

## INFORME SOBRE LA FALLA OCURRIDA EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE POR DUCTOS DE GAS NATURAL DE LA EMPRESA AGUAYTÍA ENERGY DEL PERÚ S.R.L

**FECHA** : 21 de marzo de 2015

**UBICACIÓN** : KP 42+140 (Tramo Estación Neshuya - Planta de Fraccionamiento)  
Altura del Km 17 de la Carretera Federico Basadre, Distrito de Campo Verde, Provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali.

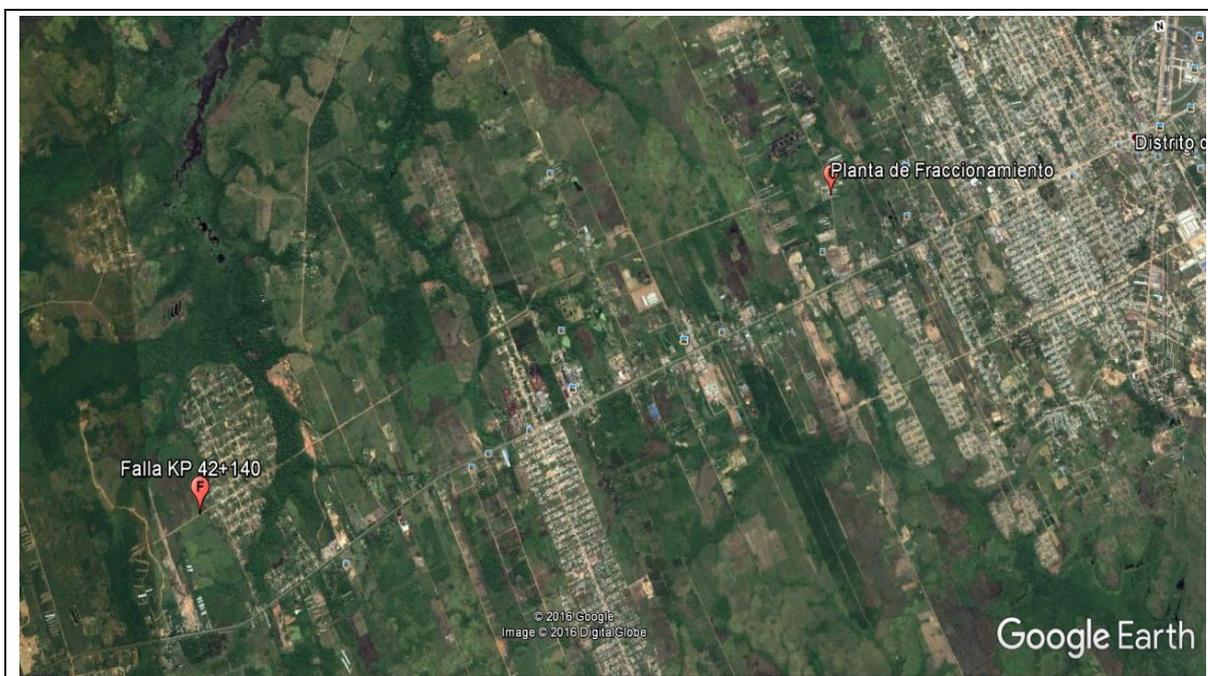
**COORDENADAS** : E 535072  
**UTM, WGS84, 18L** N 9070245

### DESCRIPCION DE LA ZONA DEL INCIDENTE

El área donde se ha producido el evento corresponde a una zona de selva baja, con una altitud aproximada de 152 m.s.n.m, presentando un clima tropical con temperatura cálida todo el año y con presencia de vegetación herbácea y arbustiva.

### DESCRIPCIÓN DE LA FALLA

El día sábado 21 de marzo de 2015 a las 06:57 hrs., la empresa Aguaytía Energy S.R.L (en adelante, Aguaytía Energy) recibió información de una posible fuga de Gas Natural (en adelante, GN) a la altura del Km 17 de la Carretera Federico Basadre en el KP 42+140 del ducto de 6" de diámetro del tramo Estación Neshuya - Planta de Fraccionamiento del Sistema de Transporte de Gas Natural de Aguaytía Energy. Personal de la Planta de Fraccionamiento de Aguaytía Energy confirmó la fuga de Gas Natural en el punto indicado.



