

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	3
5.1 Supervisión en Gabinete	3
5.2 Supervisión en Campo	3
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 Gas Natural			
Zona Geográfica:	Costa			
Ubicación de la Condición de Riesgo:	Kilómetro de Progresiva (KP):	719+705		
	Coordenadas UTM WGS84:	Huso y Zona:	18L	
		Este:	308421	
		Norte:	8632689	
	Zona:	Quebrada Cruz de Hueso		
	Distrito:	San Bartolo		
	Provincia:	Lima		
Departamento:	Lima			
Fecha y Hora:	Fecha:	03.03.2017	Hora:	08:00 horas

2. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR

La condición de riesgo reportada por Transportadora de Gas del Perú S.A. (TGP) en la progresiva KP 719+705 del Derecho de Vía (DDV) del Sistema de Transporte por Ductos de Gas Natural (GN) se ubica en el distrito de San Bartolo, provincia de Lima, departamento de Lima.

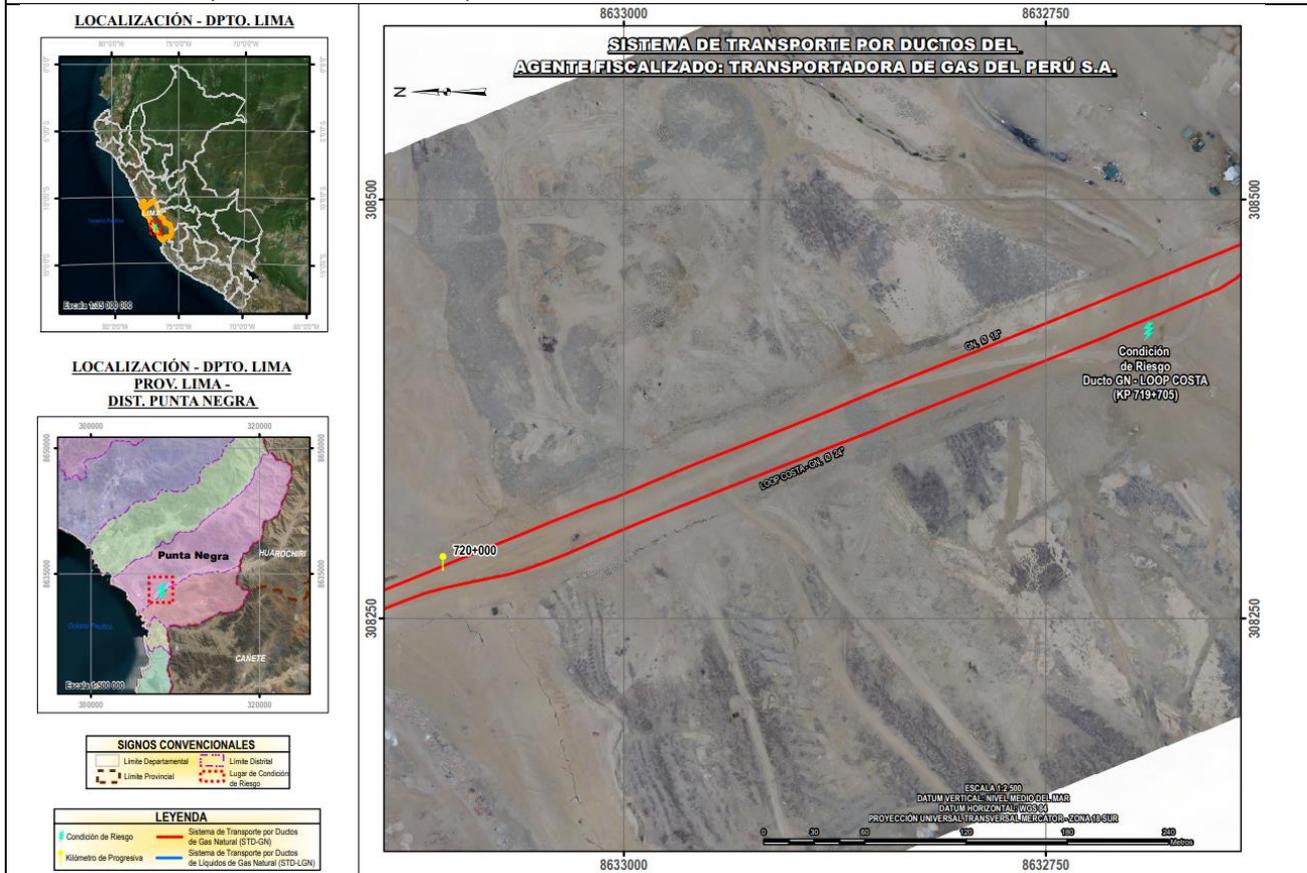


Figura 01: Vista satelital de la ubicación de la zona donde se detectó la condición de riesgo en el ducto de transporte de GN.

3. DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN DE RIESGO

El día 03.03.2017, TGP identificó que, por efecto de flujos de lodos (huaycos) en la quebrada Cruz de Hueso, se produjo una erosión retrogresiva sobre el Derecho de Vía (DdV) disminuyendo la tapada de los ductos con consecuente exposición del ducto de 24" GN.

Producto del huayco ocurrido, el ducto de 24" GN sufrió daños en su revestimiento y rasguños del metal base. En específico, los rasguños no representaron afectación sobre la integridad del ducto (longitudes menores a 50 mm y profundidad menor a 1 mm – 5% del espesor nominal).

Del relevamiento preliminar efectuado, TGP identificó que el nivel de riesgo fue "alto" para la geo-amenaza de socavación (lateral y de fondo).

4. ACCIONES REALIZADAS POR EL AGENTE SUPERVISADO

Según lo señalado por TGP, se realizó las siguientes actividades:

- Protección del fondo del lecho mediante la instalación de Check Dams aguas arriba y abajo.
