

**INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN DE RIESGO DETECTADA EL DÍA  
09.09.2022 A LA ALTURA DEL KP 064+000 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE POR  
DUCTOS DE GAS NATURAL DE AGUAYTÍA ENERGY DEL PERÚ S.R.L.  
(TRAMO PLANTA DE GAS DE CURIMANÁ – PLANTA DE FRACCIONAMIENTO DE  
YARINACOCHA)**

<b>1. DATOS GENERALES .....</b>	<b>2</b>
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR .....</b>	<b>2</b>
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN DE RIESGO .....</b>	<b>3</b>
<b>4. ACCIONES REALIZADAS POR EL AGENTE SUPERVISADO .....</b>	<b>4</b>
<b>5. ACCIONES REALIZADAS POR EL OSINERGRMIN .....</b>	<b>8</b>
<b>6. CONCLUSIONES .....</b>	<b>10</b>

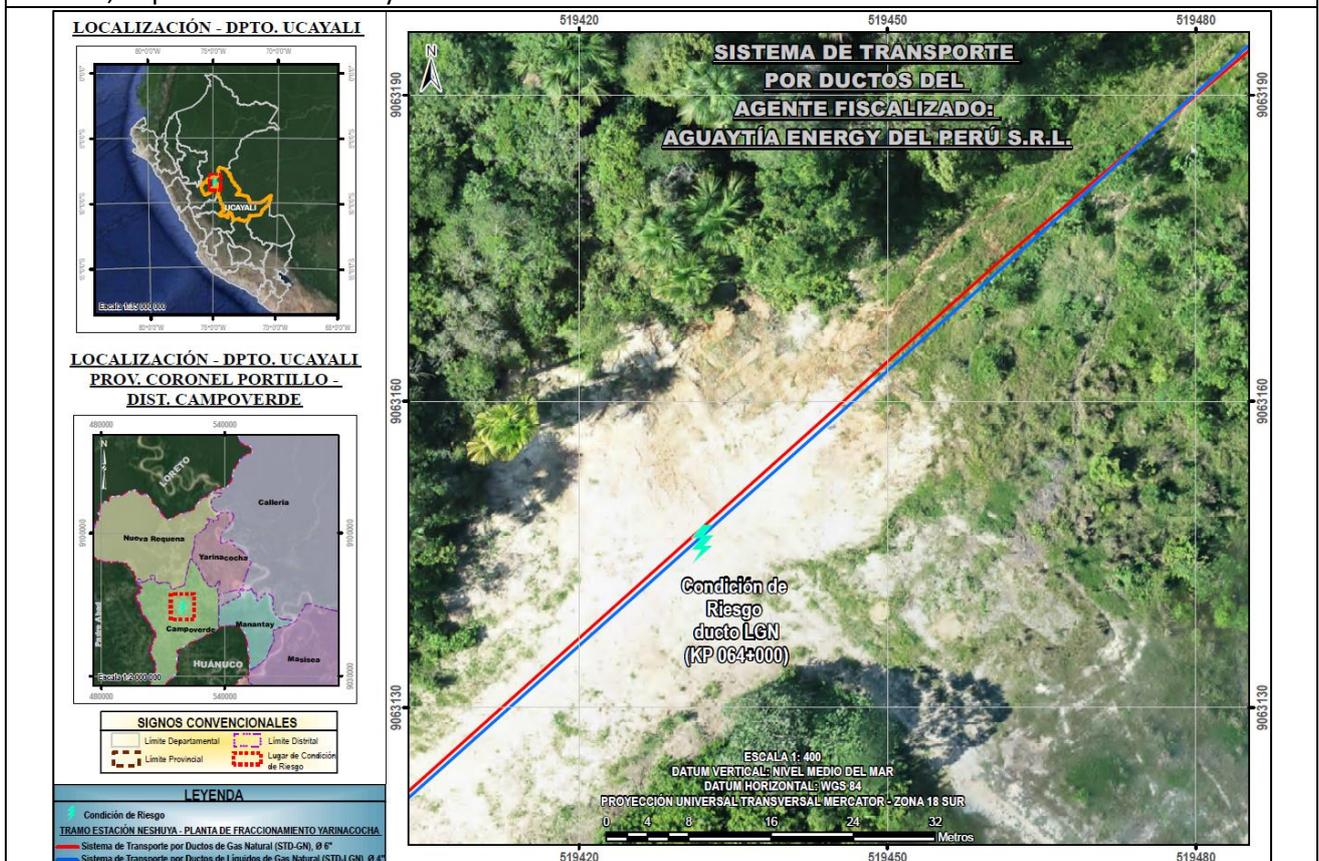
**CONTROL DE VERSIONES**

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>
0	14.09.2022	Versión inicial
1	16.10.2023	Versión actualizada

1. DATOS GENERALES				
<b>Agente Supervisado:</b>	Aguaytía Energy del Perú S.R.L.			
<b>Unidad Supervisada:</b>	Sistema de Transporte por Ductos de Líquidos de Gas Natural			
<b>Zona Geográfica:</b>	Selva			
<b>Ubicación de la Condición de Riesgo:</b>	<b>Kilómetro de Progresiva (KP):</b>	064+000		
	<b>Coordenadas UTM WGS84:</b>	<b>Huso y Zona:</b>	18L	
		<b>Este:</b>	519432	
		<b>Norte:</b>	9063146	
	<b>Zona:</b>	Tramo Planta de Gas de Curimaná – Planta de Fraccionamiento de Yarinacocha		
	<b>Distrito:</b>	Campo Verde		
<b>Provincia:</b>	Coronel Portillo			
<b>Departamento:</b>	Ucayali			
<b>Fecha y Hora:</b>	<b>Fecha:</b>	09.09.2022	<b>Hora:</b>	20:30

