



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

**INFORME N° 321 -2014-OEFA/DE-SDCA**

PARA : **MILENA JENNY LEÓN ANTÚNEZ.**  
Coordinadora de Calidad de Agua y Suelo

ASUNTO : Reporte del Monitoreo Ambiental en el Marco de la Supervisión Regular,  
en el Lote 67 perteneciente a la empresa PERENCO PERU LIMITED,  
SUCURSAL PERU, llevado a cabo del 21 al 23 de marzo 2014.

FECHA : San Isidro, 03 JUN. 2014 101-15643

---

Por medio del presente me dirijo a usted, para remitirle el reporte del Monitoreo Ambiental realizado en el marco de la Supervisión Regular, en el Lote 67 perteneciente a la empresa PERENCO PERU LIMITED, SUCURSAL PERU, llevado a cabo del 21 al 23 de marzo 2014, en el distrito Napo, provincia Maynas, Región Loreto.

Es todo cuanto informo a usted, para los fines que considere pertinente.

Atentamente

OSCAR ARTURO TEJADA CANO  
**EVALUADOR**



San Isidro, 03 JUN. 2014

Visto el informe N° 321 -2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Subdirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.

Atentamente,



MILENA JENNY LEÓN ANTÚNEZ  
**COORDINADORA DE CALIDAD DE AGUA Y SUELO**

Página 1



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

San Isidro, 03 JUN. 2014

Visto el informe N° 321 -2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, TRASLÁDESE a la Coordinación de Hidrocarburos de la Subdirección de Supervisión Directa - Dirección de Supervisión para los fines correspondientes.

Atentamente,



PAOLA CHINEN GUIMA  
SUBDIRECTORA DE CALIDAD AMBIENTAL  
DIRECCION DE EVALUACION

CC: Subdirección de Supervisión Directa.



Página 2



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA AGUA

N° 017-AG

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”  
“Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”

## REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN APOYO A LAS SUPERVISIONES DEL OEFA

|                     |          |   |  |
|---------------------|----------|---|--|
| TIPO DE SUPERVISIÓN | Regular  | X | Supervisión Regular Subsector Hidrocarburos, Lote 67 (A y B)<br>PERENCO PERU LIMITED, SUCURSAL PERU. |
|                     | Especial |   |  |
|                     | Otro     |   |  |

### 1. DATOS DEL ADMINISTRADO

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Razón social del administrado | PERENCO PERU LIMITED, SUCURSAL PERU.              |
| Área de operación o proyecto  | Lote 67 – Campamento Base Logístico Curaray (LBC) |
| Distrito                      | Napo  |
| Provincia                     | Maynas  |
| Departamento                  | Loreto  |

### 2. DATOS DEL MONITOREO

|                |   |
|----------------|---|
| Fecha inicio   | 23 de marzo 2014  |
| Fecha fin      | 23 de marzo 2014  |
| Equipo Técnico | Ing. Raúl Erasmo Zurita Suarez - Dirección de Supervisión |
|                | Ing. Oscar Arturo Tejada Cano - Dirección de Evaluación   |

### Puntos de monitoreo de Agua Superficial (AS)

| Código punto muestreo | Matriz | Coordenadas UTM<br>(Datum WGS84) |         |         | Hora  | Descripción  |
|-----------------------|--------|----------------------------------|---------|---------|-------|--|
|                       |        | Zona                             | Este    | Norte   |       |  |
|                       |        | AAB-CU-01                        | AS      | 18M     |       |  |
| AAR-CU-01             | AS     | 18M                              | 0453848 | 9829666 | 10:44 | Rio Curaray, aproximadamente a 100 m aguas arriba de la descarga del efluente de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domesticas en el Campamento Base Logístico Curaray (LBC) |

### Protocolo de monitoreo

Agua Superficial: “Protocolo Nacional del Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales”, aprobado por la Autoridad Nacional del Agua.