**Imagen 01:** Mapa de ubicación de la zona donde se detectó incidente de falla en el ducto de transporte de gas natural

## ACCIONES REALIZADAS POR LA EMPRESA

Identificado el punto de la falla Aguaytía Energy ejecutó las siguientes acciones:

- **Acciones de Primera Respuesta a la Emergencia Ejecutadas por Aguaytía Energy**

- Cierre de las válvulas de bloqueo en la Estación Neshuya y Planta de Fraccionamiento.
- Despresurización del ducto de 6" de GN (Tramo Estación Neshuya – Planta de Fraccionamiento).
- Monitoreo de gases con equipo portátil en forma continua y permanente.
- Restricción y Señalización: Aguaytía Energy procedió a señalizar el área y mantener personal de vigilancia permanente.
- Excavación en el punto de la falla.



**Imagen 02:** Vista del acordonamiento de la zona de la falla (KP 42+140 del ducto de 6" de GN del tramo Estación Neshuya - Planta de Fraccionamiento) y medición de nivel de explosividad en la zona (Fuente Aguaytía)



**Imagen 03:** Actividades de acondicionamiento (Apertura de Zanja y Remoción de material) para la reparación temporal de la falla ocurrida en KP 42+140 del ducto de 6" de GN (Fuente Aguaytía)

- **Acciones Durante la Reparación Temporal de la Falla Ejecutadas por Aguaytía Energy**

- Identificó una conexión clandestina: Grampa de 6", con conexión a niple de 1/2".
- Instaló una grampa de 6" de acero al carbono.
- Aplicó recubrimiento anticorrosivo (epóxico).



**Imagen 04:** Vista del tarugo de acero aplicado para la reparación temporal de la falla ocurrida en el KP 42+140 del ducto de 6" de GN. (Fuente Aguaytia)



**Imagen 05:** Vista de la aplicación de recubrimiento adhesivo metálico sobre el tarugo como parte la reparación temporal de la falla ocurrida en el KP 42+140 del ducto de 6" de GN. (Fuente Aguaytia)



**Imagen 06:** Vista donde se aprecia la instalación de la grampa de 6" por parte de personal de Aguaytia Energy.

**Imagen 07:** Vista de la grampa de 6" cubierta completamente con el recubrimiento anticorrosivo.

• **Acciones Posteriores a la Reparación Temporal Ejecutadas por Aguaytia Energy**

- Presurizó el ducto de 6" de GN (Tramo Estación Neshuya – Planta de Fraccionamiento).
- Realizó la recuperación de nivel de tapada. (1.80 m).



**Imagen 08. (Fuente Aguaytia)**

**Imagen 09**

Actividades de recuperación de tapada, finalizada la reparación temporal de la falla ocurrida en el KP 42+140 del ducto de 6" de GN del tramo Estación Neshuya - Planta de Fraccionamiento del Sistema de Transporte de Gas Natural de Aguaytia Energy.

• **Acciones Durante la Reparación Definitiva de la Falla Ejecutadas por Aguaytia Energy**

- Verificó la explosividad en el lugar donde se desarrolla las actividades de reparación.
- Limpieza mecánica de superficie de tubería.
- Soldeo de la camisa Tipo B de 6".
- Ejecución de Ensayos No destructivos.
- Recubrimiento de tubería intervenida (encamisado) mediante cinta adhesiva de alta resistencia - POLIGUAR 660 - que cumplen con las normas de ductos enterrados.

- Realizó la recuperación de nivel de tapada. (1.80 m).



**Imagen 10:** Vista de personal de Aguaytía Energy toman lectura de nivel de explosividad en el punto donde está instalada la grampa de acero sobre el ducto de 6'' de GN.