## 2. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR

La condición de riesgo reportada por Aguaytía Energy del Perú S.R.L. (AEP) en la progresiva KP 064+000 del tramo Planta de Gas de Curimaná – Planta de Fraccionamiento de Yarinacocha del Sistema de Transporte por Ductos de Líquidos Gas Natural (LGN) se ubica en el distrito de Campo Verde, provincia de Coronel Portillo, departamento de Ucayali.



**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 con lo reportado por AEP en el formato N° 2 "Estudio Técnico de Condiciones de Riesgo", remitido mediante Carta N° CEA-0367-2022 (Expediente 202200192286):

*"Durante el recorrido de patrullaje diario realizado por el área de seguridad física, siendo las 20:30 pm del 09/09/22, el personal se percató de un olor fuerte a hidrocarburo y observó la formación de una fuga dentro del Derecho de Vía.*

*De manera inmediata se activó la brigada de emergencias de Aguaytía Energy, quienes se apersonaron a la zona a fin de verificar los hechos reportados, inspeccionar la zona y asegurar el área de conformidad con lo dispuesto en el Plan de Contingencias y las normas aplicables.*

*Asimismo, se realizaron las maniobras operativas para despresurizar el ducto de 4" en el tramo Neshuya – Planta de Fraccionamiento. Se controló la fuga y se verificó la existencia de una conexión clandestina abierta al medio ambiente. Luego de la verificación, se procedió a comunicar a la Policía Nacional del Perú y asentar la denuncia policial correspondiente.*

*De acuerdo a lo indicado en el ítem 2.2 Integrity threat classification de la norma ASME B31.8S Managing System Integrity of Gas Pipelines la amenaza detectada corresponde a vandalismo relacionado a robo de producto NGL."*



**Figura 02:** Vista de la condición de riesgo a la altura de la progresiva KP 064+000 del tramo Estación Neshuya – Planta Fraccionamiento, consistente en la instalación de una derivación clandestina en el ducto de LGN.