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"**Resultados y parámetros de campo**

| <b>Equipo empleado</b> |          |       | Medidor Multiparámetro, marca HACH, Modelo Professional HQ40d, N° Serie 12100080351 |      |           |              |
|------------------------|----------|-------|---|------|-----------|--------------|
| Código punto muestreo  | Fecha    | Hora  | T (°C)  | pH   | OD (mg/L) | C.E. (µS/cm) |
| AAB-CU-01              | 23/03/14 | 10:40 | 25,7  | 6,75 | 6,67      | 24,20        |
| AAR-CU-01              | 23/03/14 | 10:44 | 25,2  | 6,77 | 6,51      | 21,48        |

**Muestras colectadas**

| Matriz           | Parámetros   | Observaciones           |
|------------------|--|-------------------------|
| Agua Superficial | Temperatura, pH, OD, Conductividad Eléctrica   | Toma de Campo           |
|                  | STD, DBO, TPH, A&G, Coliformes Totales, Coliformes Fecales y Metales Totales (TDR N° 336-LAB-2014) | Análisis en Laboratorio |

Laboratorio: Inspectorate Services Perú S.A.C

**3. OBSERVACIONES**

- Se tomaron dos (02) muestras de agua superficial, ver fotografías N° 01 y 02 del registro fotográfico (Anexo 3). Durante el monitoreo no se registraron precipitaciones.
- Esta ficha no incluye los resultados analíticos de los monitoreos ambientales por cuanto aún no se cuenta con los reportes de laboratorio.

**4. ANEXOS**

| Anexo N° | Descripción  | Si | No |
|----------|--|----|----|
| 01       | Copia de Certificado de Calibración de equipo                      | x  |    |
| 02       | Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio | x  |    |
| 03       | Registro fotográfico   | x  |    |

**FECHA**

28 de marzo de 2014

OSCAR ARTURO TEJADA CANO  
**EVALUADOR**



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA EFLUENTE

N° 030-EF

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”  
 “Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”

## REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN APOYO A LAS SUPERVISIONES DEL OEFA

|                     |          |   |  |
|---------------------|----------|---|--|
| TIPO DE SUPERVISIÓN | Regular  | X | Supervisión Regular Subsector Hidrocarburos, Lote 67 (A y B)<br>PERENCO PERU LIMITED, SUCURSAL PERU. |
|                     | Especial |   |  |
|                     | Otro     |   |  |

### 1. DATOS DEL ADMINISTRADO

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Razón social del administrado | PERENCO PERU LIMITED, SUCURSAL PERU.              |
| Área de operación o proyecto  | Lote 67 – Campamento Base Logístico Curaray (LBC) |
| Distrito                      | Napo  |
| Provincia                     | Maynas  |
| Departamento                  | Loreto  |

### 2. DATOS DEL MONITOREO

|                |   |
|----------------|---|
| Fecha inicio   | 23 de marzo 2014  |
| Fecha fin      | 23 de marzo 2014  |
| Equipo Técnico | Ing. Raúl Erasmo Zurita Suarez - Dirección de Supervisión |
|                | Ing. Oscar Arturo Tejada Cano - Dirección de Evaluación   |

### Puntos de monitoreo del efluente de Agua Residual Doméstica (ARD)

| Código punto muestreo | Matriz | Coordenadas UTM (Datum WGS84) |         |         | Hora  | Descripción   |
|-----------------------|--------|-------------------------------|---------|---------|-------|---|
|                       |        | Zona                          | Este    | Norte   |       |   |
| EF-CU-01              | ARD    | 18M                           | 0453628 | 9829752 | 11:09 | Efluente del colector que reúne las aguas tratadas en las PTARD de las aguas grises y negras, que descarga en el río Curaray. |

### Protocolo de monitoreo

Agua Residual Doméstica: “Protocolo de Monitoreo de Calidad de Agua para la Industria Petrolera” según el Ministerio de Energía y Minas





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

### Resultados y parámetros de campo

| Equipo empleado       |          |       | Medidor Multiparámetro, marca HACH, Modelo Professional HQ40d, N° Serie 12100080351 |      |           |              |
|-----------------------|----------|-------|---|------|-----------|--------------|
| Código punto muestreo | Fecha    | Hora  | T (°C)  | pH   | OD (mg/L) | C.E. (µS/cm) |
| EF-CU-01              | 23/03/14 | 11:09 | 29,3  | 7,28 | 6,00      | 664          |

