

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	5
5.1 Supervisión en Gabinete	5
5.2 Supervisión en Campo	5
6. CONCLUSIONES.....	7

CONTROL DE VERSIONES

Versión	Fecha	Descripción
0	09.04.2021	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):	008+400		
	Coordenadas UTM WGS84:	Huso y Zona:	18L	
		Este:	725323	
		Norte:	8681779	
	Zona:	Megantoni		
	Distrito:	Megantoni		
	Provincia:	La Convención		
Departamento:	Cusco			
Fecha y Hora:	Fecha:	27.12.2018	Hora:	08:00 horas

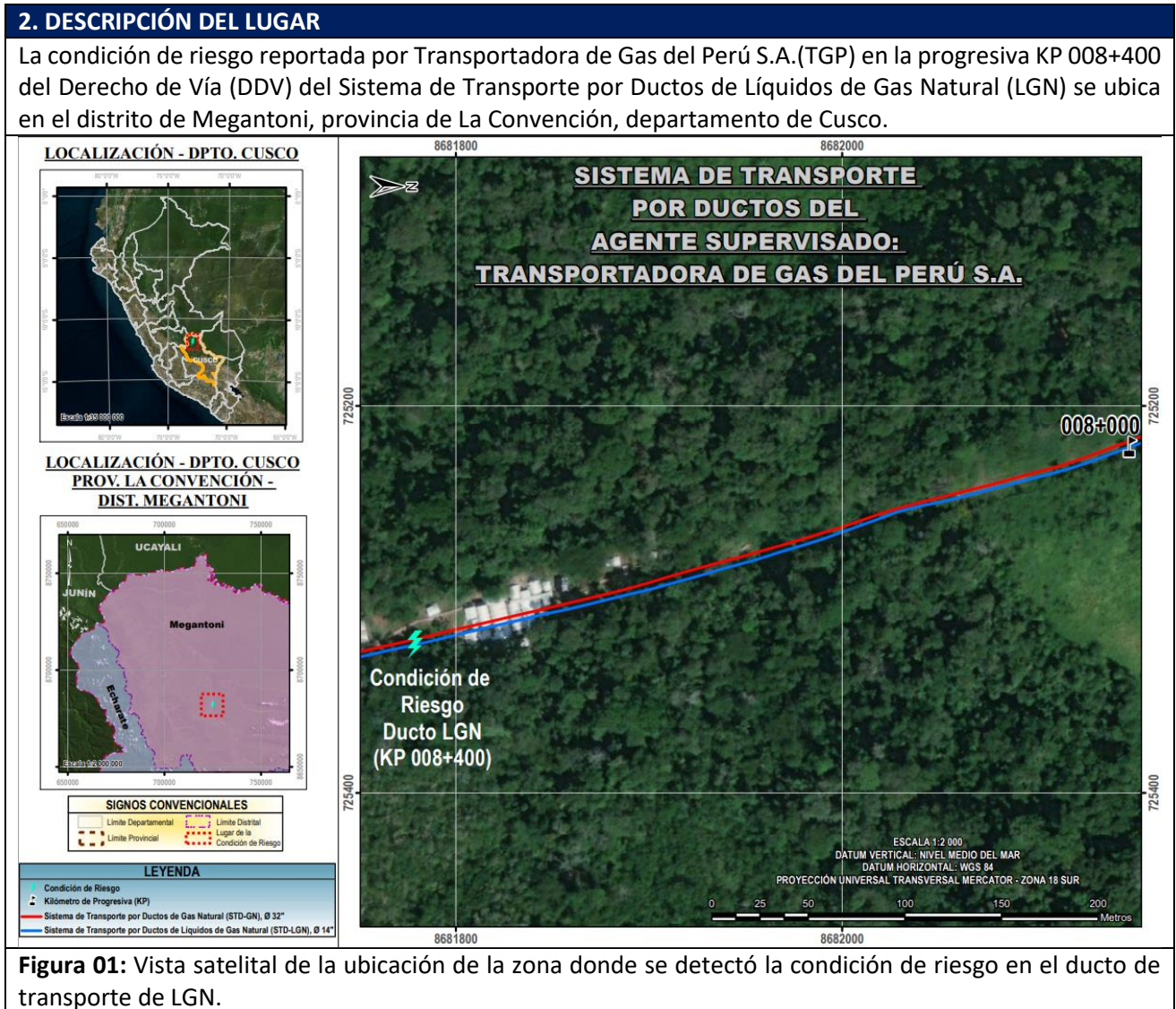


Figura 01: Vista satelital de la ubicación de la zona donde se detectó la condición de riesgo en el ducto de transporte de LGN.

3. DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN DE RIESGO

De acuerdo a lo reportado por TGP el día 27.12.2018, se identificó un proceso de movimiento de masa evidenciado por la presencia de grietas en ambas márgenes del DDV, hecho que pone en riesgo la integridad del ducto de Líquidos de Gas Natural (LGN) en el KP 8+400. En el mismo DDV se encuentra instalado el ducto de Gas Natural (GN) que también podría ser afectado por esta condición.

