

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: Enero 2015

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

Periodo: Enero 2015

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	2
1. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL INFORME	3
2. RESUMEN DEL PROYECTO.....	3
3. AVANCE DE LAS ACTIVIDADES PRELIMINARES DEL PROYECTO	5
4. SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO	6
4.1. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR EL CONCESIONARIO.....	6
4.2. VISITAS DE SUPERVISIÓN	6
4.3. REUNIONES CON EL CONCESIONARIO	7
5. CONCLUSIONES.....	7
6. RECOMENDACIONES.....	7
PANEL FOTOGRÁFICO	8
FOTOS DE LA VISITA AL ALMACÉN DE TUBERÍAS EN EL CALLAO.....	9

**Informe de Supervisión y Fiscalización del proyecto:
“Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano”
Periodo: Enero 2015**

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 Osinergmin (DPTN) 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 Enero 2015.

El 04.01.2015 se desembarcó en el puerto del Callao un total de 2523 tubos (aprox. 30 Km) los cuales serán transportados por tierra a Pucallpa desde donde serán llevados por medio fluvial al Campamento Base de Ticumpinia, a través de los ríos Ucayali y Urubamba.

Para la construcción, el Concesionario se organizará en 14 frentes de trabajo. De manera preliminar, se ha programado el inicio de la construcción para abril 2015 y el término de las actividades constructivas para diciembre de 2016.

Respecto a la documentación del proyecto, Osinergmin se encuentra evaluando los Manuales de Diseño, cuyas observaciones ya han sido alcanzadas al Concesionario.

La supervisión de Osinergmin ha visitado el almacén de la tubería en el Callao, asimismo, la DPTN se reúne con una frecuencia mensual con los representantes del Concesionario del GSP, habiéndose realizado a la fecha cinco reuniones de coordinación.

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

- De manera preliminar el inicio de la construcción sería en abril de 2015.
- Se ha visitado los almacenes de la tubería en el Callao, en las próximas semanas se supervisará las obras preliminares y la traza del ducto.
- Se deben mantener las reuniones con el Concesionario del GSP puesto que han permitido una comunicación fluida y la exposición actualizada de la situación 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.

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

Periodo: Enero 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 Osinergmin (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 Enero 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

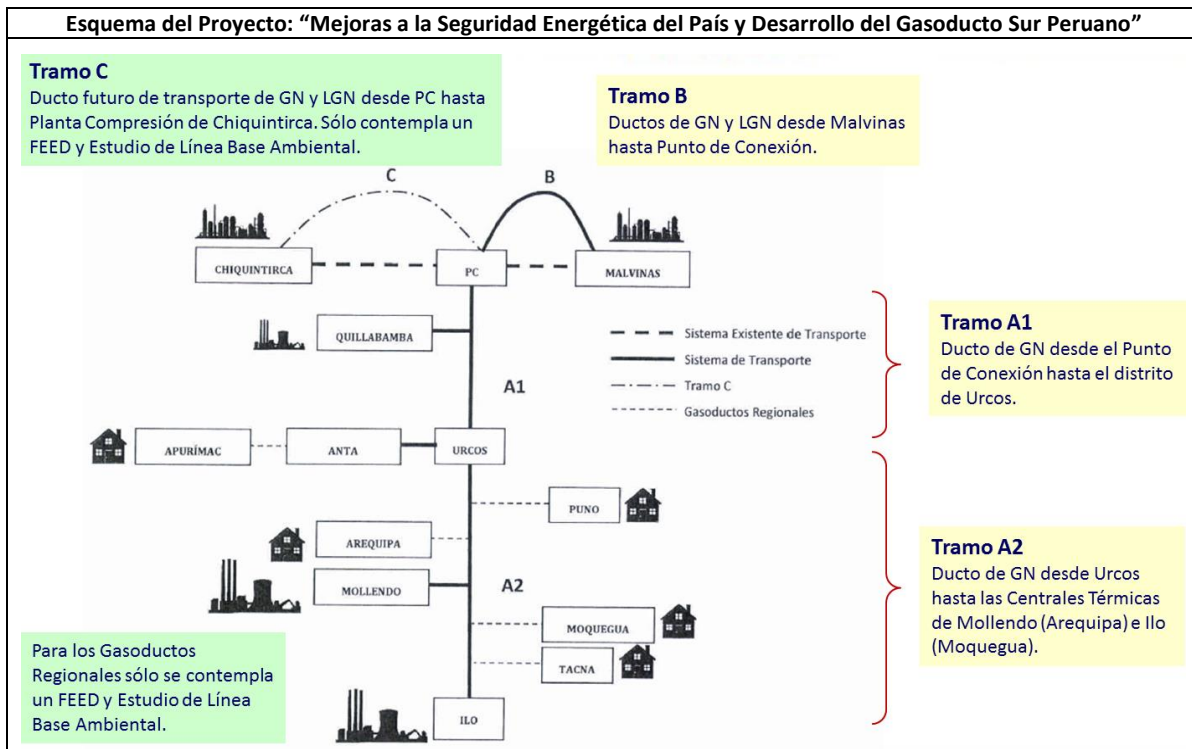
Según lo establecido en el Contrato de Concesión, el proyecto contempla la construcción de los Tramos A y B del Gasoducto Sur Peruano (GSP), y la realización de los estudios de ingeniería básica a nivel FEED y la Línea Base Ambiental del Tramo C y de los Gasoductos Regionales. Cabe indicar que el tramo 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 (Solo ducto de GN)	Tramo A1: Desde el Punto de Conexión con el ducto operado por TGP hasta el distrito de Urcos. Tramo A2: Desde Urcos hasta la central térmica de Ilo, pasando por Mollendo para abastecer la central térmica de Mollendo.
	Tramo B (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 (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 (Solo ducto de GN)	<ul style="list-style-type: none"> - Apurímac - Cusco - Puno - Arequipa - Moquegua - Tacna

