

**INFORME N° 262-2013-OEFA/DE-SDCA**

PARA : **MILAGROS DEL PILAR VERÁSTEGUI SALAZAR**  
Directora de Evaluación

ASUNTO : Informe de campo del monitoreo ambiental y reconocimiento de áreas impactadas en la Comunidad Nativa Canaán de Cachiyacu – Ucayali – Región Loreto.

REF. : POI-2013

FECHA : San Isidro, 24 MAYO 2013

Por medio de la presente me dirijo a usted, a fin de saludarla cordialmente y emitirle el informe de campo del monitoreo ambiental y reconocimiento de áreas impactadas en la comunidad Nativa de Canaán de Cachiyacu ubicada en el distrito de Contamana, provincia de Ucayali, Región Loreto; dicha evaluación se realizó dentro de los límites del Lote 31B administrado por la empresa Maple Gas Corporation del Perú S.R.L, los días 2 y 3 de abril del presente año, el cual se detalla a continuación:

**1 ANTECEDENTES**

- Noviembre del 2011, la Dirección de Supervisión del OEFA, en coordinación con las autoridades de la comunidad nativa de Canaán, se procedió a ubicar los puntos de monitoreo en la Quebrada Cachiyacu.
- El 24 de abril del 2012, la Dirección de Supervisión del OEFA toma conocimiento del derrame de crudo ocurrido el 22 de abril del presente año, en la base Maquia Lote 31B, la misma que afectó las aguas de la Quebrada Cachiyacu, en cuyo margen izquierda se ubica la CCNN de Canaán.
- El OEFA, a través de las Direcciones de Supervisión y Evaluación, intervinieron en el área de influencia, cuyo trabajo de campo o levantamiento de información se realizó el 21 y 22 de noviembre de 2012.
- En atención al POI-2013 y al Oficio N°103 – 2013 – MEM/OGSS; se realizó las actividades de fiscalización y monitoreo socio ambiental en la CCNN Canaán de Cachiyacu del 01 al 04 de abril en conjunto con la Comisión de Trabajo Interinstitucional 2012 – 2013 liderada por el MINEM.

**2 MARCO LEGAL**

- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 29338. Ley General de Recursos Hídricos y su Reglamento D.S. N° 001-2010-AG.
- Ley N° 29325 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
- Decreto Supremo N°001-2010-MINAM, inicio del proceso de transferencia de las funciones de supervisión, fiscalización y sanción en materia ambiental del OSINERGMIN al OEFA.





- El Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM, del 31 de Julio de 2008, aprobó los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua - ECA, mediante el cual se establecen los niveles de concentración de sustancias o parámetros físicos, químicos y microbiológicos presentes en el agua, en su condición de cuerpo receptor y componente básico de los ecosistemas acuáticos, que no representen riesgo significativo para la salud de las personas ni para el ambiente.
- El Decreto Supremo N° 023-2009-MINAM del 18 diciembre del 2009, aprobó las disposiciones para la implementación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, en su Art. 8.1 establece que a partir del 1 de abril del 2010, los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para el Agua, son referente obligatorio para el otorgamiento de las autorizaciones de vertimiento; y el Art. 3.1 establece que la Autoridad Nacional del Agua, a efecto de asignar la categoría a los cuerpos de agua respecto de su calidad, deberá utilizar las categorías establecidas en los ECA para agua vigentes.
- Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA. Clasificación de los Cuerpos de Agua.

### 3 OBJETIVOS

#### GENERAL

- Evaluar la calidad ambiental del agua y sedimento de la Quebrada Cachiyacu y zonas aledañas.
- Identificación de posibles áreas impactadas a causa de las actividades extractivas del Lote 31B.

#### ESPECIFICOS

- Seguimiento de los puntos que superaron los ECA para agua en la evaluación realizada por el OEFA en noviembre de 2012.
- Realizar el monitoreo participativo y establecer nuevos puntos de muestreo en las zonas impactadas.

### 4 DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE CAMPO

- 4.1 El OEFA, a través de la Dirección de Evaluación, realizó el monitoreo participativo de agua, sedimento y suelo los días 02 y 03 de abril de 2013 en la Quebrada Cachiyacu, en la zona de influencia de las actividades de Lote 31B concesionado por la empresa MAPLE GAS CORPORATION.
- 4.2 El 01 de abril en el local comunal de la CCNN Canaán de Cachiyacu se reunieron la comisión inter institucional y los comuneros para informar los resultados obtenidos de las actividades realizadas en noviembre del 2012.
- 4.3 El 02 de abril a las 9:30 a.m. el OEFA, a través de la Dirección de Evaluación, realizó el monitoreo con participación de los monitores de la CCNN de Canaán de Cachiyacu, conjuntamente con la ANA, DIGESA y OSINERGMIN.





