/14        | lun 02/01/17        |
|  |                     |                     |
| TRAMO A1   | jue 07/05/15        | sáb 31/12/16        |
| GASODUCTO SECUNDARIO 21 (KP 00 al KP 44.5) - QUILLABAMBA | mar 04/08/15        | sáb 31/12/16        |
| GASODUCTO SECUNDARIO 22 (KP 00 al KP 58) - ANTA / CUSCO  | jue 03/09/15        | sáb 31/12/16        |
| TRAMO A2   | sáb 13/02/16        | dom 31/12/17        |
| GASODUCTO SECUNDARIO 24 (KP 00 al KP 25.5) - MOLLENDO    | vie 19/08/16        | sáb 18/03/17        |
|  |                     |                     |
| ESTACIÓN DE COMPRESIÓN                                   | jue 01/10/15        | dom 31/12/17        |
| CITY GATES / PUNTO DE CONEXIÓN / PUNTOS DE ENTREGA       | mié 27/04/16        | sáb 30/09/17        |
| <b>COMISIONAMIENTO</b>                                   | <b>mié 07/09/16</b> | <b>vie 22/03/19</b> |
| <b>TRAMO B + TRAMO A1</b>                                | <b>mié 07/09/16</b> | <b>vie 31/03/17</b> |
| <b>Informe del Inspector</b>                             | <b>mié 07/09/16</b> | <b>vie 31/03/17</b> |
| COMISIONAMIENTO GASODUCTO                                | lun 02/01/17        | jue 23/02/17        |
| COMISIONAMIENTO POLIDUCTO                                | lun 02/01/17        | jue 02/02/17        |
| COMISIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS                          | lun 02/01/17        | jue 23/02/17        |
| <b>PUESTA EN OPERACIÓN COMERCIAL</b>                     | <b>vie 31/03/17</b> | <b>vie 31/03/17</b> |
|  |                     |                     |
| <b>TRAMO A2</b>  | <b>mié 13/12/17</b> | <b>vie 22/03/19</b> |
| <b>Informe del Inspector</b>                             | <b>mié 13/12/17</b> | <b>jue 21/03/19</b> |
| ESTACIÓN DE COMPRESIÓN                                   | mar 02/01/18        | lun 23/07/18        |
| COMISIONAMIENTO GASODUCTO                                | mar 02/01/18        | mié 23/01/19        |
| COMISIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS                          | jue 24/05/18        | lun 22/10/18        |
| <b>PUESTA EN OPERACIÓN COMERCIAL</b>                     | <b>vie 22/03/19</b> | <b>vie 22/03/19</b> |

Es pertinente indicar que si bien la empresa ha programado el inicio de la construcción para junio de 2015, ha informado que el inicio sería a mediados de mayo 2015, de lo programado, se aprecia que la ingeniería se seguiría completando después del inicio constructivo, inclusive. En tal sentido, la supervisión de Osinergmin verificará en campo que el Concesionario del GSP no inicie actividades constructivas en aquellos sectores en los cuales no se cuente con los estudios de ingeniería pertinentes.

Asimismo, según lo programado, la Puesta en Operación Comercial (POC) del Tramo B y A1 sería en marzo de 2017, y la POC del Tramo A2 sería en marzo de 2019.

Para la construcción el Concesionario GSP ha dividido el ducto troncal en 11 segmentos, los que adicionados a los gasoductos secundarios hacen un total de 14 frentes de trabajo, los cuales son mostrados en el siguiente gráfico:

**FRENTES DE TRABAJO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS DUCTOS**

**4. AVANCE DE LAS ACTIVIDADES PRELIMINARES DEL PROYECTO**
**4.1. AVANCE DE LAS OBRAS PRELIMINARES**

El avance de las obras preliminares (transporte de tubería, construcción de accesos, acopios y campamentos), a abril 2015, es el siguiente:

| AVANCE DE LAS OBRAS PRELIMINARES |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Transporte de tubería</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>1er Embarque: 2523 tubos (arribó al puerto del Callao el 04.01.2015)</li> <li>2do Embarque: 4778 tubos (arribó al puerto del Callao el 02.02.2015)</li> <li>3er Embarque: 5000 tubos (arribó al puerto de Matarani el 19.04.2015)</li> <li>Total tubería: 12301 tubos (aprox. 150 Km)</li> </ul> |
| <b>Avance de los accesos</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tubería descargada en Ticumpinia: 7292 tubos.</li> <li>Acceso P1 (Kp 88): 100%</li> <li>Acceso 01 (Kp 75): 100%</li> <li>Acceso 04A (Kp 89): 100%</li> <li>Acceso 06 (Kp 2): 6%</li> </ul>   |



