



**PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL COMUNITARIO DEL BAJO URUBAMBA
(PMAC-BU)**

**AYUDA MEMORIA DE LA CUARTA VERIFICACION DEL INCIDENTE POR DERRAME DE LÍQUIDOS
DE GAS NATURAL EN LA QUEBRADA KEMARIATO Y RIO URUBAMBA, AMBITO DEL AR TÚPAC
AMARU**



Camisea 20 de Febrero del 2017

LISTA DE ACRÓNIMOS

ACRÓNIMO	SIGNIFICADO
ANA	: Autoridad Nacional del Agua
AMDP	: Atención Mantenimiento Ductos del Perú (Contratista de TGP)
CC	: Comité de Coordinación
CCNN	: Comunidad Nativa
COGA	: Campania Operadora del Gas del Amazonas
DdV	: Derecho de Vía
EIA	: Estudio de Impacto Ambiental
LGN	: Líquidos de Gas Natural
m	: Metros
MA	: Medio Ambiente
mE	: metros Este
mN	: metros Norte
Msnm	: Metros sobre el nivel del mar
MERIDIAN SAC	: Empresa encargada de realizar Valorización de impactos
MINEM	: Ministerio de Energía y Minas
PMA	: Plan de Manejo Ambiental
OEFA	: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
PMAC-BU	: Programa de Monitoreo Ambiental Comunitario del Bajo Urubamba
RRSS	: Residuos Sólidos
UTM	: Universal Transversal de Mercator
AARR	: Asentamiento Rural
PK	: Kilometro Progresiva
SGS	: Laboratorio especializado en análisis de la calidad ambiental
TGP	: Transportadora de Gas del Perú

ANTECEDENTES

El 03 de febrero el PMAC-BU dio alerta sobre el derrame de líquidos de gas natural en la quebrada Kemariato y río Urubamba. Al día siguiente, realizó su primera verificación al mencionado cuerpo de agua, continuando a partir de esa fecha con verificaciones los días 12 y 20 del mismo mes, siendo esta última la cuarta verificación.

OBJETIVO

Verificar el avance de las acciones de limpieza y el plan de contingencia implementado en el lugar del derrame ocurrido.

PARTICIPANTES

PMAC-BU:

- Juan Cárdenas, Monitor de AARR Túpac Amaru.
- Enrique Italiano, Monitor de la CN Ticumpinia.
- Mary Luz Trigos, Técnico Socio Ambiental Local.
- Gabriel Menkori, Presidente PMAC.
- Bruno Vásquez, Equipo Técnico de Pronaturaleza.

TGP - COGA:

- Melvin Vidalón, Supervisor Gestión Social COGA.
- Aroldo Leónidas, Apoyo Local Gestión Social COGA.
- Renato Valcárcel Supervisor Medio Ambiente COGA.

DESARROLLO DE LA VISITA

UBICACIÓN REFERENCIAL:

PUNTO REFERENCIAL	
Qda. Kemariato Kp 8+980	
Altitud	453 msnm
18L	0725425 mE
UTM	8681355 mN

Siendo las 12:20pm, la comitiva del PMAC-BU integrada por monitores del AR Túpac Amaru, CN Ticumpinia y un miembro del Comité de Coordinación, salieron rumbo a la quebrada "Kemariato", realizando así la cuarta verificación al sitio del derrame de LGN.

La verificación se inició en las inmediaciones de la desembocadura de la quebrada Kemariato. Se pudo ver las barreras de contención que aún permanecen en el cauce del cuerpo de agua. Durante el recorrido inicial, se presenciaron restos de paños absorbentes destrozados en ambas orillas de la quebrada, entre el sector de las barreras de contención 10 y 11; asimismo, se vio a Biólogos de la Consultora Ambiental Knight Piésold que retornaban a su campamento con equipos de evaluación biológica, como trampas para capturas de ratones.

Prosiguiendo el recorrido a través de un acceso llegamos al sector del KP 8 +300 del DdV, donde pudimos registrar un campamento que se encuentra en proceso de construcción e implementación; además, se vieron 02 retroexcavadoras realizando trabajos de movimiento de tierra. También se constató el acopio de listones para construcción, cilindros con diesel dispuestos en el suelo y que no cumple las condiciones de seguridad, algunos acueductos que no cumplen su función y que se encuentran instalados de manera inadecuada, un generador que no tiene bandeja de contención, ni tampoco techo y expuesto directo al suelo en el sector del Kp 8+400, a un costado de DdV.