4.4 Para el presente monitoreo ambiental se obtuvo un total de 15 puntos de muestreo de los cuales 10 puntos son de agua superficial y 05 puntos en sedimentos, para una mejor visualización de su ubicación se presenta un mapa en el **Anexo N° 1**.

### Agua Superficial

El muestreo de agua se realizó de acuerdo al "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad en Cuerpos Naturales de Agua Superficial", aprobado por la Autoridad Nacional del Agua, mediante Resolución Jefatural N° 182-2011-ANA.

Las muestras de aguas fueron tomadas en puntos establecidos (en la Quebrada Cachiyacu, tributaria del Río Ucayali y en la Quebrada Tubocañó tributaria de la Quebrada Cachiyacu).

**Cuadro N° 1: Estaciones de monitoreo para calidad de agua superficial**

N°	CÓDIGO DE PUNTO	Fecha	Referencias de localización	COORDENADAS (WGS84)		
				Zona	Este	Norte
1	QC20TB	02/04/2013	Quebrada Cachiyacu 20 m aguas arriba de la descarga de la Quebrada Tubocañó.	18M	505547	9189654
2	QTB-0	02/04/2013	Naciente Quebrada Tubocañó.	18M	505273	9190024
3	QTB-1	02/04/2013	Quebrada Tubocañó cercana a carretera.	18M	505322	9189473
4	QTB-2	02/04/2013	Quebrada Tubocañó cercana al pozo N° 37.	18M	505392	9189359
5	QC120TB	03/04/2013	Quebrada Cachiyacu, 120 m aguas abajo de la descarga de la Quebrada Tubocañó..	18M	505433	9189211
6	QTB-3	03/04/2013	Quebrada Tubocañó, aprox. 20 m antes de su confluencia con la Quebrada Cachiyacu.	18M	505508	9189431
7	QCCO	03/04/2013	Quebrada Cachiyacu cruce con oleoducto.	18M	504039	9185352
8	QC100	03/04/2013	Quebrada Cachiyacu, 100 m antes de la desembocadura al río Ucayali	18M	502809	9185100
9	RUAR	03/04/2013	Río Ucayali, 100 m aguas arriba de la desembocadura de la Quebrada Cachiyacu	18M	502770	9184937
10	RUAB	03/04/2013	Río Ucayali, 100 m aguas abajo de la desembocadura de la Quebrada Cachiyacu.	18M	502623	9185127



### Para Sedimentos

El muestreo se realizó siguiendo el protocolo de muestreo de la norma mexicana NMX-AA-132-SCFI-2006.



Cuadro N° 2: Estaciones de monitoreo para calidad de sedimentos

N°	Código de punto	Fecha	Referencias de localización	Coordenadas		
				Zona	Este	Norte
1	QC20TB	02/04/2013	Quebrada Cachiyacu 20 m aguas arriba de la descarga de la Quebrada Tubocaño.	18M	505547	9189654
2	QTB-0	02/04/2013	Naciente Quebrada Tubocaño.	18M	505273	9190024
3	QTB-1	02/04/2013	Quebrada Tubocaño cercana a carretera.	18M	505322	9189473
4	QTB-2	02/04/2013	Quebrada Tubocaño cercana al pozo N° 37.	18M	505392	9189359
5	QTB-3	03/04/2013	Quebrada Tubocaño, aprox. 20 m antes de su confluencia con la Quebrada Cachiyacu	18M	505508	9189431

4.5 Para el muestreo y acondicionamiento de muestras el equipo técnico del OEFA (Dirección de Evaluación) siguieron los procedimientos y protocolos nacionales e internacionales vigentes, así como aquellos indicados por los laboratorios acreditados; el análisis de las muestras será realizado por el Laboratorio ENVIROLAB PERÚ S.A.C., acreditado a través de la Resolución N° 294-2010/SNA-INDECOPI con Código de Acreditación N° 011 para los análisis de agua, y el Laboratorio SGS del Perú S.A.C. para los análisis de sedimentos.

