

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):	659+649		
	Coordenadas UTM WGS84:	Huso y Zona:	18L	
		Este:	330742	
		Norte:	8585678	
	Zona:	Quebrada río Asia		
	Distrito:	Asia		
	Provincia:	Cañete		
Departamento:	Lima			
Fecha y Hora:	Fecha:	06.03.2017	Hora:	17:30 horas

2. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR

La condición de riesgo reportada por Transportadora de Gas del Perú S.A. (TGP) en la progresiva KP 659+649 del Derecho de Vía (DDV) del Sistema de Transporte por Ductos de Gas Natural (GN) se ubica en el distrito de Asia, provincia de Cañete, departamento de Lima.

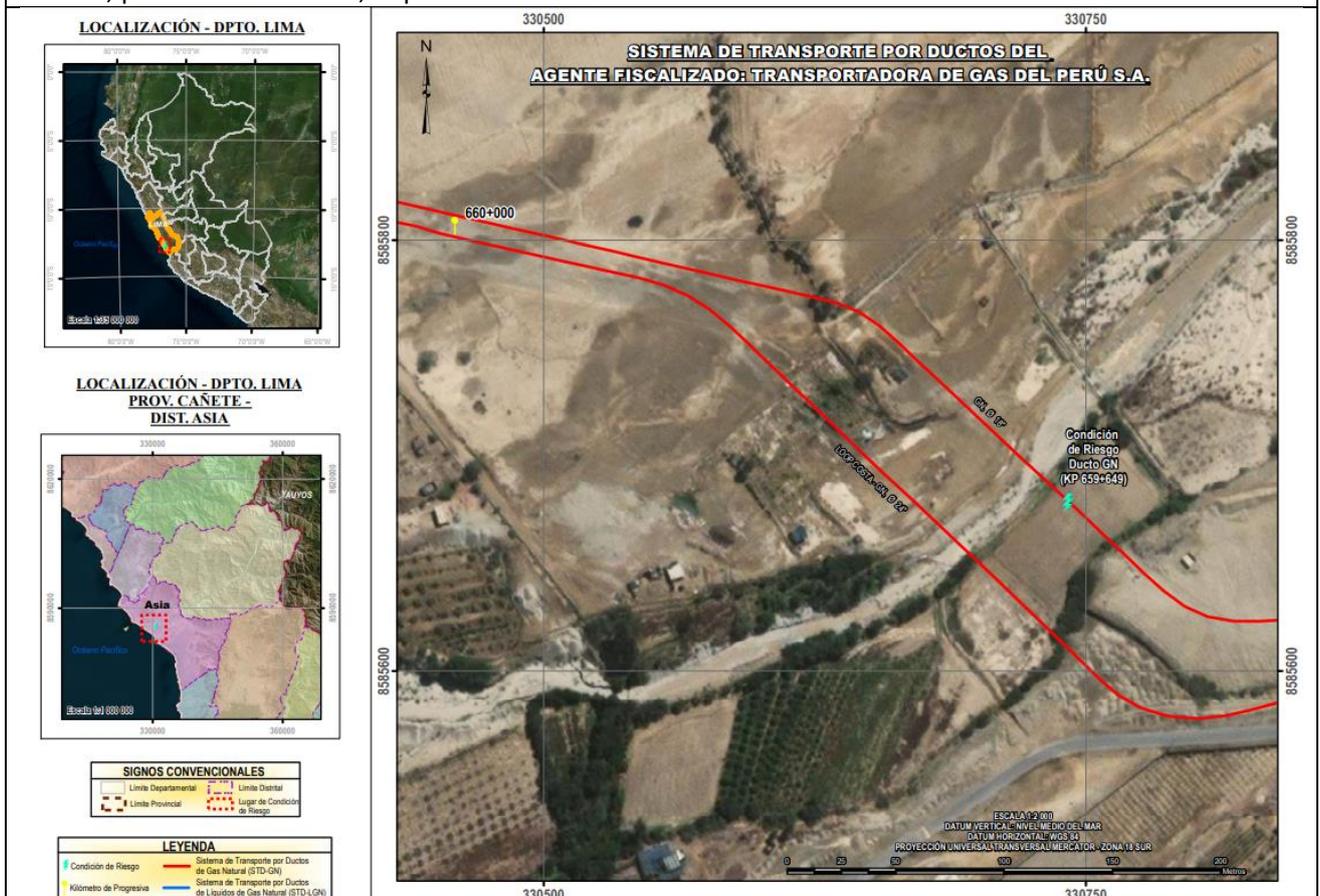


Figura 01: Vista satelital de la ubicación de la zona donde se detectó la condición de riesgo en el ducto de transporte de GN.

3. DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN DE RIESGO

El día 06.03.2017, TGP identificó que, en el cruce subfluvial del Sistema de Transporte por Ductos de TGP con el cauce del río Asia, se produjo un evento de socavación importante debido a un aumento considerable del caudal del río. Las obras de protección de la zona experimentaron un proceso de volcamiento hacia los márgenes y posteriormente asentamiento debido a la pérdida de material de soporte (arenas finas, limosas y gravas, que fueron lavadas por el fuerte cambio de gradiente hidráulico a medida que fueron aumentando las lluvias). Se verificó que el ducto de 18" GN se encontraba descubierto.

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 GP, se realizó las siguientes actividades:

- Protección de los ductos mediante enrocado aguas abajo del cruce del ducto de 18" GN y aguas arriba y abajo del ducto de 24" GN. Posteriormente cuando el nivel del flujo de agua permitió realizar trabajos con maquinaria, se realizó la reconfiguración de las obras de protección afectadas por el evento y se recompuso el lecho bajo la tubería.

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 659+649, 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 destacó un supervisor del 05 al 08 de marzo de 2017 para verificar las acciones ejecutadas por TGP.

Durante la supervisión efectuada por Osinerghmin, se pudo verificar en campo que TGP ejecutó las siguientes acciones:

- Instalación de estructura de protección marginal (enrocado en margen izquierdo del río).
- Instalación de Check Dams en fondo de cauce para recuperar cobertura sobre tubería.
- Medición de tapada de ductos a través de patrullaje permanente en la zona.

Por otro lado, se realizó otra visita de supervisión del 08 al 10 de junio de 2017, en la cual se verificó las obras culminadas en el KP 659+649 que permitieron mejorar el encausamiento y lograr mayor disipación de la energía del flujo agua.



Figura 02: KP 659+649, vista del trazo del ducto de NG de 18" en el cruce con el río Asia I. Se tiene una erosión de la margen izquierda. También se aprecia la estructura de gaviones colapsada.



Figura 03: KP 659+649, cruce subfluvial de los ductos de 18" y 24" GN que evidencian la recuperación de tapada y obras ejecutadas en la margen izquierda del cruce.



Figura 04: KP 659+649, cruce subfluvial de los ductos de 18" y 24" GN, en el cual se evidenció la medición de tapada del ducto de 18" de diámetro.

6. CONCLUSIONES

La condición de riesgo detectada en el KP 659+649 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.