

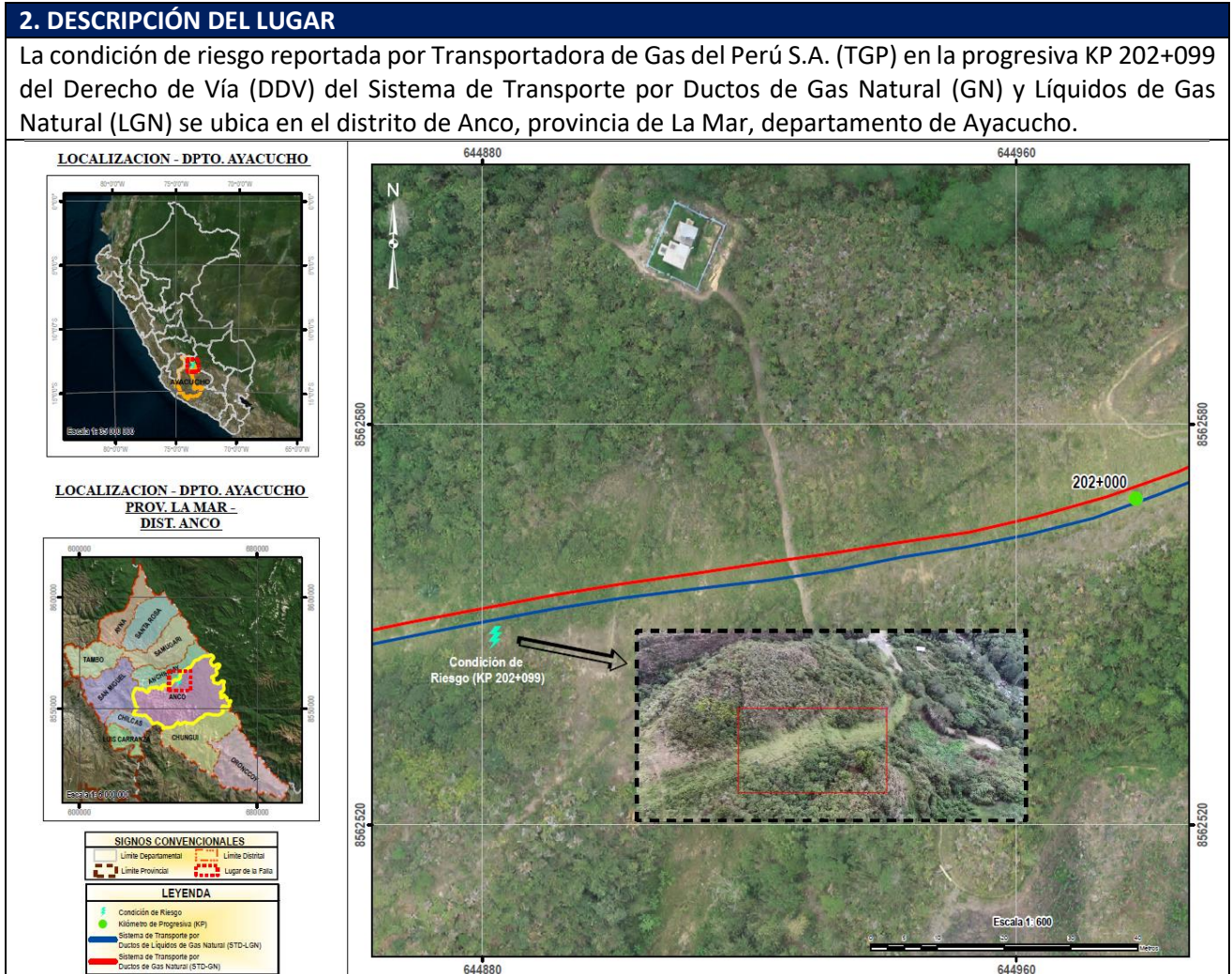
INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN DE RIESGO DETECTADA

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	29.03.2021	Versión inicial

1. DATOS GENERALES				
Agente Supervisado:	Transportadora de Gas del Perú S.A.			
Unidad Supervisada:	Sistema de Transporte por Ductos de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural			
Zona Geográfica:	Sierra			
Ubicación de la Condición de Riesgo:	Kilómetro de Progresiva (KP):	202+099		
	Coordenadas UTM WGS84:	Huso y Zona:	18L	
		Este:	644882	
		Norte:	8562548	
	Zona:	-		
	Distrito:	Anco		
	Provincia:	La Mar		
Departamento:	Ayacucho			
Fecha y Hora:	Fecha:	12.02.2021	Hora:	12:00 horas



3. DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN DE RIESGO

De acuerdo a lo reportado por TGP, se identificó un flujo de tierra en el KP 202+099, el cual provocó el destape de los ductos de LGN y GN en una longitud aproximada de 3.5 m y 4.5 m, respectivamente. Este suceso originó un escarpe de 3.5 m de alto, corona de 8 m y una longitud de 70 m aproximadamente.