4.6 Los resultados de campo de los parámetros de las aguas superficiales son:

Cuadro N° 3: Resultados de parámetro de campo

Estación	Parámetros de campo				
	Temp. agua (°C)	pH	OD (mg/L)	C.E. (uS/cm)	Temp. Ambiente (°C)
QC20TB	31.7	7.94	3.05	325.8	32.7
QTB-0	26.8	6.80	1.34	460.6	28.4
QTB-1	28.7	7.13	5.48	23270	30.2
QTB-2	27.5	7.33	5.6	22010	29.2
QC120TB	29.1	7.80	5.2	515	30.6
QTB-3	26.7	6.87	5.23	21650	29.8
QCCO	30.8	7.13	3.23	738	31.3
QC100	29.5	6.71	2.97	378	30.2
RUAR	27.1	6.89	4.5	214.9	28.3
RUAB	27.2	6.84	3.4	110.6	28.2

4.7 Las muestras son tomadas en frascos de polietileno con tapón roscados, para el caso de muestras de hidrocarburos son tomadas en frascos de vidrio color ámbar de boca ancha, se tapó con papel aluminio el cuello del frasco para el caso de muestra de sedimentos. Los parámetros previstos para la evaluación han sido los siguientes:

Componentes Ambiental	Parámetros
Agua Superficial	Hidrocarburos Totales de Petróleo Metales Totales + Hg Cloruros
Sedimento	Hidrocarburos Totales de Petróleo Metales Totales + Hg



- 4.8 Las muestras tomadas fueron almacenadas y refrigeradas para luego ser enviadas a la ciudad de Lima desde Pucallpa al Laboratorio Envirolab Perú S.A.C. para su análisis de aguas, fueron recepcionadas el día 08 de abril del 2013, con cadena de custodia código ABR – 165. Las muestras de sedimentos se envió al Laboratorio SGS del Perú S.A.C.
- 4.9 Se adjunta en los anexos evidencia fotográfica de las diferentes zonas evaluadas en la Quebrada Cachiyacu.
- 4.10 Finalmente según el "Contrato de Licencia para la Explotación de Hidrocarburos en los Lotes 31B y 31D que celebran PERUPETRO S.A. y MAPLE GAS CORPORATION DEL PERU, SUCURSAL DEL PERU" (D.S. N° 021-1994-EM), en su cláusula décimo tercera, acápite 13.4 indica: PERUPETRO mantiene libre de toda responsabilidad al contratista derivada de cualquier reclamo, daño, perjuicio, deuda, multa, sanción, obligación o acción resultantes de la contaminación ambiental o daño al ecosistema ocasionado por las operaciones relacionadas, conexas o vinculadas con cualquier yacimiento dentro del área de contrato llevadas a cabo antes de la fecha de inicio o resultantes de la falta de cumplimiento con las leyes y regulaciones ambientales aplicables.

## 5 CONCLUSIONES

- Se cumplió con informar a la CCNN Canaán de Cachiyacu los resultados de la evaluación realizada en noviembre del 2012 de acuerdo al Informe N° 035-2013-OEFA/DE, cumpliendo así con los objetivos establecidos.
- Se tomaron nuevos puntos de muestreo en el trayecto de la Quebrada Cachiyacu y Quebrada Tubocaño para determinar y/o descartar posibles zonas impactadas por derrame de hidrocarburo.
- Los valores obtenidos en conductividad eléctrica en la Quebrada Tubocaño son elevados en diferentes puntos de muestreo, según el ECA Categoría 4 para ríos de la selva que no establece estándares para este parámetro, por lo cual se espera los resultados de los análisis de laboratorio y determinar la causa de dichas variaciones; para el caso del pH no se observaron desviaciones significativas manteniéndose los valores dentro del rango 6.5 – 8.5 cumpliendo con el estándar para ríos Categoría 4; la temperatura responde a las condiciones estacionales de la localidad.
- Durante el recorrido, se encontraron algunas instalaciones de tuberías de desfogue abandonadas, uno cruzando la parte superior de la Quebrada Cachiyacu, a unos 10 m de la confluencia con Tubocaño, y otra en la naciente de Tubocaño.
- Además se identificó una pequeña cocha en la naciente de la Quebrada Tubocaño donde se realizaron las mediciones de los parámetros de campo obteniendo valores elevados de conductividad eléctrica.

