

INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN DE RIESGO DETECTADA

1. DATOS GENERALES	2
2. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR	2
3. DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN DE RIESGO	3
4. ACCIONES REALIZADAS POR EL AGENTE SUPERVISADO	3
5. ACCIONES REALIZADAS POR EL OSINERGHMIN	4
5.1 Supervisión en Gabinete	4
5.2 Supervisión en Campo	4
6. CONCLUSIONES	5

CONTROL DE VERSIONES

Versión	Fecha	Descripción
0	10.11.2021	Versión inicial con datos actualizados

1. DATOS GENERALES				
Agente Supervisado:	Transportadora de Gas del Perú S.A.			
Unidad Supervisada:	Sistema de Transporte por Ductos de Líquidos de Gas Natural			
Zona Geográfica:	Selva			
Ubicación de la Condición de Riesgo:	Kilómetro de Progresiva (KP):	019+550		
	Coordenadas UTM WGS84:	Huso y Zona:	18L	
		Este:	720505	
		Norte:	8674805	
	Zona:	Bajo Urubamba		
	Distrito:	Megantoni		
	Provincia:	La Convención		
Departamento:	Cusco			
Fecha y Hora:	Fecha:	14.02.2017	Hora:	18:00 horas

2. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR

La condición de riesgo reportada por Transportadora de Gas del Perú S.A. (TGP) en la progresiva KP 019+550 del Derecho de Vía (DDV) del Sistema de Transporte por Ductos de Líquidos de Gas Natural (LGN) se ubica en el distrito de Megantoni, provincia de La Convención, departamento de Cusco.