En el sector del KP 8+600 conversamos con el personal de la empresa PROSEGUR, Sr. Valdivieso, a quien le comunicamos el motivo de nuestra presencia y le solicitamos pasar a la zona del incidente. Ante esto, el Sr. Valdivieso nos manifestó que el personal de COGA se encontraba en la base de Malvinas, y procedió a comunicarse con ellos, vía radial, haciéndoles saber de nuestra visita.

El equipo del PMAC-BU esperó el arribo del personal de la empresa COGA. Dos horas más tarde llegaron al lugar el Ing. Melvin Vidalon, Supervisor Gestión Social COGA; el Sr. Aroldo Leónidas, Apoyo Gestión Social TGP, y el Ing. Renato Valcárcel, Supervisor de Medio Ambiente COGA.

El Ing. Melvin Vidalon, nos informó del avance de los trabajos que se vienen realizando en el lugar del incidente y en la quebrada, como el muestreo de agua e hidrobiología. Mencionó también que anteriormente algunas autoridades del estado ya verificaron las actividades realizadas del plan de contingencia, y que aún no se puso al descubierto el punto de falla en el ducto.

Por su parte, el Ing. Renato Valcárcel manifestó que desde el día viernes 16 al domingo 18 de febrero el OEFA realizó el monitoreo Hidrobiológico, y que la empresa SGS está realizando diariamente el monitoreo de la Calidad del Agua desde el día 04 de febrero hasta la fecha en la quebrada Kemariato, aguas arriba, aguas abajo y en su desembocadura. Además, indicó que el monitoreo de la calidad de agua en el río Urubamba en el ámbito de las comunidades nativas de Nueva Vida, Kirigueti, Camisea y Nueva Luz, se realizó desde el 13 de febrero, pero por motivos del paro tuvieron que suspender los muestreos. También nos dijo que la consultora

Knight Piésold realizó la caracterización de suelos hace dos días, luego de los resultados y la evaluación por las entidades competentes harán un Plan de Rehabilitación; por el momento dijo, que solo se está controlando, recuperando y que no todavía descubren el ducto. Asimismo, informó que el By Pass inició a operar el día martes 13 de febrero y que mide aproximadamente unos 400m.

El equipo del PMAC BU consultó a los supervisores de COGA si realizaron el monitoreo de aire. Ante esto, el Ing. Valcárcel mencionó que no realizaron dicho monitoreo, y que aún no inician la etapa de remediación, y que actualmente hay 70 personal aprox. laborando por el sitio.

En otra explicación, el Ing. Valcárcel informó que el líquido de gas natural que se vertió en la quebrada Kemariato se volatilizo en un 60%. Asimismo, indicó que actualmente todos los equipos de contingencia son trasladados desde Kiteni y que la consultora ambiental Knight Piésold está realizando los estudios de Monitoreo Biológico en el área. También mencionó al equipo del PMAC BU que no podrá realizar la verificación en el mismo sitio del derrame por la falta de equipamiento antinflama.

Después de escuchar las explicaciones del Ing. Valcárcel, nos dirigimos con él y los demás supervisores de COGA hacia la desembocadura de la quebrada Kemariato, en donde nos presentaron al equipo biológico de Knight Piésold, cuyos especialistas están realizando evaluaciones biológicas en la zona afectada. Los especialistas explicaron que los trabajos se centran en las evaluaciones de mamíferos grandes (majás, sachavaca, monos, sajinos, etc.) y pequeños (murciélagos y roedores), flora, reptiles (serpientes, lagartijas y otros) y anfibios (sapos y ranas), insectos (epigeos y escarabajos terrestres), aves, y en parte hidrobiológica, plancton, perifiton y peces. Asimismo, mencionaron que ya finalizaron los trabajos en la parte alta de la quebrada y que ahora realizan las evaluaciones en la parte baja.