## 6 RECOMENDACIÓN

- Complementar al presente informe los resultados de análisis de laboratorio para la conclusión del informe final de evaluación.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la  
Seguridad Alimentaria"

- Se recomienda que la UIPA (Unidad de Identificación de Pasivos Ambientales) visite el Lote 31B para la identificación de posibles pasivos ambientales del subsector hidrocarburo.
- El Estudio de Impacto Ambiental de la empresa MAPLE GAS CORPORATION, declara como pasivo ambiental en sus instalaciones la Canalización de las aguas de drenaje de pozos del yacimiento Maquia, por lo cual se recomienda identificarlo en la visita que realice la UIPA (Unidad de Identificación de Pasivos Ambientales).

## 7 ANEXOS

- a. Anexo N°1: Mapa de ubicación de los puntos de monitoreo de agua y sedimento.
- b. Anexo N°2: Registro fotográfico.
- c. Anexo N°3: Acta de Monitoreo – Registro de Campo.

Atentamente,



  
Blgo. Francisco García Aragón  
Especialista en calidad del agua y suelo  
Dirección de Evaluación

  
Ing. Francisco J. Méndez Mendoza  
Especialista Ambiental  
Dirección de Evaluación



San Isidro, 24 MAYO 2013  
Visto el informe N° 262 -2013-OEFA-DE/SDCA y estando conforme con su contenido,  
**PÓNGASE** a consideración de la Dirección de Evaluación para los fines correspondientes.

Atentamente,

---

**Ing. Paola Chinen Guima**  
Subdirectora de Calidad Ambiental

San Isidro, 24 MAYO 2013  
De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido  
**APRUEBESE** el Informe N° 262 -2013-OEFA-DE/SDCA.

Atentamente,

---

**Ing. Milagros Del Pilar Verástegui Salazar**  
Directora de Evaluación  
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”  
“Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la  
Seguridad Alimentaria”

# ANEXOS



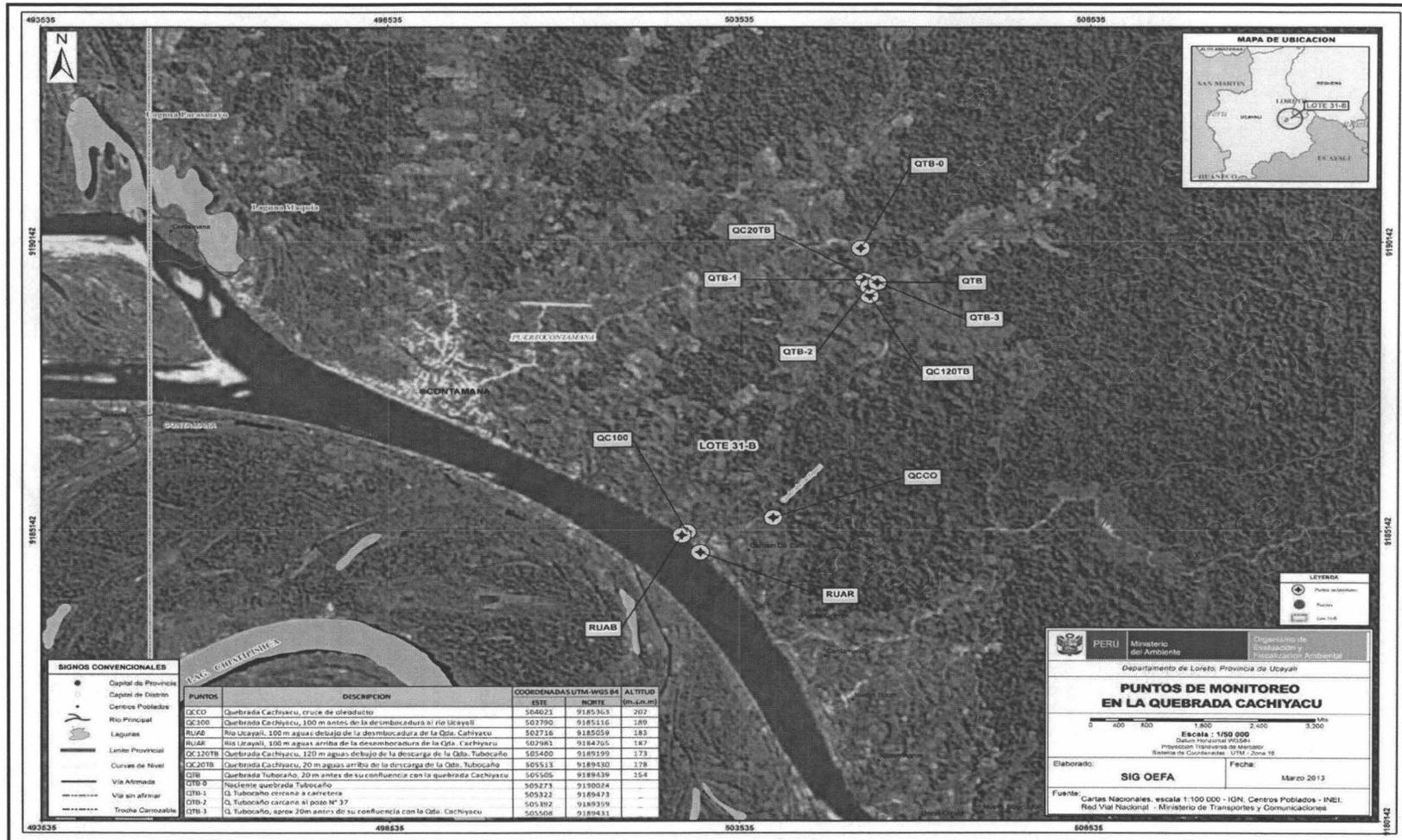
PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

