

## 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** : 17 de diciembre de 2015

**UBICACIÓN** : KP 40+000  
Altura del Km 106 de la Carretera Federico Basadre, Distrito de Irazola, Provincia de Padre Abad, Departamento de Ucayali.

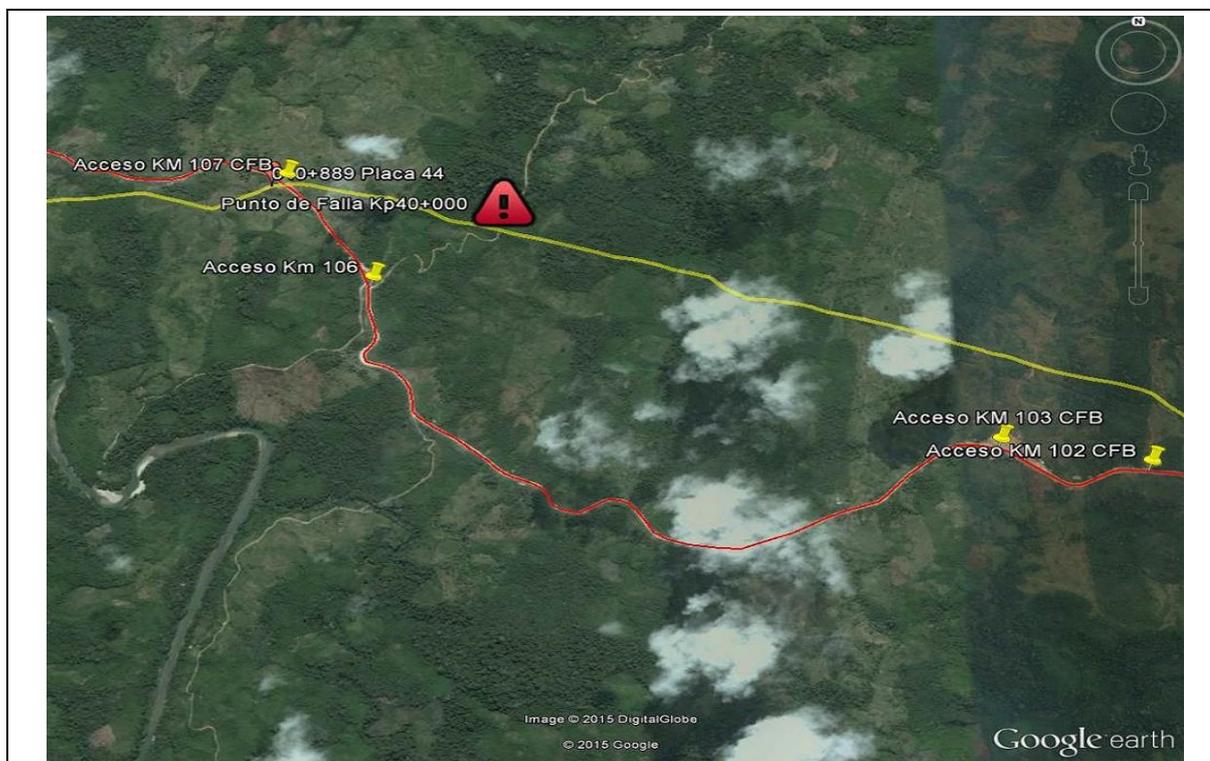
**COORDENADAS** : E 479787  
**UTM, WGS84, 18L** N 9023156

### 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 268 m.s.n.m, el cual presenta un clima tropical con temperatura cálida todo el año y con presencia de vegetación herbácea y arbustiva.

### DESCRIPCIÓN DE LA FALLA

El día jueves 17 de diciembre de 2015 a las 11:30 hrs., durante los trabajos de excavación para la evaluación directa del ducto de 10" de gas natural (GN) a la altura del Km 106 de la Carretera Federico Basadre en el KP 40+000 del Sistema de Transporte de Gas Natural de la empresa Aguaytía Energy S.R.L (en adelante, Aguaytía Energy), se presentó una ligera fuga de GN por una fisura ubicada cerca al cordón de soldadura; ante ello Aguaytía Energy activó su Plan de Contingencia y comunicó al operador de Planta de Gas de Curimaná reducir la presión de operación en la transferencia de GN a la Central Térmica de Aguaytía.