**Imagen 11:** Vista cercana de la grampa de acero instalada como parte de la reparación temporal del ducto de 6'' de GN.



**Imagen 12:** Vista de la inyección de nitrógeno para fines de inertización localizada para otorgar mayor seguridad durante las labores de soldeo de la camisa Tipo B.



**Imagen 13:** Vista del soldeo de tarugo en la perforación existente del ducto de 6'' GN.



**Imagen 14:** Vista del alineador mecánico para sujetar la camisa Tipo B antes de iniciar el soldeo.



**Imagen 15:** Vista cercana de camisa Tipo B ya soldado sobre la tubería de 6'' de GN en el KP 42+140.

	
<p><b>Imagen 16:</b> Medición de dureza después del soldeo de la camisa Tipo B.</p>	<p><b>Imagen 17:</b> Inspección de la soldadura de la camisa Tipo B mediante tintes penetrantes.</p>
	
<p><b>Imagen 18:</b> Inspección mediante ultrasonido para detectar posibles defectos volumétricos (escorias, porosidades, etc).</p>	<p><b>Imagen 19:</b> Inspección de la soldadura de la camisa Tipo B mediante la técnica de partículas magnéticas.</p>
	
<p><b>Imagen 20:</b> Vista de la camisa Tipo B cubierta completamente con el recubrimiento anticorrosivo. (Fuente Aguaytia)</p>	<p><b>Imagen 21:</b> Vista de la recuperación de nivel de tapada. (1.80 m). (Fuente Aguaytia)</p>

## ACCIONES DEL OSINERGMIN

Osinergmin en el marco de sus funciones destacó supervisores del aspecto técnico y seguridad para verificar las actividades relacionadas con la operatividad del Plan de Contingencias y la reparación temporal del ducto de transporte de LGN, hasta la restitución de servicio de transporte.

Osinergmin ha verificado que Aguaytía Energy comunicó la emergencia a las Autoridades

Competentes dentro del plazo establecido y que realizó una reparación temporal de la tubería fallada para la restauración inmediata de la operación y del área afectada, cumpliendo con el artículo 79° del Anexo 1 del Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos aprobado mediante Decreto Supremo N° 081-2007-EM.

Osinergmin ha supervisado las actividades de la reparación definitiva a la tubería de 6" del ducto de transporte de GN en el KP 42+140 del tramo Estación Neshuya - Planta de Fraccionamiento del Sistema de Transporte de Gas Natural de la empresa Aguaytía Energy S.R.L.

### CAUSAS DE LA FALLA

Durante la intervención en el tramo afectado del ducto de 6" de GN en el KP 42+140 se encontró una conexión clandestina de una grampa de 6" con conexión a un niple de 1/2".



**Imagen 22:** Vista donde se aprecia la válvula, niple y la brida presentada sobre el punto de perforación en el ducto de 6" de GN (KP 42+140).



**Imagen 23:** Vista cercana donde se aprecia la perforación efectuada por terceros en el ducto de 6" de GN (KP 42+140).

Mostradas las evidencias, se presume que el origen de la falla del ducto de 6" de GN en el KP 42+140 del tramo Estación Neshuya - Planta de Fraccionamiento del Sistema de Transporte de Gas Natural de la empresa Aguaytía Energy S.R.L puede haber sido por actividades de terceros, lo cual debe ser corroborado con la investigación por parte de las autoridades competentes.

Osinergmin continúa supervisando la operación del sistema de transporte atento a los resultados de la investigación por parte de Aguaytía Energy y de la Fiscalía de Pucallpa.

### INVESTIGACIÓN DE LA FALLA

La Fiscalía de Pucallpa ha tomado a cargo la investigación de la posibilidad que los autores de la perforación hecha a la tubería del ducto de transporte de GN en el KP 42+140 del tramo Estación Neshuya - Planta de Fraccionamiento del Sistema de Transporte de Gas Natural de la empresa Aguaytía Energy S.R.L sean personas ajenas a la empresa.