Asimismo, de acuerdo con el relevamiento preliminar de la información, el nivel de riesgo apenas identificada la situación del ducto de NGL y NG fue "Alto", el cual se clasifica como un riesgo "No Tolerable" en la Matriz de Riesgo.



Figura 02: Vista panorámica del deslizamiento ocurrido en el DDV ocasionando la exposición de los ductos de LGN y GN en una longitud aproximada de 3.5 y 4.5 metros respectivamente. **Fuente:** TGP

4. ACCIONES REALIZADAS POR EL AGENTE SUPERVISADO

TGP realizó las siguientes actividades:

- Movilización de recursos al punto de trabajo para realizar tareas de inspección, evaluación y planificación de las actividades de atención inmediata.
- Inspección visual superficial de las tuberías expuestas.
- Protección temporal de los ductos de NGL y NG y de la zona afectada por el flujo de tierras con plástico agropol, para evitar que el agua continúe erosionando la zona.
- Evaluación Integral de la zona para la definición de las obras de geotecnia y actividades complementarias, que se requieran para recuperar las condiciones óptimas de operación de los ductos.
- Ejecución de las obras de geotecnia para recuperar la estabilidad del terreno en el tramo afectado, tales como: el manejo de las aguas subsuperficiales, la instalación de filtros geodren y alcantarillas, construcción de barreras en zanja, recomposición del terreno, construcción de estructuras de manejo de aguas superficiales y revegetación en el DDV.



Figura 03: Actividades de manejo de agua subsuperficial, instalación de filtro geodren e instalación de alcantarilla. Fuente: TGP



Figura 04: Instalación de barreras de contención en la zona del deslizamiento y actividades de recomposición del DDV con maquinaria. Fuente: TGP



Figura 04: Vista aérea de los trabajos de manejo de aguas superficiales, recomposición y revegetación en el DDV. Fuente: TGP

5. ACCIONES REALIZADAS POR EL OSINERGHMIN

5.1 Supervisión en Gabinete

Inmediatamente se tomó conocimiento de la condición de riesgo en el KP 202+099, Osinerghmin realizó:

- La verificación 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 de geotecnia¹ entre 14 al 18 de febrero del 2021, para verificar la condición de riesgo y las actividades relacionadas al mantenimiento de la zona.

La supervisión evidenció lo siguiente:

- La exposición de los ductos de GN y LGN, originado por flujo de tierras en el KP-202+099.
- TGP ha colocado una cobertura con plástico (agropol) para reducir la filtración de las aguas de lluvias al talud de la zona afectada
- No pudiendo desarrollar trabajos adicionales de mitigación debido a restricciones de orden social.

Asimismo, Osinerghmin realizó la inspección de la zona con dron el cual permitió verificar las acciones realizadas por TGP.

Por otro lado, Osinerghmin realizó visitas de supervisión de seguimiento entre el 08 al 12 de marzo del 2021 y del 21 al 26 de abril de 2021 para verificar las obras implementadas por TGP, verificando la ejecución de un conjunto de obras de manejo de aguas superficiales y trabajos de reconformación/recomposición del DDV.



Figura 05: Verificación de la zona afectada en el KP-202+099, donde se originó el flujo de tierra el cual se halla cubierta con plástico agropol para reducir la infiltración de las lluvias al talud.

¹ Carta línea 0001005559



Figura 06: Vista aérea tomada con dron en el sobrevuelo del KP 202+099, donde se verifica la protección de la zona afectada por un deslizamiento que originó el flujo de tierra sobre el DDV.



Figura 07: Vista del KP 202+099, con ejecución de trabajos de re conformación y recomposición del DDV, con construcción de cortacorrientes transversales, en tramo con riesgo por deslizamiento de detritos.



Figura 06: KP 202+099, vista del DDV en dirección a la Planta Compresora de Chiquintirca donde se verifica las obras culminadas de remediación geotécnica.

6. CONCLUSIONES

De acuerdo a lo señalado por TGP, la condición de riesgo detectada en el 202+099 correspondió a un movimiento en masa relacionada con el clima y fuerzas externas. Al respecto, TGP realizó conjunto de obras de manejo de aguas superficiales y trabajos de reconfiguración/recomposición 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. N° 081-2007-EM.

Finalmente, el riesgo sobre los ductos de GN y LGN se redujeron a un nivel "Medio", clasificado como riesgo "Tolerable" de acuerdo a lo informado por TGP.