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 Poliducto: 24
A1	Punto de Conexión – Derivación Quillabamba	74.2	32
	Derivación Quillabamba – Derivación Cusco	144.7	32

LONGITUDES Y DIÁMETROS DE LOS DUCTOS			
TRAMO	DUCTO	LONGITUD (Km)	DIÁMETRO (Pulgadas)
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. AVANCE DE LAS ACTIVIDADES PRELIMINARES DEL PROYECTO

El avance de las obras preliminares del proyecto, a Enero 2015, es el siguiente:

AVANCE DE LAS OBRAS PRELIMINARES																																																																																																																				
Arribo de tubería	<ul style="list-style-type: none"> 1er Embarque: 2523 tubos (aprox. 31 Km) (arribó al puerto del Callao el 04.01.2015) 																																																																																																																			
Frentes de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Se ha programado un total de 14 frentes de trabajo, estimándose, de manera preliminar las siguientes fechas de inicio y término para cada tramo: <table border="1"> <thead> <tr> <th>TRAMO</th> <th>SEGMENTO / GASODUCTO SECUNDARIO</th> <th>SPREAD</th> <th>KPi</th> <th>KPf</th> <th>INICIO</th> <th>TERMINO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">B</td> <td>SEGMENTO 01</td> <td>SE01</td> <td>SP01</td> <td>0.000</td> <td>40.600</td> <td>abr-15</td> <td>dic-16</td> </tr> <tr> <td>SEGMENTO 02</td> <td>SE02</td> <td>SP02</td> <td>78.520</td> <td>40.600</td> <td>abr-15</td> <td>dic-16</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">A1</td> <td>SEGMENTO 03</td> <td>SE03</td> <td>SP03</td> <td>136.000</td> <td>78.520</td> <td>may-15</td> <td>dic-16</td> </tr> <tr> <td>SEGMENTO 04</td> <td>SE04</td> <td>SP04</td> <td>136.000</td> <td>225.000</td> <td>may-15</td> <td>dic-16</td> </tr> <tr> <td>SEGMENTO 05</td> <td>SE05</td> <td>SP05</td> <td>348.800</td> <td>225.000</td> <td>may-15</td> <td>dic-16</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td>GASODUCTO SEC. 21 - QUILLABAMBA</td> <td>GS21</td> <td>SP06</td> <td>0.000</td> <td>44.500</td> <td>ago-15</td> <td>dic-16</td> </tr> <tr> <td>GASODUCTO SEC. 22 - ANTA / CUSCO</td> <td>GS22</td> <td>SP07</td> <td>0.000</td> <td>58.000</td> <td>sep-15</td> <td>dic-16</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">A2</td> <td>SEGMENTO 06</td> <td>SE06</td> <td>SP03</td> <td>348.800</td> <td>411.000</td> <td>feb-16</td> <td>dic-17</td> </tr> <tr> <td>SEGMENTO 07</td> <td>SE07</td> <td>SP04</td> <td>485.000</td> <td>411.000</td> <td>abr-16</td> <td>dic-17</td> </tr> <tr> <td>SEGMENTO 08</td> <td>SE08</td> <td>SP05</td> <td>485.000</td> <td>565.000</td> <td>abr-16</td> <td>dic-17</td> </tr> <tr> <td>SEGMENTO 09</td> <td>SE09</td> <td>SP08</td> <td>565.000</td> <td>664.900</td> <td>abr-16</td> <td>dic-17</td> </tr> <tr> <td>SEGMENTO 10</td> <td>SE10</td> <td>SP09</td> <td>664.900</td> <td>771.400</td> <td>ago-16</td> <td>dic-17</td> </tr> <tr> <td>GASODUCTO SEC. 24 - MOLLENDO</td> <td>GS24</td> <td>SP10</td> <td>0.000</td> <td>25.500</td> <td>ago-16</td> <td>may-17</td> </tr> <tr> <td>SEGMENTO 11</td> <td>SE11</td> <td>SP10</td> <td>771.400</td> <td>927.940</td> <td>oct-16</td> <td>dic-17</td> </tr> </tbody> </table>							TRAMO	SEGMENTO / GASODUCTO SECUNDARIO	SPREAD	KPi	KPf	INICIO	TERMINO	B	SEGMENTO 01	SE01	SP01	0.000	40.600	abr-15	dic-16	SEGMENTO 02	SE02	SP02	78.520	40.600	abr-15	dic-16	A1	SEGMENTO 03	SE03	SP03	136.000	78.520	may-15	dic-16	SEGMENTO 04	SE04	SP04	136.000	225.000	may-15	dic-16	SEGMENTO 05	SE05	SP05	348.800	225.000	may-15	dic-16		GASODUCTO SEC. 21 - QUILLABAMBA	GS21	SP06	0.000	44.500	ago-15	dic-16	GASODUCTO SEC. 22 - ANTA / CUSCO	GS22	SP07	0.000	58.000	sep-15	dic-16	A2	SEGMENTO 06	SE06	SP03	348.800	411.000	feb-16	dic-17	SEGMENTO 07	SE07	SP04	485.000	411.000	abr-16	dic-17	SEGMENTO 08	SE08	SP05	485.000	565.000	abr-16	dic-17	SEGMENTO 09	SE09	SP08	565.000	664.900	abr-16	dic-17	SEGMENTO 10	SE10	SP09	664.900	771.400	ago-16	dic-17	GASODUCTO SEC. 24 - MOLLENDO	GS24	SP10	0.000	25.500	ago-16	may-17	SEGMENTO 11	SE11	SP10	771.400	927.940	oct-16	dic-17