**Fuente:** AEP

**4. ACCIONES REALIZADAS POR EL AGENTE SUPERVISADO**

De acuerdo con lo reportado por AEP en el formato N° 2 "Estudio Técnico de Condiciones de Riesgo", remitido mediante Carta N° CEA-0367-2022 (Expediente 202200192286), se realizaron las siguientes acciones:

***"Como medidas inmediatas se realizaron las siguientes actividades:***

- *Constatación policial*
- *Aislado de válvula mediante uso de mezcla de cemento para evitar manipulación por terceros*
- *Patrullaje diario de parte del Equipo de Seguridad Física.*
- *Control de presiones de operación del poliducto, reporte diario a OSINERGMIN.*

***Como medidas adicionales de tratamiento se realizarán las siguientes actividades***

- *Se está implementando el sistema de detección de intrusos mediante la instalación de fibra óptica a 60cm del ducto de 4" y al mismo nivel de tapada.*
- *Comunicación de la condición de riesgo a propietarios y/o posesionarios aledaños a la zona afectada.*
- *Seguimiento a la investigación policial*



**Figura 03:** Vista del aislado de la zona afectada mediante mezcla de concreto a la altura de la progresiva KP 064+000 del tramo Estación Neshuya – Planta Fraccionamiento.

**Fuente:** AEP



**Figura 04:** Medición de nivel de explosividad a la altura del KP 064+000 del tramo Estación Neshuya – Planta Fraccionamiento, verificándose LEL 0%.

**Fuente:** AEP

**CONTENIDO**

o I. QUE, EL 10 DE SETIEMBRE DEL 2022, A HORAS 10:00 PM, SE HA PRESENTADO A ESTA COMISARIA PNP CAMPO VERDE, EL SEÑOR MAX DAVID CARRANZA VARGAS (43), SUPERVISOR DE SEGURIDAD FÍSICA DE LA EMPRESA AGUAYTIA ENERGY DEL PERÚ, IDENTIFICADO CON DNI. N° 80138814, DOMICILIADO EN EL KM. 10 CARRETERA FEDERICO BASADRE N° YARINACOCCHA, CON TELEFONO N° 985625992, SOLICITADO LA CONSTATAción DE FUGA DE GAS, POR UNA CONEXIÓN CLANDESTINA DEL CONDUCTO N° 4 QUE TRANSPORTA GASOLINA NATURAL "NGL", UBICADO EN EL INT. KM. 1 - LADO DERECHO DERECHO A 950 METROS (REF. GANADERÍA PUCALLPA), DE LA CARRETERA AL CASERIO 10 JULIO DEL KM. 35 DE LA CARRETERA FEDERICO BASADRE (LADO DERECHO CAMPO VERDE N° NESHUYA) JURISDICCIÓN DEL DISTRITO DE CAMPO VERDE, DONDE HABÍA FUGA DE COMBUSTIBLE, QUE SE HA PRODUCIDO DESDE LAS 20:41 HORAS DEL 09 SETIEMBRE DEL 2022, DONDE PERSONAL DE LA EMPRESA HA CONTROLADO LA ZONA, CON LA FINALIDAD DE PREVENIR EL OLOR Y PREVENCIÓN DE UN INCENDIO Y EL DÍA DE LA FECHA, DAR CUENTA PARA LA CONSTATAción. II. PRESENTE EL SR PNP GUANILO RODRIGUEZ, MÁXIMO FAUSTINO Y SOLICITANTE MAX DAVID CARRANZA VARGAS, EN EL LUGAR ANTES MENCIONADO LÍNEAS ARRIBA SE OBSERVA UN ORIFICIO EN LA TIERRA DE UNA PROFUNDIDAD DE CINCUENTA (50) CENTÍMETRO Y UN DIÁMETROS DE CUARENTA POR CUARENTA (40X40) CENTÍMETROS, DONDE SE ENCUENTRA UNA LLAVE TIPO BOLA SIN MANIJA, CON ACOUPLE DE TUBO GALVANIZADO, CONECTADO A LA TUBERÍA DEL CONDUCTO DE GAS DE LA EMPRESA AGUAYTIA "ENERGY" DEL PERÚ Y ALREDEDOR DEL ORIFICIO SE ENCUENTRA RESIDUO DE PLÁSTICO, CRISTALLO Y UNA BOTELLA CON AGUA CON ACE, Y A TREINTA (30) METROS SE ENCUENTRA UNA PALANA Y PLÁSTICO ESCONDIDOS ENTRE LOS ARBUSTOS III. LO QUE SE DA CUENTA, PARA LOS TRÁMITES CORRESPONDIENTES