- Colocación de rocas de gran tamaño en los límites del DDV para el control de erosión.
- Reparación del revestimiento dañado y del daño mecánico sobre el material base del ducto de 24" GN.

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.

5. ACCIONES REALIZADAS POR EL OSINERGHMIN

5.1 Supervisión en Gabinete

Inmediatamente se tomó conocimiento de la condición de riesgo en el KP 719+705, Osinerghmin procedió a verificar en el sistema SCADA, comprobando que las condiciones operativas se mantuvieron normales.

5.2 Supervisión en Campo

Osinerghmin en el marco de sus funciones envió un supervisor del 05 al 08 de marzo de 2017, para verificar las acciones desarrolladas por TGP. Durante la supervisión se verificó lo siguiente:

- Instalación de un Check Dam aguas abajo del cruce para recuperar la tapada de los ductos de 18" y 24" GN.
- Instalación de un segundo Check Dam aguas abajo del primero. Este se construyó para brindar mayor estabilidad y favorecer a una mejor sedimentación entre ambas estructuras.
- Reconformación de ambos márgenes de la quebrada.
- Señalización de los ejes de los ductos.

Por otro lado, Osinerghmin realizó otras supervisiones entre el periodo de 20 al 24 de marzo de 2017 y del 08 al 10 de junio de 2017, donde se verificó el proceso de remediación geotécnica y las obras culminadas en el KP 719+705 en el cauce y márgenes de la quebrada.



Figura 02: KP 719+705, Ducto expuesto, protegido con rock shill y saco suelo en lomo de ducto, previo a la tapada.



Figura 03: KP 719+705, vista panorámica del cruce de quebrada donde se instaló el Check Dam (aguas abajo del cruce).



Figura 04: KP 719+705, verificación de las obras culminada en el cruce subfluvial de los ductos de 18" y 24" GN con la quebrada Cruz de Hueso. No se evidenció socavación lateral ni de fondo de cauce.

6. CONCLUSIONES

La condición de riesgo detectada en el KP 719+705 correspondió a un movimiento de masa (huayco) 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.

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