

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.....	8

CONTROL DE VERSIONES

Versión	Fecha	Descripción
0	09.11.2021	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:	Sierra			
Ubicación de la Condición de Riesgo:	Kilómetro de Progresiva (KP):	091+521		
	Coordenadas UTM WGS84:	Huso y Zona:	18L	
		Este:	712125	
		Norte:	8622227	
	Zona:	Echarate		
	Distrito:	Echarate		
	Provincia:	La Convención		
Departamento:	Cusco			
Fecha y Hora:	Fecha:	12.12.2017	Hora:	09:00 horas

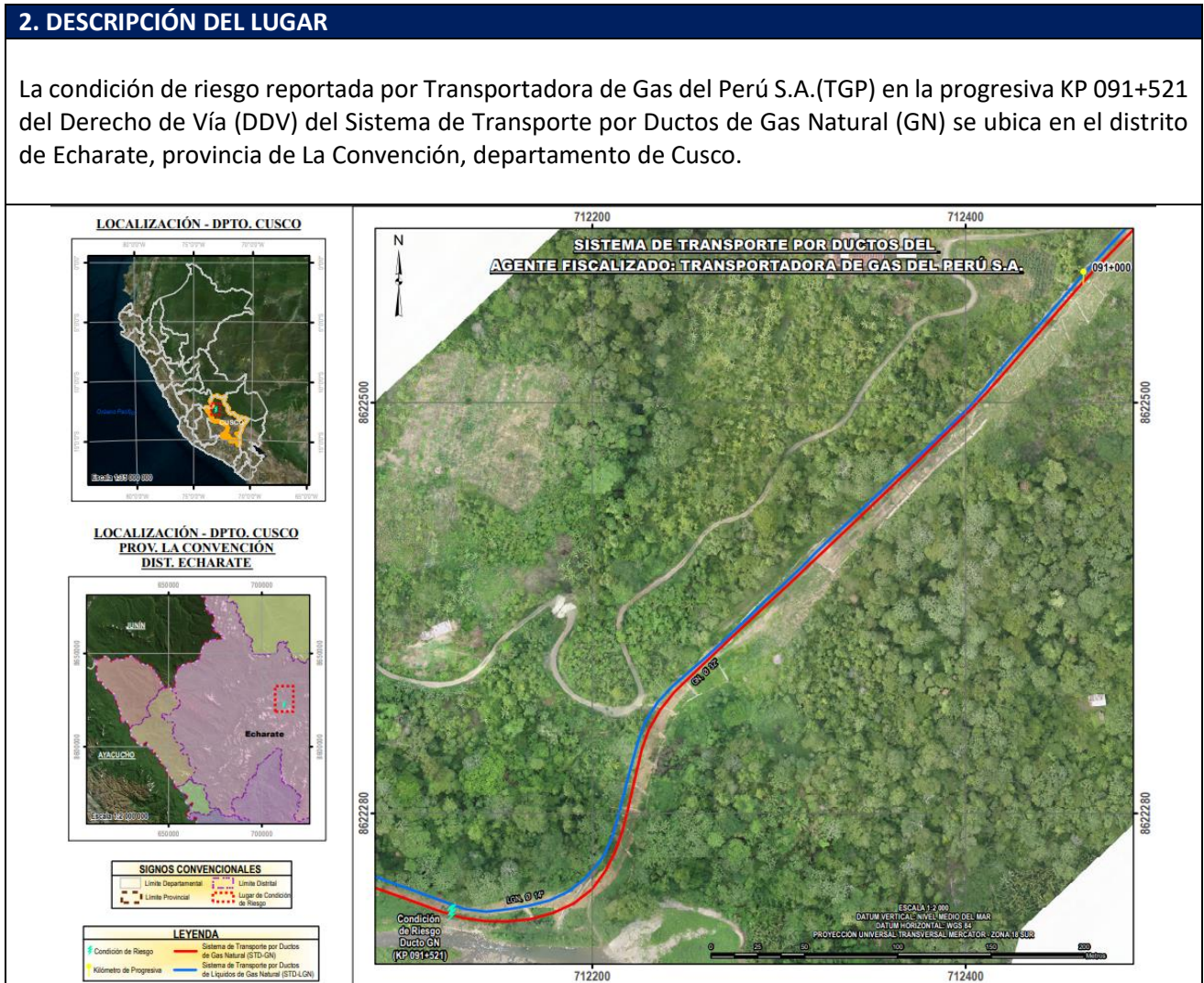


Figura 01: Vista satelital de la ubicación de la zona donde se detectó la condición de riesgo en el ducto de transporte de GN.

3. DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN DE RIESGO

El día 12.12.2017, durante la inspección del DdV, la empresa Transportadora de Gas del Perú (TGP) detectó el destape del ducto de Gas Natural (GN) en aproximadamente 30 metros de longitud.

Del relevamiento preliminar de la información, el nivel de riesgo identificado por TGP fue calificado como "alto" y por ende "no tolerable".



Figura 02: KP 091+521, vista general de la tubería de GN de 32", expuesta en una longitud aproximada de 30m.

4. ACCIONES REALIZADAS POR EL AGENTE SUPERVISADO

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

- Encauzamiento del río Manugali para realizar las inspecciones detalladas de la tubería y mitigar la afectación sobre la misma.
- Inspección detallada de la zona afectada, sin encontrar daño significativo a la integridad de la tubería, tan sólo pequeños desprendimientos de revestimiento.
- Inspección topográfica del alineamiento de las juntas y curvaturas, la misma que dio por resultado que la línea no haya sufrido variación con respecto a los datos as – built.
- Análisis de integridad para determinar la aptitud para el servicio de línea. De lo mencionado anteriormente, TGP verificó que no hubo afectación a la integridad de la línea y las mismas pudieron seguir operando en condiciones normales.

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

- Obras de atención inmediata tendientes a mantener la estabilidad geotécnica de los ductos hasta terminar la temporada de lluvias 2017 – 2018.

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 los parámetros operativos, sin encontrar desviaciones.

5.2 Supervisión en Campo

Osinerghmin en el marco de sus funciones destacó a un supervisor el 13.12.2017 para verificar la condición de riesgo:

- El ducto de GN de 32" se encontraba expuesto en una longitud aproximada de 30 metros
- Asimismo, se evidenció una socavación de la margen izquierda del río. TGP indicó que esto habría sido originado por flujos de tierra (huaycos) aguas arriba de la zona del evento, ocasionando alteraciones en la dirección y fuerza del río.
- Con respecto al estado de la tubería expuesta, no se evidenció daños significativos en el revestimiento de esta.
- Se evidenció una cuadrilla de mantenimiento de TGP realizando los trabajos preliminares tales como desmalezado de la zona, trabajos de topografía, señalización de la zona y coordinaciones con los propietarios aledaños para permitir los trabajos de mantenimiento correspondientes.
- Asimismo, se evidenció la movilización de maquinaria pesada (excavadora CAT 320) para los trabajos en la zona.

Por otro lado, se realizó otra visita de supervisión el 17.01.2021 en donde se verificó:

- Finalización de los trabajos de protección y restauración del DdV de toda el área, incluido la revegetación
- En el cauce del río se ha construido 100m aprox. de enrocado para protección del DDV en adición a los ACEBAGS colocados (40m de longitud, 4m de altura y un ancho de 5 m). Los ACEBAGS están protegidos con una malla de triple torsión como refuerzo en la cara expuesta.



Figura 03: KP 091+521, vista general de la dirección de los ductos de GN y LGN, se aprecia que el tramo afectado corresponde a una zona de cambio de dirección.



Figura 04: KP 091+521, Personal de TGP realizando actividades de topografía.



Figura 05: KP 091+521, inspección visual de la tubería expuesta, no evidenciando defectos significativos en el revestimiento.



Figura 06: KP 091+521, medición de explosividad en la atmosfera cerca del ducto de GN, registrando Cero (0) LEL. Descartando la existencia de fugas de GN en el área.



Figura 07: KP 091+521, Trabajos de señalización en la zona.



Figura 08: KP 091+521, Enrocado en la margen izquierda del río para protección del DDV y los ductos enterrados.



Figura 09: KP 091+521, Recomposición final de la zona erosionada.

6. CONCLUSIONES

La condición de riesgo detectada en el KP 091+521 correspondió a una erosión/ socavación relacionada con el clima y fuerzas externas. Al respecto, TGP efectuó un conjunto de obras para mitigar el riesgo 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-E.M.

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