### ANEXO N°1 MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MONITOREO DE AGUA Y SEDIMENTO.





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

## ANEXO N°2 REGISTRO FOTOGRÁFICO



Presentación de OEFA informando a la comunidad los resultados obtenidos en noviembre 2012.



Comunidad de Canaán de Cachiyacu presente en la presentación



Toma de muestra en la quebrada Tubocaño (QTB-3).



Medición de parámetros de campo en QC120TB.



Participación de monitores de la CCNN Canaán.



Toma de muestra en QC20TB.



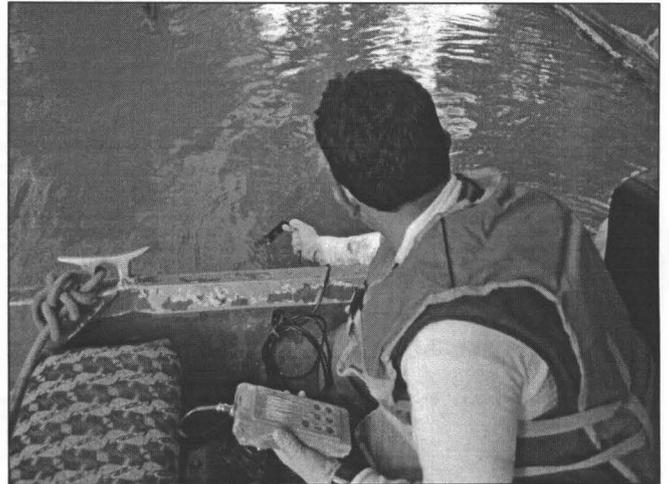
Toma de muestra de sedimento en QTB-3.



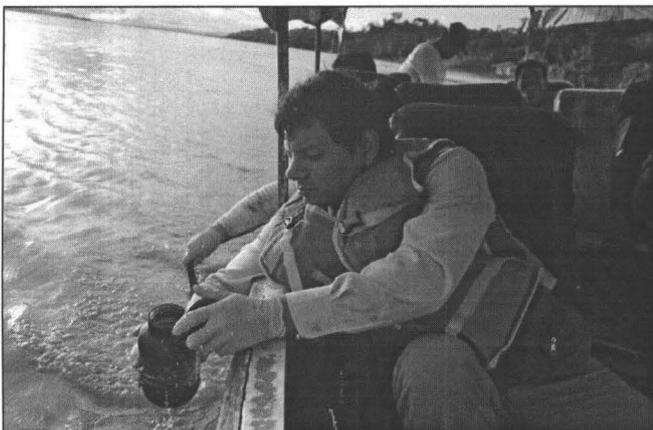
Hallazgo de tuberías en estado de abandono.



Toma de muestra en QTB-O, cocha posible derrame de Hidrocarburo en el pasado.



Medición de parámetros físico-químicos en QC100.



Muestreo de TPH en el punto RUAR.



Medición de campo en el punto RUAB.