### Muestras colectadas

| Matriz                  | Parámetros  | Observaciones            |
|-------------------------|---|--------------------------|
| Agua Residual Doméstica | Temperatura, pH, OD, Conductividad Eléctrica  | Toma de Campo            |
|                         | DBO, TPH, A&G, Coliformes Totales, Coliformes Fecales, Cloruro, Cr, Hg, Cd, As, Cl, P, Ba y Pb, (TDR N° 334-LAB-2014) | Análisis en Laboratorio. |

Laboratorio: Inspectorate Services Perú S.A.C

### 3 OBSERVACIONES

- Se tomó una (01) muestra de efluente, ver fotografía N° 03 del registro fotográfico (Anexo 3). Durante el monitoreo no se registraron precipitaciones.
- Esta ficha no incluye los resultados analíticos de los monitoreos ambientales por cuanto aún no se cuenta con los reportes de laboratorio.

### 4. ANEXOS

| Anexo N° | Descripción  | Si | No |
|----------|--|----|----|
| 01       | Copia de Certificado de Calibración de equipo                      | x  |    |
| 02       | Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio | x  |    |
| 03       | Registro fotográfico   | x  |    |

### FECHA

28 de marzo de 2014

OSCAR ARTURO TEJADA CANO  
EVALUADOR





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

# ANEXOS





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

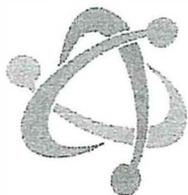
Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

# ANEXO N° 01

**Copia de Certificado de Calibración de equipo multiparámetro,  
marca HACH, Modelo Professional HQ40d, N° Serie 12100080351**





INVERSIONES HUALIX  
E.I.R.L.

Av. Mariano Carranza No. 648 Of 101 - Lima 01  
☎ 265-0920 / 265-3673 www.hualix.com.pe  
✉ info@hualix.com.pe ventas@hualix.com.pe

## Laboratorio de Calibración

# CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CC-02351-13

Fecha: 22 de Octubre del 2013

Página 1 de 2

**SOLICITANTE** : SOLUCIÓN INTEGRAL EN MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN  
**Dirección** : Jr. Los Huertos No. 1915 - San Juan de Lurigancho

**EQUIPO** : MEDIDOR MULTIPARÁMETRO DE INDICACIÓN DIGITAL  
**Fabricante** : Hach Co. **Rango** : pH -2.00 a 19.00  
**Procedencia** : USA **CE** 0-1.999 $\mu$ S/cm  
**Modelo** : HQ40d **OD** 0 a 199.9mS/c  
**Código de ident.** : No indica **OD** 0-20mg/L (ppm)  
**Número de serie** : 121100080351 **°C** -10.0 a 110°C

### FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN:

Calibrado el 22 de Octubre del 2013 en el Laboratorio de INVERSIONES HUALIX E.I.R.L.

### PROXIMA CALIBRACION RECOMENDADA:

Octubre del 2014

### PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION

La calibración se efectuó estrictamente según lo estipulado por el manual del fabricante.

### TRAZABILIDAD

Se utilizó una solución de calibración de pH 4.01 lote 1361 con vencimiento en Febrero 2014; una solución de calibración de pH 7.01 lote 3381 con vencimiento en Junio del 2016; una solución de calibración de pH 10.01 lote 2451 con vencimiento en Junio del 2015; una solución de calibración de conductividad 12.88 mS//cm lote 2055 con vencimiento en Noviembre del 2014 y un termohigrómetro digital serie 101412014 con Certificado de Calibración 4087-1231591.

### CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

Temperatura ambiental: 20.1°C

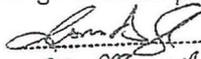
Humedad relativa: 80%

### OBSERVACIONES

- Con fines de identificación se ha colocado una etiqueta autoadhesiva de color verde con la indicación CALIBRADO.
- La periodicidad de calibración está en función del uso, conservación y mantenimiento del equipo.
- La incertidumbre ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza del 95%.

### RESULTADOS DE MEDICIÓN

Los resultados de calibración se muestran en la página siguiente del presente documento.

