

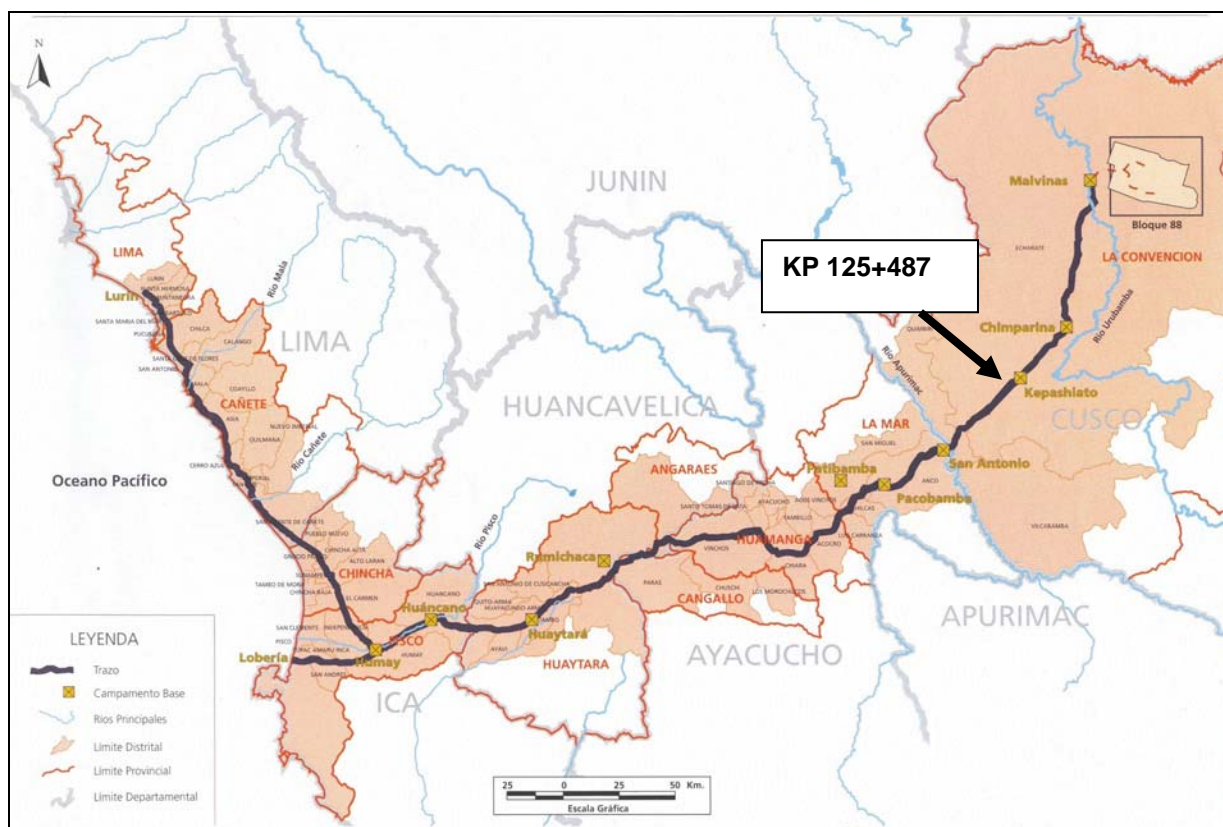
## INFORME PRELIMINAR SOBRE FALLA OCURRIDA EN EL DUCTO DE LÍQUIDOS DE GAS NATURAL DEL SISTEMA DE TRANSPORTES DE CAMISEA

**FECHA** : 02 de abril del 2007, a las 12:00 horas

**UBICACIÓN** : KP 125+487  
Kepashiato, Centro Poblado Menor, distrito de Echarate, provincia La Convención, departamento Cusco

**COORDENADAS UTM** Este: 691,652  
Norte: 8'600,724

**ALTITUD** : 840 msnm



### DESCRIPCION DE LA FALLA

La falla ocurrió en el ducto de Líquidos de Gas Natural, cuyo diámetro en el lugar es de 14" y cuya presión de operación es de 150 bar. El Ducto en la zona de incidente corresponde a un tramo curvado el cual presenta un doblez.



**Vista del tramo fallado, nótese el pliegue formado.**

## **CAUSAS DE LA FALLA**

Las causas que han originado la falla son motivo de investigación.