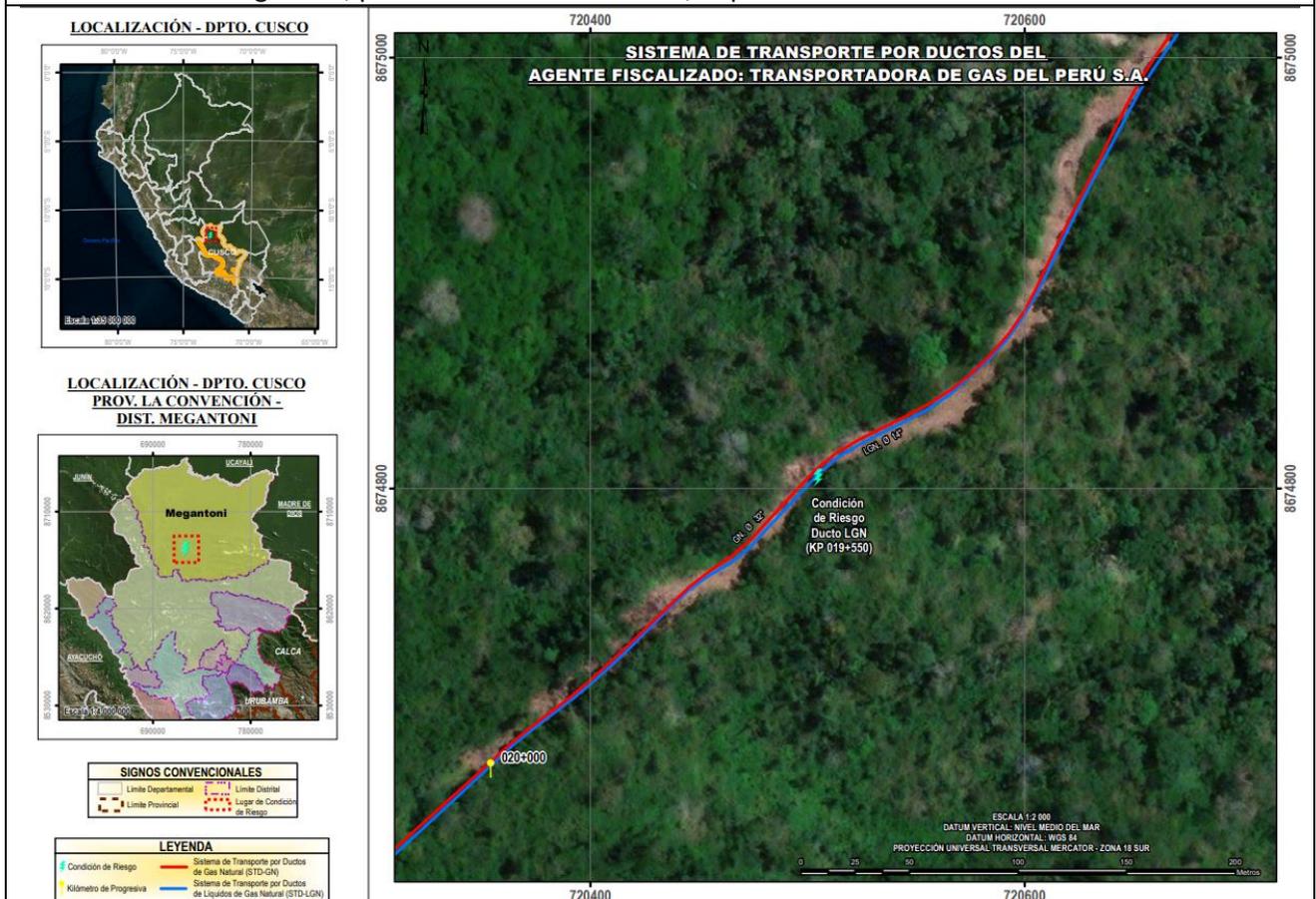


Figura 01: Vista satelital de la ubicación de la zona donde se detectó la condición de riesgo en el ducto de transporte de LGN.

3. DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN DE RIESGO

A inicios del mes de febrero del 2017, TGP identificó un escarpe de 30 m de longitud en el margen izquierdo del Derecho de Vía (DdV). Debido a ello TGP definió obras de atención inmediata para mitigar la progresión de este y proceder con su atención definitiva pasada la temporada de lluvias.

El día 14.02.2017 se identificó, en el mismo lugar, un deslizamiento rotacional dejando expuesto el ducto de 14" de Líquidos de Gas Natural (LGN) en una longitud aproximada de 13 m dejándolo sin sustento de terreno en aproximadamente 12.5 m. La junta comprometida dentro del movimiento fue la junta LGN 19/68.

Del relevamiento preliminar efectuado, TGP identificó que el nivel de riesgo fue "alto" por movimientos de falla de talud (deslizamiento rotacional).



Figura 02: KP 19+550, vista de la exposición de los ductos de LGN a consecuencia de un deslizamiento rotacional. **Fuente:** TGP

4. ACCIONES REALIZADAS POR EL AGENTE SUPERVISADO

De acuerdo a lo reportado por TGP, se realizaron las siguientes actividades:

- Recuperación del soporte de la tubería expuesta con saco suelo.
- Descarga controlada de material sobre el ducto de LGN.
- Monitoreo topográfico permanente durante la ejecución de los trabajos.
- Abatimiento del nivel freático de la zona de deslizamiento mediante instalación de drenes.
- Confinamiento temporal de los ductos con material de la zona e instalación de trinchos.
- Recomposición del terreno y tapado del ducto de LGN con material de la zona.
- Protección de la zona de trabajo con plástico agropol.

Asimismo, como medidas adicionales para el tratamiento del riesgo, TGP efectuó un monitoreo geotécnico permanente de la zona hasta la finalización de la temporada de lluvias.

**Figura 03:** KP 19+550, Personal del área de ductos realizando trabajos en la junta J19/69 LGN. **Fuente:** TGP**Figura 04:** KP 19+550, trabajos de excavación por debajo del ducto hasta encontrar terreno firme para colocar soporte de saco-suelo por debajo del ducto de LGN. **Fuente:** TGP

5. ACCIONES REALIZADAS POR EL OSINERGRMIN

5.1 Supervisión en Gabinete

Inmediatamente se tomó conocimiento de la condición de riesgo en el KP 181+800, Osinergrmin procedió a verificar en el sistema SCADA, comprobando que las condiciones operativas se mantuvieron normales.

5.2 Supervisión en Campo

Osinergrmin en el marco de sus funciones, envió un supervisor del 27.02.2017 al 03.03.2017, para verificar la condición de riesgo y las actividades realizadas por la empresa TGP.

La supervisión verificó:

- Recuperación de la base de cimentación (soporte) del ducto de LGN con sacos suelo.
- Recuperación de la tapada del ducto LGN.
- Recomposición del terreno con material de la zona.
- Protección de la zona con MAC – MAT R y agropol.



Figura 05: KP 019+550, zona cubierta con agropol para reducir la saturación del suelo por la precipitación pluvial.



Figura 06: KP 019+550, trabajos de recomposición de la zona. Se realizó excavación de zanja e instalación de filtro francés para el manejo de aguas sub – superficiales.

6. CONCLUSIONES

La condición de riesgo detectada en el KP 019+550 correspondió a un movimiento de masa relacionada con el clima y fuerzas externa. Al respecto, TGP efectuó las medidas necesarias para estabilizar la zona y controlar la condición de riesgo detectada conforme a lo estipulado en el artículo 66° del Anexo 1 del Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos aprobado por D.S. N° 081-2007-EM.