  
**Maria Antonia Felix**  
Dpto. de Metrología  
HUALIX E.I.R.L.



*Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite*



INVERSIONES HUALIX

Av. Mariano Carranza No. 648 Of 101 - Lima 01  
☎ 265-0920 / 265-3673 www.hualix.com.pe  
✉ info@hualix.com.pe ventas@hualix.com.pe

### Laboratorio de Calibración

Número: CC-02351-13

Fecha: 22 de Octubre del 2013

Página 2 de 2

### RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

#### Ph

| BUFFER PATRÓN DE pH | LECTURA OBTENIDA (pH) | DESVIACIÓN (pH) | INCERTIDUMBRE (pH) |
|---------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|
| 4.01                | 4.01                  | 0.00            | ±0.02              |
| 7.01                | 7.01                  | 0.00            | ±0.02              |
| 10.01               | 10.01                 | 0.00            | ±0.02              |

#### CONDUCTIVIDAD

| SOLUCIÓN PATRÓN DE CONDUCTIVIDAD | LECTURA OBTENIDA (µS/cm) | DESVIACIÓN (µS/cm) | INCERTIDUMBRE (µS/cm) |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| 1413                             | 1414                     | 1.00               | ±0.02                 |

#### TEMPERATURA

| TEMP. PATRÓN °C | TEMP. PROMEDIO (°C) | DESVIACIÓN (µS/cm) | INCERTIDUMBRE (°C) |
|-----------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 20.00           | 20.2                | 0.2                | ±0.10              |

### RESULTADOS DE MEDICIÓN

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Temperatura:              | 19.0°C   |
| Oxígeno Disuelto Promedio | 9.47 ppm |
| % de Oxígeno:             | 100.0%   |

  
Marco Antonio Felix  
Dpto. de Metrología  
HUALIX



Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”  
“Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”

# ANEXO N° 02

**Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio**

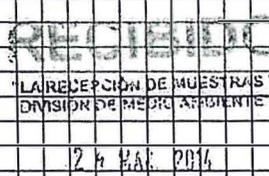
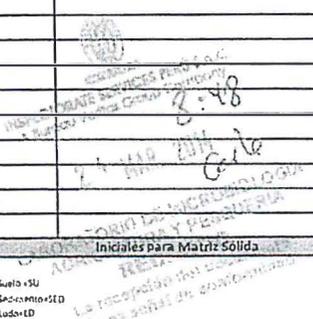


4040  
20805  
RP  
8:50am  
14/03/24

Inspectorate Services Perú S.A.C.  
Av. Elmer Faucett N° 444  
Callao, Perú  
Teléfono: (511)613-8080 Fax: 6289016