TRAMO	SEGMENTO / GASODUCTO SECUNDARIO	SPREAD	KPi	KPf	INICIO	TERMINO																																																																																																														
B	SEGMENTO 01	SE01	SP01	0.000	40.600	abr-15	dic-16																																																																																																													
	SEGMENTO 02	SE02	SP02	78.520	40.600	abr-15	dic-16																																																																																																													
A1	SEGMENTO 03	SE03	SP03	136.000	78.520	may-15	dic-16																																																																																																													
	SEGMENTO 04	SE04	SP04	136.000	225.000	may-15	dic-16																																																																																																													
	SEGMENTO 05	SE05	SP05	348.800	225.000	may-15	dic-16																																																																																																													
	GASODUCTO SEC. 21 - QUILLABAMBA	GS21	SP06	0.000	44.500	ago-15	dic-16																																																																																																													
	GASODUCTO SEC. 22 - ANTA / CUSCO	GS22	SP07	0.000	58.000	sep-15	dic-16																																																																																																													
A2	SEGMENTO 06	SE06	SP03	348.800	411.000	feb-16	dic-17																																																																																																													
	SEGMENTO 07	SE07	SP04	485.000	411.000	abr-16	dic-17																																																																																																													
	SEGMENTO 08	SE08	SP05	485.000	565.000	abr-16	dic-17																																																																																																													
	SEGMENTO 09	SE09	SP08	565.000	664.900	abr-16	dic-17																																																																																																													
	SEGMENTO 10	SE10	SP09	664.900	771.400	ago-16	dic-17																																																																																																													
	GASODUCTO SEC. 24 - MOLLENDO	GS24	SP10	0.000	25.500	ago-16	may-17																																																																																																													
	SEGMENTO 11	SE11	SP10	771.400	927.940	oct-16	dic-17																																																																																																													

4. SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO

4.1. 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">Manual de Diseño del gasoducto presentado el 18.12.2014.	En evaluación (ya se remitieron las observaciones a la empresa)
<ul style="list-style-type: none">Manual de Diseño del poliducto, presentado el 18.12.2014.	En evaluación (ya se remitieron las observaciones a la empresa)
<ul style="list-style-type: none">Estudios de Riesgos y Planes de Contingencia del gasoducto y poliducto, presentado el 18.12.2014	Devueltos al Concesionario (El Decreto Supremo N° 039-2014-EM establece que estos estudios debieron presentarse a la DGAAE).
<ul style="list-style-type: none">Cronograma de Ejecución de Obras y del Estudio de Disponibilidad, presentado el 22.01.2015.	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.