**Imagen 01:** Mapa de ubicación de la zona donde ocurrió el incidente de falla en el ducto de recolección 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**
  - Retiro de servicio la línea de 10" de GN.
  - Bloqueo de la válvula de 10" en la estación Neshuya e instalación de plato ciego.
  - Monitoreo de presiones para el consumo de line pack desde la Central Térmica Aguaytía (CTA) hasta el límite mínimo permisible para operación de turbinas.
  - Venteo del gas remanente en las válvulas del KP 0+000 (Estación Neshuya), KP 18+909 (acceso Km 88 CFB), KP 54+318 (Acceso Km 123 CFB) y Central Térmica Aguaytía.
  - Despresurización total de la línea: Monitoreo de Presiones desde la estación de medición de Neshuya a Central Térmica Aguaytía, hasta confirmación de presión igual a cero.
  - Restricción y acordonamiento (señalización del área).
  - Monitoreo de gases explosivos con equipo portátil.
  - Excavación, acondicionamiento y limpieza en punto de falla.
  - Instalación del equipo de respuesta de emergencia.



**Imagen 02:** Vista del bloqueo de la válvula de 10" en la estación Neshuya e instalación de plato ciego. (Fuente Aguaytía)



**Imagen 03:** Actividades de acondicionamiento (Apertura de Zanja y Remoción de material) para la reparación de la falla ocurrida en el KP 40+000 del ducto de 10" de GN. (Fuente Aguaytía)

- **Acciones Durante la Reparación de la Falla Ejecutadas por Aguaytía Energy**
  - Verificación de explosividad en el lugar donde se desarrolla las actividades de reparación.
  - Corte en frío el segmento de la tubería fallada
  - Limpieza mecánica de la superficie de la tubería a intervenir.
  - Alineamiento del niple con el segmento de la tubería a reparar.
  - Soldeo de niple de 10" de diámetro y 1m de largo.
  - Ejecución de Ensayos No destructivos.



**Imagen 04:** Vista del corte en frío de la tubería intervenida del ducto de 10" de GN en el KP 40+000 (Fuente Aguaytia)



**Imagen 05:** Vista de la inyección de nitrógeno para la inertización del tramo de tubería a intervenir. (Fuente Aguaytia)



**Imagen 06:** Vista de las actividades de biselado y alineamiento, previas a la soldadura del niple de remplazo (Fuente Aguaytia)



**Imagen 07:** Vista de la ejecución de la soldadura del niple de remplazo (Fuente Aguaytia)



**Imagen 08:** Vista de la ejecución de la soldadura del niple de remplazo (Fuente Aguaytia)



**Imagen 09:** Vista del esmerilado del segundo cordón de soldadura (Fuente Aguaytia)



**Imagen 10:** Vista de la ejecución de END (tintes penetrantes) como parte de las actividades de reparación del ducto de 10'' de GN en KP 40+000. (Fuente Aguaytia)



**Imagen 11:** Vista de la ejecución de END (partículas magnéticas) como parte de las actividades de reparación del ducto de 10'' de GN en KP 40+000. (Fuente Aguaytia)



**Imagen 12:** Vista de la ejecución de END (ultrasonido) como parte de las actividades de reparación del ducto de 10'' de GN en KP 40+000. (Fuente Aguaytia)



**Imagen 13:** Vista de la reparación del revestimiento ducto de 10'' de GN en KP 40+000 mediante la aplicación de recubrimiento epóxico anticorrosivo (Fuente Aguaytia)

• **Acciones Posteriores a la Reparación Ejecutados por Aguaytia Energy**

- Retiro de plato ciego e reinicio de operación ducto de 10'' de GN mediante la apertura de la válvula de 10'' en la Estación Neshuya.
- Presurización de la línea.
- Monitoreo de gases explosivos en punto de reparación.
- Recuperación de nivel de tapada (1.40 m).



**Imagen 14:** Vista de las actividades de inicio de recuperación de tapada (Fuente Aguaytia)



**Imagen 15:** Vista de la medición del nivel de tapada por parte del personal de Aguaytia Energy en el KP 40+000 del ducto de 10” de GN (Fuente Aguaytia)

### ACCIONES DEL OSINERGMIN

Osinergmin en el marco de sus funciones destacó supervisores de los aspectos técnicos y de seguridad para verificar las actividades relacionadas con la operatividad del Plan de Contingencias y la reparación del ducto de transporte de GN, hasta la restitución de servicio de transporte.

Osinergmin ha verificado que Aguaytia Energy comunicó la emergencia a las Autoridades Competentes dentro del plazo establecido y que realizó la reparación 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.



**Imagen 16:** La supervisión de Osinergmin verificó la restauración del área afectada por los trabajos de reparación dentro del Derecho de Vía (KP 40+000).



**Imagen 17:** Vista de supervisor de Osinergmin verificando el nivel de tapada en el punto de la falla. (KP 40+000).

### INVESTIGACION DE LA FALLA

Las causas que han originado la falla del ducto de 10” de GN en el KP 40+000 del Sistema de Transporte de GN de Aguaytia Energy son motivo de investigación.

*La causa raíz de la falla se determinará luego del análisis de laboratorio realizado al niple que contiene la falla.*