SOLICITUD DE SERVICIOS ANALÍTICOS N°  
INFORME DE ENSAYO N°

612-14-LMA

| DATOS DEL CLIENTE   |  |                   |                   | DATOS DEL MONITOREO  |          |          |          |   |                |          |          |  |          | DATOS DEL ENVIO   |          |  |  |  |  |
|---|--|-------------------|-------------------|--|----------|----------|----------|---|----------------|----------|----------|--|----------|---|----------|--|--|--|--|
| Nombre o razón social : OEFA<br>Dirección : Republica de Panama N°3542, San Isidro Lima<br>Persona de contacto : Oscar Tejada Cano<br>Teléfono/Fax : 980-49-7703<br>Correo Electrónico : oscar.tejada21@gmail.com |  |                   |                   | Muestra : <i>Agua Superficial</i><br>Ubicación :<br>Muestreado por : Oscar Tejada Cano<br>Dirección/Referencia : PERENCO PERU LIMITED, SUCURSAL F<br>Distrito : TIGRE, NAPO<br>Provincia : MAYNAS<br>Departamento : LORETO<br>Procedimiento :<br>N° Orden de Servicio : TDR N° 0336              |          |          |          |   |                |          |          |  |          | Enviado por : <i>OSCAR TEJADA C</i><br>Fecha y Hora de Envío : <i>29/03/2014</i><br>Medio de Envío : <input type="checkbox"/> Agencia <input type="checkbox"/> T.Privado<br><input type="checkbox"/> Aerolínea <input type="checkbox"/> Otro<br>Nombre Medio de Envío :<br>Recogido por : <i>CARLOS VELIZ</i><br>Fecha y Hora : |          |  |  |  |  |
| MUESTRA   |  |                   |                   | ENSAYOS SOLICITADOS  |          |          |          |   |                |          |          |  |          | DATOS DEL ENVIO   |          |  |  |  |  |
| N°  | ESTACIÓN DE MONITOREO<br>(Descripción según Cliente) |                   |                   | TIPO DE MATRIZ   |          |          |          |   |                |          |          |  |          | OBSERVACIONES   |          |  |  |  |  |
|   | FILTRADA   |                   |                   | PRESERVANTE QUÍMICO  |          |          |          |   |                |          |          |  |          |   |          |  |  |  |  |
|   | PARÁMETROS   |                   |                   | BIOLÓGICOS   |          |          |          |   | FISICOQUÍMICOS |          |          |  |          |   |          |  |  |  |  |
|   | Fecha de muestreo                                    | Hora del Muestreo | N° Envases<br>P V |  |          |          |          |   |                |          |          |  |          |   |          |  |  |  |  |
|   | <i>23/03/2014</i>                                    | <i>10:40</i>      | <i>3</i>          | <i>X</i>   | <i>X</i> | <i>X</i> | <i>X</i> | <i>X</i>  | <i>X</i>       | <i>X</i> | <i>X</i> | <i>X</i>   | <i>X</i> | <i>X</i>  | <i>X</i> |  |  |  |  |
|   | <i>23/03/2014</i>                                    | <i>10:44</i>      | <i>3</i>          | <i>X</i>   | <i>X</i> | <i>X</i> | <i>X</i> | <i>X</i>  | <i>X</i>       | <i>X</i> | <i>X</i> | <i>X</i>   | <i>X</i> | <i>X</i>  | <i>X</i> |  |  |  |  |
| TDR : <i>0336</i>   |  |                   |                   | <div style="text-align: center;">  </div>  |          |          |          |   |                |          |          |  |          | <div style="text-align: center;">  </div>  |          |  |  |  |  |
| Firma del cliente : <i>[Signature]</i>  |  |                   |                   | Para ser llenado por Area de Recepción (Laboratorio)   |          |          |          | Condiciones de Recepción  |                |          |          | Iniciales para Matriz Agua   |          |   |          | Iniciales para Matriz Sólida                 |  |  |  |
| Fecha Recepción : <i>2014-03-24</i><br>Hora de Recepción : <i>09:00</i><br>Recibidas por : <i>SR</i>  |  |                   |                   | Envases en buen estado <input checked="" type="checkbox"/><br>Envases adecuados (P.V,etc)* <input checked="" type="checkbox"/><br>Con Ice pack <input checked="" type="checkbox"/><br>Dentro del tiempo de vida útil <input checked="" type="checkbox"/><br><small>*P=Plástico, V=Vidrio</small> |          |          |          | SI NO<br><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                |          |          | Agua Potable = AP<br>Agua Superficial = AS<br>Agua Subterránea = ASUS<br>Agua Residual Doméstica = ARD<br>Agua Residual Industrial = ARI<br>Agua Mar = AMAR<br>Agua de Proceso = AFRO<br>Blanca = BC<br>Descolorida = DP |          |   |          | Suelo = SU<br>Seda = Mito = SED<br>Lodo = LD |  |  |  |









PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”  
“Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”

# ANEXO N° 03

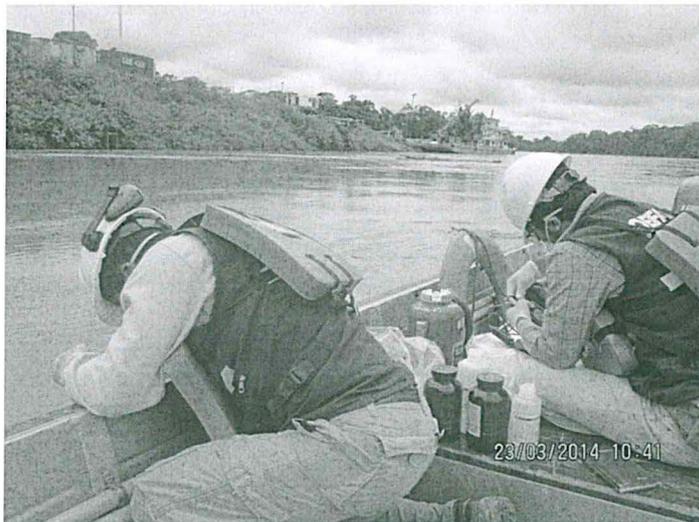
Registro fotográfico



“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”  
 “Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”