4.2. VISITAS DE SUPERVISIÓN

El 14.01.2015 se supervisó las áreas de almacenamiento de la tubería en el Callao.

Los principales aspectos verificados fueron los siguientes:

Aspecto	Verificado en campo
Características de la tubería	<ul style="list-style-type: none">Especificación API 5L, nivel PSL2, Longitud: 12.30 mDiámetro nominal: 32"ØSoldadura de fábrica: longitudinal.Peso aproximado de cada tubo: 4500 kg
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none">Los tubos estaban apilados en no más de 3 filas y en varias áreas.Los biseles estaban protegidos con tapas de polipropileno.Se nos informó que el control de calidad fue realizado al 100% en el puerto de embarque (India), de manera aleatoria en el punto de almacenamiento (Callao) y se haría al 100% en los acopios finales.
Transporte	<ul style="list-style-type: none">Se nos informó que el transporte de la tubería será por tierra hasta Pucallpa (tramo: Callao- Corcona- Pucará- Carhuamayo- Huariaca- Acomayo- Tingo María- Aguaytía- Pucallpa), desde donde partirá hacia Ticumpinia por medio fluvial (surcan el río Ucayali y entran al río Urubamba)
Control de vehículos	<ul style="list-style-type: none">Se verificó el monitoreo del recorrido de los camiones mediante control satelital desde una sala de control.

En las próximas semanas se supervisará las obras preliminares y la traza del ducto.

4.3. REUNIONES CON EL CONCESIONARIO

A Enero de 2015 se ha realizado cinco reuniones de coordinación con el Concesionario del GSP, la última de ellas fue el 12.01.2015.¹ 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 se encuentra evaluando tanto los manuales de diseño de los ductos del Proyecto GSP.

5. CONCLUSIONES

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

- a) Según lo programado el inicio de la construcción sería en abril del 2015.
- b) Se ha visitado los almacenes de la tubería en el Callao, en las próximas semanas se supervisará las obras preliminares y la traza del ducto.
- c) Se deben mantener las reuniones con el Concesionario del GSP puesto que han permitido una comunicación fluida y la exposición actualizada de la situación del proyecto.
- d) 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.

6. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones de este informe son las siguientes:

- a) Se debe dar hincapié a la supervisión del transporte de los ductos, hasta que el clima permita supervisar los avances de las obras preliminares y la traza del ducto, lo cual se estima será a partir de mediados de abril.
- b) Según lo programado, el inicio de la construcción sería en abril de 2015, por lo cual se debe programar la supervisión de campo a partir de dicho mes.
- c) Se debe proseguir con las reuniones con los representantes del Concesionario del GSP.

¹ Las otras 4 reuniones se realizaron los días: 28.08.2014, 19.09.2014 y 05.11.2014 y 03.12.2014.

PANEL FOTOGRAFICO

FOTOS DE LA VISITA AL ALMACÉN DE TUBERÍAS EN EL CALLAO



Foto-01: Representantes de GSP y OSINERGMIN en plena presentación de actividades de desembarque, almacenamiento y transporte de tubería