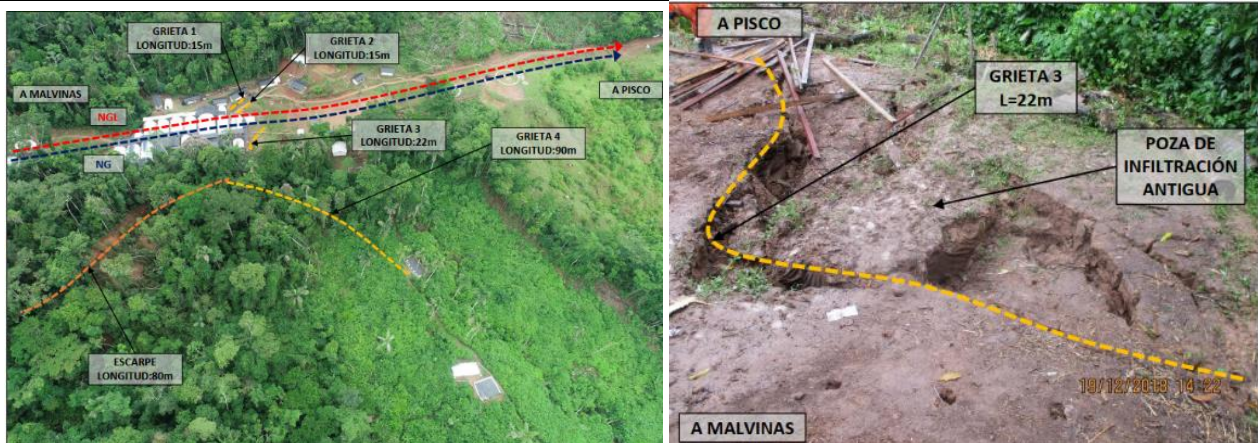


Figura 02: Presencia de grietas longitudinales en el DDV a causa de un proceso de movimiento en masa.
Fuente: TGP

4. ACCIONES REALIZADAS POR EL AGENTE SUPERVISADO

Inmediatamente TGP identificó la condición de riesgo, ejecutó las siguientes actividades:

- Sellado de grietas para evitar la infiltración de lluvia en el terreno.
- Monitoreo constante de los ductos (mediciones de Strain Gauges en la zona adyacente al sector de interés – en sentido Pisco).
- Relevamiento topográfico del sector.
- Monitoreo de comportamiento de lluvias en la zona.

Asimismo, como parte del Plan de Acción para el tratamiento del riesgo, TGP ejecutó lo siguiente:

- Evaluación integral de la zona para la definición de actividades adicionales que se pudieran requerir para recuperar las condiciones óptimas de servicio de la línea.
- Reubicación de carpas
- Desmalezado de la zona
- Instalación de filtros geodren
- Manejo de aguas superficiales.
- Monitoreo topográfico
- Revegetación de la zona de trabajo.



Figura 03: Sellado de grietas e instalación de filtros drenantes en la zona afectada del DDV. **Fuente:** TGP



Figura 03: Vista de los trabajos de construcción de obras para el control de agua superficial sobre el DDV y margen derecha del DDV. **Fuente:** TGP



Figura 04: Trabajos de tendido de malla Macmat R en zona de escarpe donde se realizó la reconfiguración de talud en la margen derecha del DDV. **Fuente:** TGP

5. ACCIONES REALIZADAS POR EL OSINERGHMIN

5.1 Supervisión en Gabinete

Inmediatamente se tomó conocimiento de la condición de riesgo, Osinerghmin procedió a verificar en el Sistema SCADA, comprobando que las condiciones operativas se mantuvieron normales.

5.2 Supervisión en Campo

El Osinerghmin, en el marco de sus funciones, envió un supervisor del aspecto geotécnico¹ durante el periodo del 28.12.2018 al 31.12.2018, para verificar la condición de riesgo y las actividades relacionadas al mantenimiento geotécnico del KP 8+400.

Durante la supervisión se evidenció que TGP viene realizando las siguientes actividades:

- Movimiento de tierra para el sellado de las grietas existentes en el DDV.
- Excavación para la construcción de un sistema de subdrenaje para el manejo de agua subsuperficiales.
- Construcción de canales y cortacorrientes sobre el DDV para el manejo de agua de escorrentías superficiales.
- Monitoreo del terreno y de los ductos de enterrados, existen 04 estaciones de Strain Gauges en las progresivas KP 8+416, KP 8+452, KP 8+465 y KP 8+488. Por otro lado, existen chimeneas en las progresivas KP 8+446 y KP 8+471 para el monitoreo topográfico.

Posteriormente la visita de supervisión de seguimiento realizada del 14 al 18 de enero de 2021 verificó los avances de los trabajos que se venían ejecutando en la progresiva KP 8+400

¹ Carta Línea 0001003212.



Figura 04: KP 008+400, verificación de la demarcación de la zona de grietas y de los trabajos preliminares en el DDV para el sellado de grietas e implementación de obras de geotecnia.



Figura 05: KP 008+400, exterior del lado derecho del DdV, se aprecia los trabajos de limpieza de vegetación y conformación de terraplén. Se aprecia la magnitud y longitud del escarpe (grieta 4) que se desarrolla próximo al DdV



Figura 06: KP 008+400, lado izquierdo del DdV, se aprecia la zona donde se ubicaba la grieta 2 de aproximadamente 15m, en la cual se realizó el sellado de la misma

6. CONCLUSIONES

De acuerdo a lo señalado por TGP, la condición de riesgo detectada en el 8+400 correspondió a un movimiento en masa relacionada con el clima y fuerzas externas. Al respecto, TGP realizó un conjunto de obras de estabilización del DDV para mitigar el riesgo conforme lo estipulado en el artículo 66° del Anexo 1 del Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos aprobado por D.S. 081-2007-EM.

Finalmente, el riesgo sobre el ducto de LGN se redujo a un nivel Aceptable de acuerdo a lo informado por TGP.