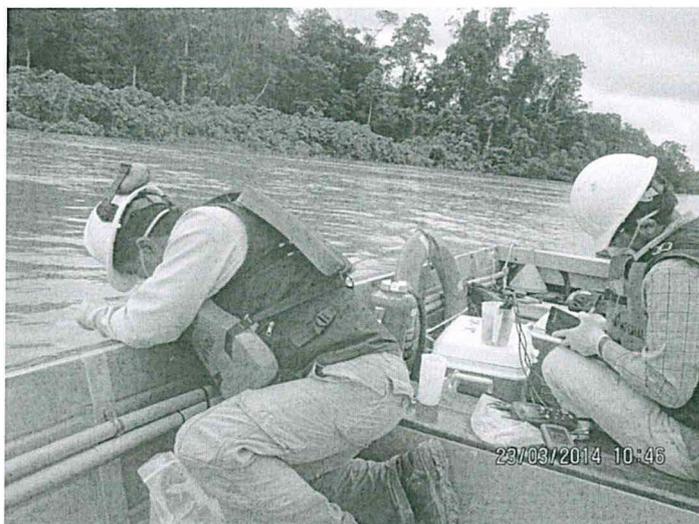
| PUNTO DE MONITOREO | COORDENADAS UTM WGS 84 (ZONA 18M) |         |
|--------------------|-----------------------------------|---------|
| AAB-CU-01          | 0453450                           | 9829667 |

**Fotografía N° 1.** Punto de monitoreo aproximadamente a 100 m. aguas abajo de la descarga del efluente de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domesticas en el Campamento Base Logístico Curaray (LBC)

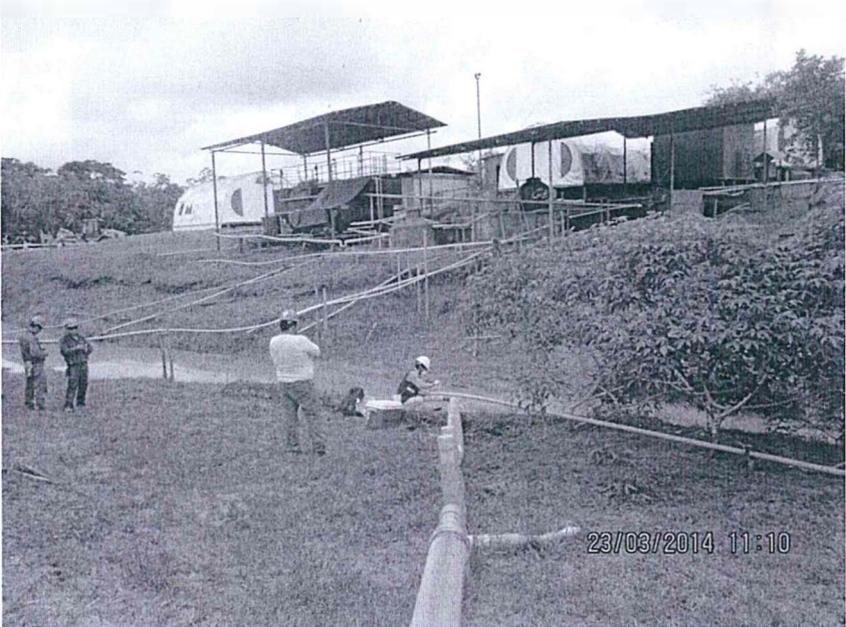


| PUNTO DE MONITOREO | COORDENADAS UTM WGS 84 (ZONA 18M) |         |
|--------------------|-----------------------------------|---------|
| AAR-CU-01          | 0453848                           | 9829666 |

**Fotografía N° 2.** Punto de monitoreo aproximadamente a 100 m. aguas arriba de la de la descarga del efluente de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domesticas en el Campamento Base Logístico Curaray (LBC)



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

| PUNTO DE MONITOREO   | COORDENADAS UTM<br>WGS 84 (ZONA 18M) |         |
|--|--------------------------------------|---------|
| EF-CU-01   | 0453628                              | 9829752 |
| <p><i>Fotografía N° 3. Área de la toma de muestra del efluente (aguas negras y aguas grises tratadas) que descarga en el río Curaray (cuerpo receptor) de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domesticas (PTARD) ubicadas en el Campamento Base Logístico Curaray (LBC)</i></p>  <p>23/03/2014 11:10</p> |                                      |         |