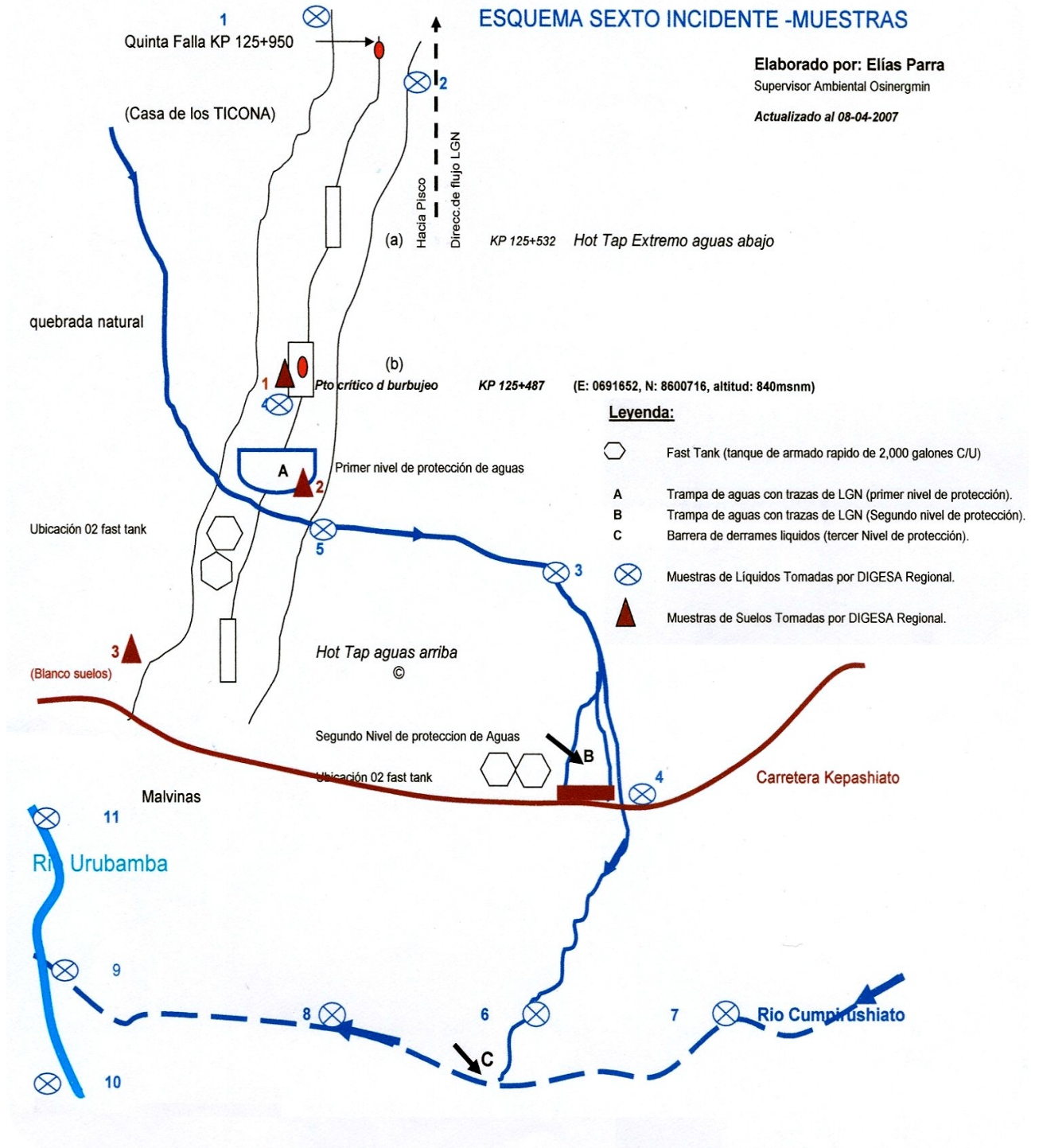
## **ACCIONES EJECUTADAS POR LA EMPRESA**

Con fecha 03 de Abril del 2007 la empresa TGP reportó al OSINERGMIN, que a las 12:00 horas del 02 de Abril del 2007, procedió a suspender el transporte de LGN debido a la detección de una anomalía en el ducto de 14", en el KP 125+480.

Durante los trabajos de reparación del ducto la empresa implementó medidas de protección de la zona.

Se establecieron tres niveles de prevención ante una contingencia, el primero en la quebrada próxima al lugar de la falla, la segunda en la cercanía a la carretera pública y la tercera en la cercanía del río Kumpirushiato.

## CROQUIS DE LA ZONA EN INVESTIGACIÓN



## REPARACION DE LA FALLA

Para extraer y reparar el tramo de tubería donde ocurrió la falla, la empresa aisló (mediante la instalación de válvulas temporales de cierre) un tramo de aproximadamente 80 metros del ducto de Líquidos de Gas Natural, procediendo a despresurizar dicho tramo, drenar el líquido de gas natural y almacenarlo en tanques portátiles.

Completada la operación de venteo y drenaje, la empresa procedió a cortar y reemplazar el tramo de tubería fallada, en una longitud aproximada de 10 metros.



**Quema de los gases venteados del tramo a reparar**

## INVESTIGACION DE LA FALLA

El tramo de tubería cortado ha sido trasladado a Lima para proseguir con la investigación que incluirá el análisis en un laboratorio especializado.