**RESOLUCION**

o OBRA COMO CONSTANCIA NRO : - FECHA : 10/09/2022 - AUTORIDAD : OTROS - , OFIC. ATENCION : , ASUNTO : , FORMULADO POR : COMISARIA CAMPO VERDE - REGPOL - PUCALLPA

Fdo EL INSTRUCTOR .- Fdo EL DENUNCIANTE .- IMPRESION DIGITAL

INTERVINIENTE : SO.BRIG. PNP MAXIMO FAUSTINO GUANILO RODRIGUEZ  
AUTENTICADOR 1 : SO.BRIG. PNP MAXIMO FAUSTINO GUANILO RODRIGUEZ  
AUTENTICADOR 2 : MAYOR PNP PONTICEL HUAMANCIZA JUAN CARLOS



OA-335383  
FRANCISCO JULIAN DIAZ TACO  
CMDTE. PNP



SA-3120129  
Janina Lorena VARGAS REATEGUI,  
ST3 PNP

El código QR impreso en la parte superior de esta denuncia, sirve para verificar el contenido de la misma contrastándola con la que se encuentra en la base de datos. Para visualizar dicho resultado, se debe utilizar la app para teléfonos móviles llamada SIDPOL QR disponible en Play Store.

**Figura 05:** Constatación policial sobre el evento del KP 064+000 del tramo Estación Neshuya – Planta Fraccionamiento.

**Fuente:** AEP

**4.1. ACCIONES ADICIONALES REALIZADAS POR EL AGENTE SUPERVISADO**

Mediante Carta N° CEA-0002-2023 de fecha 03.01.23, AEP remitió el Informe de reparación definitiva de la condición de riesgo detectada en el KP 64+000, donde indicó haber efectuado las siguientes actividades:

**“1. DELIMITACIÓN**

*1.1 Localización e identificación del defecto y verificación de que se corresponde con el reporte elaborado.*

*1.2 Delimitación del área a ser reparada, usando cinta adhesiva centrando la misma sobre el defecto.*

**2. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE**

*2.1 Verificación de condiciones higrométricas: Humedad relativa (Hr), Temperatura de soporte (TS), temperatura ambiente (Ta) y Temperatura de punto de rocío (Tr).*

*2.2 Preparación de la superficie a ser reparada con Bristle Blast o equivalente*

*2.3 Limpieza del área preparada con insumos y solventes adecuados.*

**3. RECONSTRUCCIÓN DE SUPERFICIE**

*3.1 Verificación de condiciones higrométricas: Humedad relativa (Hr), Temperatura de soporte (TS), temperatura ambiente (Ta) y Temperatura de punto de rocío (Tr).*

*3.2 Mezcla de las dos partes de la masilla hasta alcanzar la mezcla perfecta, sin grumos.*

*Tomar muestra de masilla por cada número de lote.*

*3.3 Relleno de las áreas a reparar.*

*3.4 Espera por el endurecimiento de la resina*

**4. APLICACIÓN DE LA RESINA**

*4.1 Verificación de condiciones higrométricas: Humedad relativa (Hr), Temperatura de soporte (TS), temperatura ambiente (Ta) y Temperatura de punto de rocío (Tr).*

*4.2 Mezcla de las dos partes de la resina hasta alcanzar la mezcla perfecta, sin grumos.*

*Tomar muestra de masilla por cada número de lote.*

*4.3 aplicación de una capa gruesa de resina*

**5. COLOCACIÓN E IMPREGNACIÓN DE LA CINTA KEVLAR**

*5.1 Iniciar la impregnación del extremo de la cinta con resina fresca en un extremo de la reparación.*