Tabla 1. Especialistas de Knight Piésold

Nombres de Especialistas	Especialidad	Grupo de estudio
Sofía Ortiz	Ornitología	Aves
Diego Aliaga	Entomología	Insectos Epigios
Eduardo LLague	Hidrobiología	Peces, plancton, perifiton
Brigitt Flores	Flora y Vegetación	Plantas
Fanny	Flora y Vegetación	Plantas
Mónica Aguirre	Mastozoología	Mamíferos mayores,

		mamíferos menores, roedores, quirópteros o murciélagos.
Oscar Centy	Mastozoología	Mamíferos mayores, mamíferos menores, roedores, quirópteros o murciélagos.

La Blga. Sofía Ortiz, manifestó que realiza censos de aves desde muy temprano en la mañana y por la tarde, además, coloca redes de neblina, para hacer capturas y poder identificar a las aves.

Por su parte, el Blgo. Diego Aliaga, informó que evalúa insectos colocando 6 a 7 trampas Pitfall en puntos determinados, realizan colecta manual y evalúa insectos escarabajos indicadores de la buena calidad del bosque.

El Blgo. Oscar Centy, explicó que se instalaron cámaras trampa en diferentes puntos, con el fin de capturar imágenes fotográficas de los animales que pasan por el lugar. También, indicó que para capturar los murciélagos utilizan redes de neblina instaladas en diferentes sectores, mayormente las trampas para ratones son verificadas por las mañanas y en las tardes, y las redes de neblina son activadas por las noches.

La Blga. Mónica Aguirre, manifestó que están evaluando roedores pequeños, murciélagos y marsupiales, y que se han colocado más de 40 redes de neblina y 200 trampas Tomahawk y que las cámaras trampa son instaladas entre 30 a 50cm del suelo, en sitios estratégicos.

El Sr. Juan Cárdenas, monitor del AR Túpac Amaru, consultó a los especialistas si habían identificado las colpas en la zona. Ante esto, la Blga. Sofía mencionó que no habían registrado estos sitios aún. Los monitores del PMAC BU recomendaron a los especialistas buscar estos sitios, ya que según el monitor existen muy cerca al área impactada.

Finalmente, los especialistas indicaron que las muestras colectadas durante las evaluaciones en lo posible son identificadas en campo, sin embargo existen muestras que deben ser llevadas al Museo de Historia Natural de la Universidad Mayor de San Marcos, para ser identificadas de manera correcta.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



En esta imagen se aprecia al Sr. Gabriel Menkori, presidente del PMAC-B, verificando la barrera de contención colocada en la quebrada Kemariato, en la actualidad no se presencié trazas de hidrocarburos.



En esta imagen se aprecia a los monitores del PMAC BU, verificando trampas Tomahawk utilizadas por los biólogos para la captura de roedores.



En esta imagen podemos apreciar al Sr. Juan Cárdenas, monitor del AR Túpac Amaru, verificando la presencia de paños absorbentes destrozados en la orilla de quebrada Kemariato.



Vista panorámica del campamento en construcción por el personal de la empresa AMDP, en donde se vio maquinarias pesadas operando para la construcción e implementación del campamento en el KP 8+300 aprox.



En la imagen se puede apreciar el acopio de listones para la construcción del campamento, que son trasladados vía aérea desde la localidad de Kiteni.



En esta imagen podemos apreciar al Sr. Juan Cárdenas, monitor AR Tupac Amaru, verificando la presencia de cilindros con diesel dispuestos en el suelo y que no cumple las condiciones de seguridad.



En la imagen se aprecia al Sr. Gabriel Menkori, señalando el acueducto que se encuentra colapsado cerca al área del generador y que no cumple su función; necesita mantenimiento.



En la imagen se aprecia 01 generador que no cuenta con bandeja de contención y techo. Esta ubicado entre las coordenadas 725347 E; 8691707 N.



En la imagen se aprecia la verificación del Fast Tank o tanque donde se almacenan los hidrocarburos recuperados del lugar. Los paños de las barreras de contingencia son depositados en este lugar, y luego son trasladados hacia la localidad de Kiteni por vía aérea.



En la imagen se aprecia al Ing. Ernesto Valcárcel, Supervisor de Medio Ambiente de COGA, presentando a los Biólogos de la consultora Knight Piésold al equipo del PMAC-BU. Los Biólogos informaron sus actividades de campo en los diferentes componentes biológicos.

La visita de verificación finalizó siendo las 5:30pm.