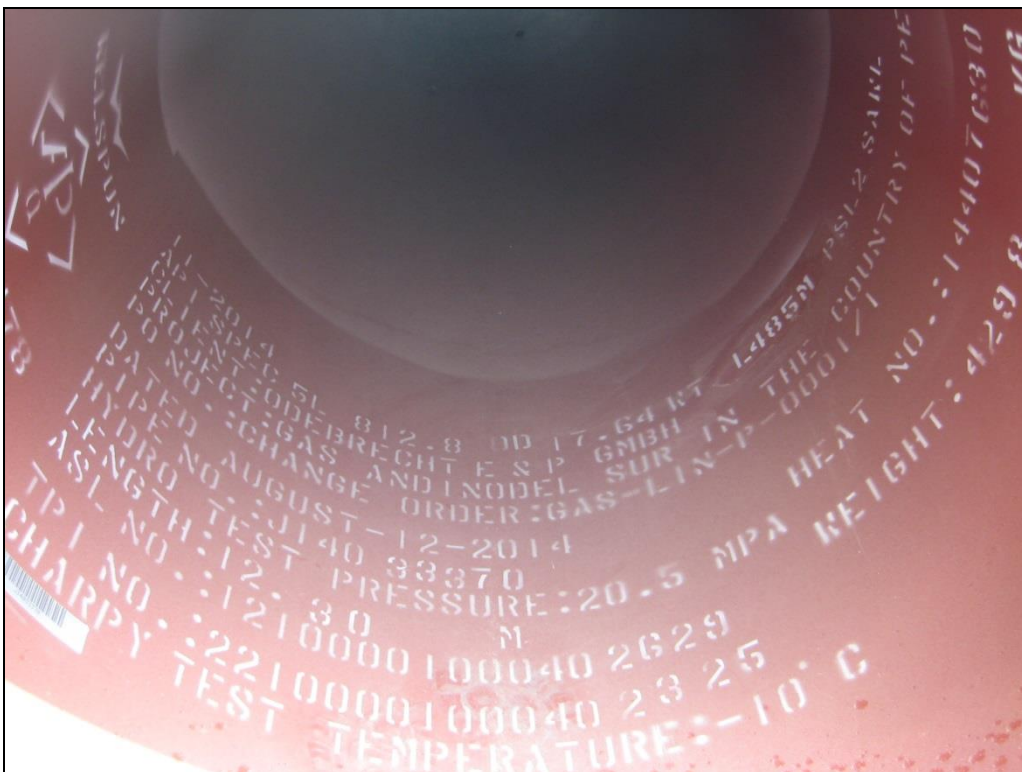


Foto-02: Información impresa en la tubería de 32"Ø - Su código de identificación es J1403370. La información indica, entre otros, que cumpliría con la especificación API 5L, que es de nivel PSL2, de 12.30 m de longitud; fue probada a 20.5 MPA y su peso es de 4298 Kg.

FOTOS DE LA VISITA AL ALMACÉN DE TUBERÍAS EN EL CALLAO



Foto-03: Tubería de 32"Ø de 22.2 mm de espesor (la franja roja indica la clasificación de la tubería según su espesor).

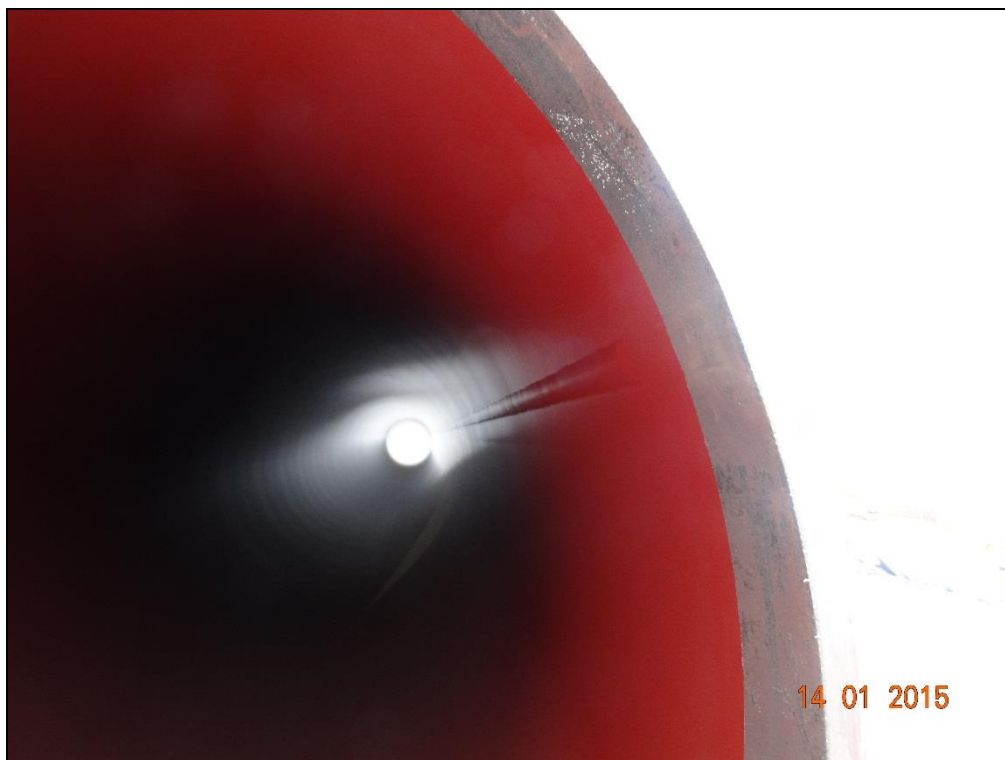


Foto-04: Vista del interior de la tubería, nótese costura longitudinal y revestimiento epóxico.