Para la investigación de la falla, OSINERGMIN ha solicitado el concurso de las empresas consultoras especializadas en la operación y mantenimiento de ductos, en geología y geotecnia.

## **ACCIONES DEL OSINERGMIN**

- OSINERGMIN destacó a dos Supervisores especialistas, uno en ductos y otro en medio ambiente para que supervisen las actividades de TGP en torno a la anomalía informada; así como la labor de extracción del tramo fallado y la reparación de la falla.
- La supervisión ambiental realizada por OSINERGMIN, está focalizada en el seguimiento de la aplicación del Plan de Contingencia adoptado por TGP para la presente falla, así como el Manejo Ambiental de los Desechos generados y por último el acompañamiento para del Monitoreo Ambiental, toma de muestras de los recursos agua y suelos en los entornos potencialmente afectados, realizado por DIGESA la autoridad competente.
- Adicionalmente, se envió a la zona un Supervisor Ambiental de OSINERGMIN con el apoyo del equipo de Laboratorio, para la toma de muestra de suelos y agua a fin de determinar el grado de contaminación en la zona de la falla.
- Se ha está evaluando las causas y consecuencias de la falla para la determinación de la acciones administrativas que son de competencia de OSINERGMIN.

## **INSPECCION VISUAL DEL TRAMO FALLADO**

El 25 de abril en las instalaciones del City Gate en Lurín, se llevó a cabo el acto de inspección visual del tramo de tubería fallado traído Lima por TGP.

El evento contó con la participación de representantes de la empresa, del MINEM y de OSINERGMIN.



**Vista Panorámica de la zona de la falla**



**Quebrada natural, flujo de agua superficial y sistema de extracción de LGN desde la zanja hacia el sistema de tanques - fast Tank's,- flecha azul.**



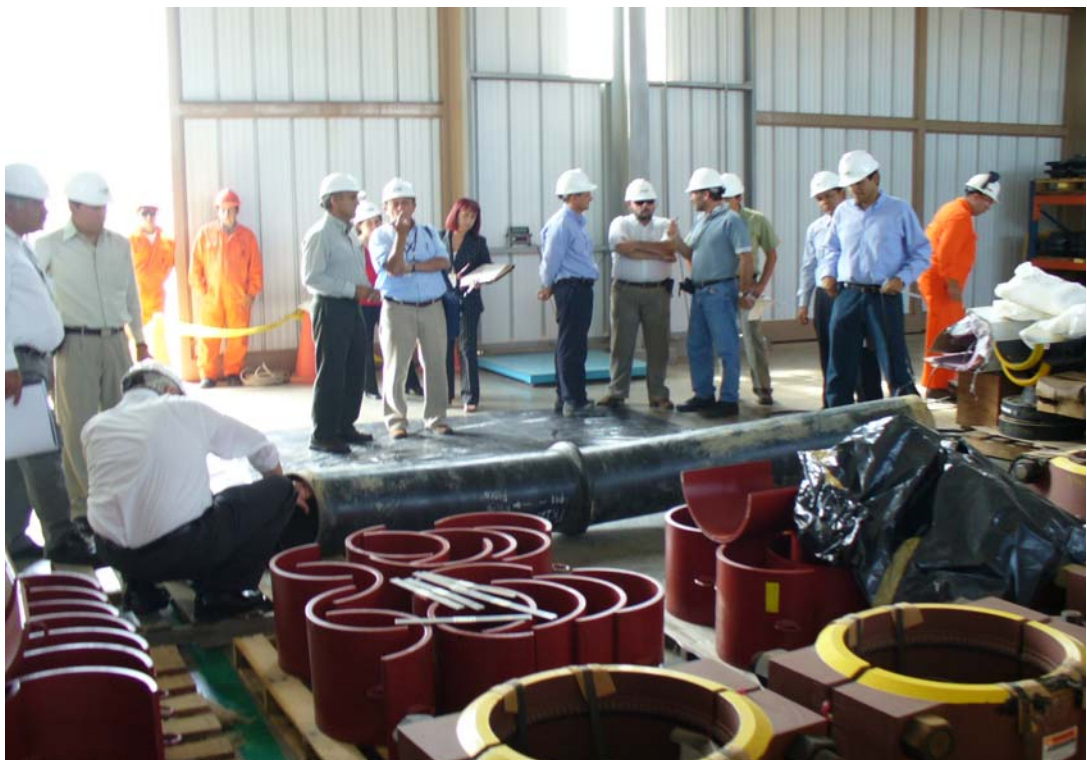
**Toma de muestras de líquido – quebrada natural, KP 125+480.**



**Vista del tramo fallado**



**Presentación para alineación del tramo a reemplazar**



**Inspección Visual - Participantes**





**Vista del pliegue en tramo fallado**



**Inspección con partículas magnéticas- Magnaflux**