*5.2 Colocar las distintas capas de cinta con tensión adecuada.*

*5.3 Aplicación de número de capas como se especifica en REA.*

**6. FINALIZACIÓN DE REPARACIÓN**

*6.1 Aplicación de presión a todo el sistema reparado para evitar burbujas*

*6.2 Aplicación final de resina a todo el sistema reparado*

*6.3 Identificación de la reparación efectuada*

**7. VALIDACIÓN DEL SISTEMA REPARADO**

*7.2 Después de 72 horas medir la dureza de la resina.  $H \geq 71$  Shore D.”*



**Figura 06:** Delimitación y preparación de la superficie del KP 64+000.

**Fuente:** AEP



**Figura 07:** Aplicación de la resina en el KP 64+000.

**Fuente:** AEP



**Figura 08:** Colocación e impregnación de la cinta kevlar en el KP 64+000.

**Fuente:** AEP



**Figura 09:** Medición de dureza de muestra tomada en el KP 64+000.

**Fuente:** AEP

## 5. ACCIONES REALIZADAS POR EL OSINERGHMIN

El Osinerghmin en el marco de sus funciones, envió un supervisor el día 23 de setiembre de 2022, para verificar el estado de la condición de riesgo y las actividades realizadas por AEP.

La fiscalización verificó:

- En el DDV, el nivel de explosividad con un exposímetro, cuyo resultado fue LEL 0 %.
- Que la válvula clandestina encontrada por AEP fue cubierta con una mezcla de concreto y luego se realizó la recuperación del nivel de tapada, para evitar la manipulación por terceros.



**Figura 10:** Verificación de nivel de explosividad, se verifica LEL 0% a la altura del KP 064+000 del tramo Estación Neshuya – Planta Fraccionamiento.



**Figura 11:** Vista del KP 064+700, se verificó que la zona afectada se encuentra tapado y se ha cubierto con una mezcla de concreto, aislando la válvula para así evitar la manipulación por terceros.

**5.1. ACCIONES REALIZADAS POR OSINERGHMIN CON RELACION A LA INFORMACION ADICIONAL REMITIDA POR EL AGENTE FISCALIZADO.****Carta N° CEA-0002-2023 de fecha 03.01.2023 (expediente 202300000299)**

De acuerdo con lo informado por AEP mediante "Informe de Reparación con Material Compuesto en el KP 64+000", la reparación en la progresiva KP 064+000 se llevó a cabo en función de las actividades y controles especificados en el procedimiento "Implementation and checking procedure for Reinforcekit® 4D-IC" y la norma ASTM D2583. Asimismo, la reparación se llevó a cabo considerando las condiciones higrométricas: Humedad relativa (Hr), Temperatura de soporte (TS), Temperatura ambiente (Ta) y Temperatura de punto de rocío (Tr).

Finalmente AEP concluye que la reparación fue llevada a cabo de manera satisfactoria.

**6. CONCLUSIONES**

De acuerdo con lo señalado por AEP, la condición de riesgo detectada en KP 064+000 correspondió a un daño mecánico por acciones de terceros (vandalismo). Al respecto, AEP cubrió con una mezcla de concreto la válvula clandestina identificada y luego recuperó el nivel de tapada para evitar la manipulación de dicha válvula por terceros y con ello mitigar el riesgo; posteriormente realizó la reparación del segmento afectado de acuerdo con lo señalado en el artículo 66° del Anexo 1 del Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos aprobado por D.S. N° 081-2007-EM.

Asimismo, de acuerdo con lo informado por AEP en el formato N° 2 "Estudio Técnico de Condiciones de Riesgo", el riesgo sobre el ducto de LGN se redujo a un nivel aceptable.

Finalmente, mediante Carta N° CEA-0002-2023 de fecha 03.01.2023, AEP concluyó que la reparación fue llevada a cabo de manera satisfactoria.