| AVANCE DE LAS OBRAS PRELIMINARES     |  |
|--------------------------------------|--|
|                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso 07 (Kp 136): 90%</li> <li>• Acceso 10 (kp 153): 56%</li> <li>• Acceso RQ-ACC06 Ramal Quillabamba : 20%</li> </ul> Asimismo, se firmó convenios para habilitación y mantenimiento de accesos con las municipalidades de: Echarate (La Convención), Quellouno (La Convención), Calca (Calca) y Gobierno Regional de Cusco.                               |
| <b>Avance de los acopios</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kp 05: 88%</li> <li>• Kp 85: 95%</li> <li>• Kp 88: 95%</li> <li>• Kp 136: 95%</li> <li>• RQAA-06 (Ramal Quillabamba): 27%</li> <li>• RQ-AA28 (KP 28+000) Ramal Quillabamba: 18%</li> <li>• Kp 153: 42%</li> <li>• Kp 196: 40%</li> <li>• Kp 276: 14%</li> <li>• Kp 340 (aún no se inician trabajos)</li> <li>• Kp 356 (aún no se inician trabajos)</li> </ul> |
| <b>Campamentos/Bases habilitadas</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de Ticumpinia</li> <li>• Oficina Kiteni</li> <li>• Camp/Taller Kiteni</li> <li>• Oficina Quillabamba</li> <li>• Campamento Cusco</li> </ul>  |

El Concesionario del GSP ha manifestado que, a excepción del transporte de tubería desde el Callao a la Base de Ticumpinia, no ha habido mayor avance de las obras preliminares debido a factores climáticos.

#### 4.2. AVANCE EN LOS ACUERDOS DE SERVIDUMBRE

Los avances respecto a este ítem son resumidos en el siguiente cuadro:

| Acción  | Comentario / Detalle  |
|---|---|
| Elaboración de Procedimientos para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compensación e Indemnización, y</li> <li>• Gestión de Reclamos y Quejas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Concesionario ha elaborado el “Procedimiento Marco de Compensación e Indemnización para Establecimiento de Servidumbres y Adquisición de Tierras” cuyo objetivo es que los involucrados tengan la oportunidad de conocer y participar del proceso de negociación, garantizándoseles un tratamiento igualitario y con simetría en la información. Se manifestó que este procedimiento cumple con las normas de desempeño IFC (estándar 5 y 7) y Principios del Ecuador en temas vinculados a la adquisición de servidumbres.</li> <li>• El Concesionario ha diseñado un procedimiento marco para gestionar los reclamos y quejas del Proyecto, el cual cumple con las normas de desempeño IFC (estándar 5 y 7) y Principios del Ecuador. Se informó que actualmente se está siendo difundido a las comunidades del área de influencia, propietarios y poseedores.</li> </ul> |

#### 4.3. COMUNICACIÓN Y DIÁLOGO CON LAS COMUNIDADES

Las actividades realizadas sobre este tema son resumidas en el siguiente cuadro:

| Acción   | Comentario / Detalle  |
|--|---|
| Programa de Participación Ciudadana                    | Para la modificatoria del EIA, Ramal Anta Cusco y Ramal Quillabamba <ul style="list-style-type: none"> <li>• 19 talleres informativos, con 2,449 asistentes en 10 distritos de 5 provincias de Cusco</li> <li>• 17 talleres informativos, con 1,552 asistentes en 10 distritos de 5 provincias de Cusco.</li> </ul>   |
| Programa de Comunicación y Diálogo con las Comunidades | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información, diálogo, consulta</li> <li>• Atención a consultas y quejas</li> <li>• Información y capacitación para prevención</li> </ul> <p>La Comunicación y Diálogo con las Comunidades, según la etapa constructiva, contemplará los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase de Movilización:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Información general del proyecto;</li> <li>– solicitudes de permisos de ingreso;</li> <li>– Negociación de la servidumbre</li> </ul> </li> <li>• Construcción               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Contratación de Mano de Obra Local</li> <li>– Respuesta a emergencias</li> <li>– Seguridad vial</li> </ul> </li> <li>• Fase de Operación               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Restricciones del uso de la servidumbre</li> <li>– Respuesta a emergencias</li> </ul> </li> <li>• Fase de Abandono               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Finalización de la concesión y sucesión</li> </ul> </li> </ul> <p>Asimismo, el Concesionario del GSP manifiesta que durante todas las etapas se atenderá quejas y consultas.</p> |
| Actividades de comunicación, diálogo y consulta        | <p>En el marco del Programa de Comunicación, Diálogo y Consulta se ha realizado lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asambleas               <ul style="list-style-type: none"> <li>– 17 Asambleas con 1075 asistentes en 05 Comunidades Nativas de la Convención</li> <li>– 66 Asambleas con 3804 asistentes en 57 Comunidades Campesinas de Cusco y Arequipa</li> </ul> </li> <li>• Talleres:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– 7 Talleres complementarios de información con 350 asistentes de 7 Comunidades Campesinas en Calca, Cusco.</li> <li>– 16 talleres informativos con 677 asistentes del tramo Cusco y Arequipa</li> </ul> </li> <li>• Reuniones: 97 entre diciembre y enero en los tramos Cusco, Arequipa</li> </ul>  |
| Centros de Información y Atención Ciudadana            | <p>El Concesionario manifiesta que se ha instalado 13 Centros de Información y Atención Ciudadana en los siguientes lugares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ticumpinia</li> <li>• Cusco</li> <li>• Camaná</li> <li>• Ivochote</li> <li>• Quillabamba</li> <li>• Calca</li> <li>• Urcos</li> <li>• Palma Real</li> <li>• Kiteni</li> <li>• Quellouno</li> <li>• Quebrada Honda</li> <li>• Amparaes</li> <li>• Huancarani.</li> </ul>   |

## 5. SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO

### 5.1. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR EL CONCESIONARIO

En este periodo se evaluaron diversos documentos necesarios para el inicio de las actividades constructivas del Proyecto GSP.

El estado de la evaluación es el siguiente:

| EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR EL CONCESIONARIO DEL GSP  |   |
|---|---|
| DOCUMENTO   | ESTADO  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Manual de Diseño del gasoducto presentado el 18.12.2014.</li> </ul>                                    | <b>Aprobado</b> (el 04.02.2015, antes del plazo)  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Manual de Diseño del poliducto, presentado el 18.12.2014.</li> </ul>                                   | <b>Aprobado</b> (el 05.02.2015, antes del plazo)  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud de Autorización para la Construcción del gasoducto, presentado el 12.02.2015.</li> </ul>     | <b>Aprobado</b> (el 08.04.2015, antes del plazo)  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud de Autorización para la Construcción del poliducto, presentado el 12.02.2015.</li> </ul>     | <b>Aprobado</b> (el 08.04.2015, antes del plazo)  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Cronograma de Ejecución de Obras y del Estudio de Disponibilidad, presentado el 22.01.2015.</li> </ul> | El cronograma se tomará en cuenta para la programación de la supervisión, así como para la disposición del personal asignado a la supervisión del proyecto. |

### 5.2. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR EL MINEM

En este periodo también se evaluaron documentos alcanzados a Osinerghmin por la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (DGAAE) referidos al Plan de Contingencias y Estudio de Riesgos del Proyecto GSP incluidos en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), en el marco del Decreto Supremo N° 039-2014-EM "Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos".

El estado de la evaluación es el siguiente:

| EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DEL GSP ALCANZADA POR LA DGAAE   |   |
|---|---|
| DOCUMENTO   | ESTADO  |
| Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto para los gasoductos secundarios de Quillabamba y Anta, presentado a Osinerghmin el 03.02.2015, con la finalidad de que se emita una Opinión Técnica sobre el Estudio de Riesgos y Plan de Contingencias, actualmente en evaluación | Se respondió a DGAAE con oficio N° 228-2015-OS-GFGN/DPTN, notificado el 27.03.2015, indicando que el expediente enviado para opinión técnica no contiene componentes de seguridad de la infraestructura en actividades de hidrocarburos que permitan emitir opinión a Osinerghmin, por lo que se hace la devolución del documento conforme a lo coordinado en la reunión sostenida, a invitación de su despacho, en las oficinas de la DGAAE. |
| Informe Técnico Sustentatorio para la Actualización y Mejora del Plan de Contingencias y Estudio de Riesgos aprobados en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Mejoras a la Seguridad Energética y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano" (ITS).  | El 27.03.2015 Osinerghmin remitió al MINEM, Opinión Técnica, levantando las observaciones, a los Estudios de Riesgo y Planes de Contingencia.<br>El 31.03.2015, el MINEM emitió la R.D. 134-2015/MEM/DGAAE que otorga la conformidad al ITS del proyecto  |

### 5.3. VISITAS DE SUPERVISIÓN

En este periodo se ha realizado las siguientes actividades

| ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN  |  |
|---|--|
| ACTIVIDAD   | COMENTARIO / DETALLE   |
| Visita de Supervisión- Aspecto Técnico (del 27.04.2015 al 01.05.2015)     | <p><b>Campamento Ticumpinia</b></p> <p>En el campamento Ticumpinia se verificó que la empresa cuenta con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuada señalización y barreras de contención aceptables.</li> <li>• Plan de rescate y evacuación.</li> <li>• Cuadrilla de rescate para situaciones de emergencia.</li> <li>• Plan de acción y evaluación de Simulacro de emergencia.</li> <li>• Se verificó la existencia en campo de los procedimientos de manipuleo de tubos y los respectivos Análisis de Trabajo Seguro.</li> <li>• También se verificó que la empresa se encuentra ejecutando el programa PREVER, el cual tiene la finalidad de realizar un análisis continuo de riesgos con la finalidad de llevarlos a niveles aceptables.</li> </ul> <p><b>Acopio (PA) Kp-85</b></p> <p>El Acopio (PA) Kp-85 se encuentra a orillas del río Manugali, se verificó la ejecución de las actividades de la etapa de acondicionamiento final.</p> <p><b>Acopio KP-84</b></p> <p>Se supervisó los trabajos de acondicionamiento final para la recepción de 7800 tubos para 40 Km de ducto.</p> <p><b>Acopio de Calca</b></p> <p>Se verificó el Punto de Acopio de Calca, el cual se encuentra en etapa previa de construcción.</p> <p><b>Visita al COE, Centro Operativo y de Emergencias - Cusco</b></p> <p>Se verificó que GSP está terminando de implementar su Centro de Control de Operación y Emergencias como apoyo a las actividades del personal y movimiento de las maquinarias, equipos y materiales del proyecto. Donde se hará seguimiento en tiempo real de la ubicación del personal, maquinarias, equipos y materiales; y desde donde se impartirían las órdenes en caso de emergencias.</p>            |
| Visita de Supervisión - Aspecto Geotécnico (del 27.04.2015 al 01.05.2015) | <p><b>Cruce Dirigido del Río Urubamba KP-004+500</b></p> <p>Se verificó los trabajos preliminares de movilización de equipos para las perforaciones verticales el cual determinará el detalle de la estructura del subsuelo por donde se realizará la perforación dirigida para cruzar en forma subterránea el Río Urubamba.</p> <p><b>Acopio (PA) Kp-85</b></p> <p>Se verificó que en el área de acopio no existieran anomalías ni áreas desestabilizadas desde el punto de vista geotecnico.</p> <p><b>Visita al desvío de carretera en Ollantaytambo</b></p> <p>Se verificó que GSP para aliviar el tránsito de sus unidades pesadas hacia sus operaciones con materiales y equipos, va usar una vía alterna cuando atraviesa la ciudad de Ollantaytambo; adecuandolo para el tránsito pesado y el cual también será utilizado por la localidad.</p> <p><b>Acopio de Calca</b></p> <p>Se verificó que el Acopio de Calca se encuentra en construcción y está ubicado muy cerca al Ramal Regional Cusco – Anta, donde el área de trabajo cumple con las normas de seguridad y no existe presencia de anomalías ni áreas desestabilizadas.</p> <p><b>Campamento Ticumpinia</b></p> <p>En el campamento Ticumpinia se verificó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El movimiento de tierras realizadas para la explanación del área de acopio de tuberías.</li> <li>• Estabilización de taludes y revegetación en las áreas de acopio de material excedente.</li> <li>• Acceso carrozable y puente sobre el río Kirikiato para el transporte de tuberías.</li> <li>• Actividades de control de erosión en las zonas de acopio de material excedente.</li> <li>• Espigón construido con gaviones en la zona del embarcadero.</li> </ul> |

#### **5.4. REUNIONES CON EL CONCESIONARIO**

A abril de 2015 se ha realizado ocho reuniones de coordinación con el Concesionario del GSP, la última de ellas fue el 15.04.2015. Cabe anotar que estas reuniones permiten una comunicación fluida entre el Concesionario y el Osinergmin, así como conocer, de primera mano, los avances del Proyecto GSP.

Asimismo, la DPTN ha conformado un equipo interno de trabajo que se reúne por lo menos una vez por semana para evaluar la documentación presentada por el concesionario y el estado del proyecto.

Este equipo ha evaluado los manuales de diseño, los estudios de riesgo y los manuales para la construcción de los ductos del Proyecto.

## 6. CONCLUSIONES

De las actividades de supervisión y de lo informado por el Concesionario del GSP, se puede concluir lo siguiente:

- a) Se ha avanzado en las actividades preliminares del proyecto, según lo comunicado por la empresa, el inicio de la construcción sería en la segunda quincena de mayo 2015.
- b) La ingeniería del proyecto se seguirá realizando después del inicio de la construcción, conforme se avance la construcción del ducto.
- c) El equipo del proyecto de la DPTN se ha reunido, por lo menos una vez por semana, para evaluar la documentación del proyecto y su estado, lo cual ha permitido evaluar los Manuales de Diseño, los Estudios de Riesgo y las solicitudes de Autorización de Construcción de los ductos del Proyecto GSP de manera oportuna.

## 7. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones de este informe son las siguientes:

- a) Según lo programado, el inicio de la construcción sería en mayo de 2015, por lo cual se debe proseguir con la contratación del personal necesario para la supervisión del Proyecto GSP.
- b) Las próximas visitas de supervisión deben tomar en consideración el Cronograma de Trabajo presentado por el Concesionario del GSP.
- c) Se debe proseguir con las visitas de supervisión, aumentando la frecuencia de las mismas.
- d) Se debe proseguir con las reuniones del equipo técnico de la DPTN que ha estado evaluando la documentación del proyecto.

## **PANEL FOTOGRAFICO**

**IMÁGENES DEL PROYECTO**



Vista de la Base Ticumpinia



Base Ticumpinia, descarga de tuberías, a orillas del río Urubamba



**IMÁGENES DEL PROYECTO**



Base Ticumpinia, acopio de tuberías



Vista aérea del Acopio N° 4

**FOTOS DE LA SUPERVISIÓN GEOTÉCNICA**



Foto-01: Perforación Horizontal Dirigida del Urubamb, KP-004+500 (Aprox.). Trabajos preliminares de movilización de equipos, para hacer las perforaciones verticales, que proporcionen el detalle de la estructura del subsuelo, por donde se piensa hacer la perforación, para cruzar en forma subterránea el Rio Urubamba.



Foto-02: Visita al Campamento Ticumpinía, desde el punto de vista geotécnico en el área donde se ubica el puente no hay presencia de anomalías ni áreas desestabilizadas.

**FOTOS DE LA SUPERVISIÓN GEOTÉCNICA**



Foto-03: Punto de Acopio de Calca: Vista satelital de la ubicación estratégica del acopio. En verde carretera publica en el sector de Calca. Ubicado muy cerca al Ramal Regional Cusco – Anta (en naranja). En lila, el acceso vial al punto de acopio.



Foto-04: Punto de acopio de Calca – Vista de las labores de remoción de suelos .

**FOTOS DE LA SUPERVISIÓN TÉCNICA**



Foto 01: Vista del embarcadero de Ticumpinia: Barreras de contención en mejora constante.



Foto 02: Acopio de Ticumpinia: Vista de tuberías las cuales se encuentran en un área señalizado.



Foto 03: Acopio de Calca: Vista de supervisores de Osineergmin participando de la reunión de inicio de trabajo.



Foto 04: Vista del Centro de Operaciones de Emergencia en implementación.