



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° 413 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 a la Central Hidroeléctrica Yanango, perteneciente a la empresa CHINANGO S.A.C., realizado del 09 al 10 de junio de 2014.

FECHA : San Isidro, 25 JUN. 2014

101-17705

Por el presente me dirijo a usted, para remitirle el reporte del Monitoreo Ambiental en el Marco de la Supervisión Regular a la Central Hidroeléctrica Yanango, perteneciente a la empresa CHINANGO S.A.C., ubicado en el distrito San Ramón, provincia Chanchamayo, departamento Junín, realizado del 09 al 10 de junio de 2014.

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

Atentamente,




RUTH PÉREZ QUISPE
EVALUADORA

San Isidro, 25 JUN. 2014

Visto el Informe N° 413-2014-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



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, 25 JUN. 2014

Visto el Informe N° 413-2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, TRASLÁDESE a la Coordinación de Electricidad de la Subdirección de Supervisión Directa – Dirección de Supervisión para los fines correspondientes.

Atentamente,



PAOLA CHINEN GUIMA
SUBDIRECTORA DE CALIDAD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

CC: Subdirección de Supervisión Directa



Página 2



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA EFLUENTE

N° 056-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 del Subsector Electricidad.
	Especial		
	Otro		

1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del Administrado	CHINANGO S.A.C.
Área de operación o proyecto	Central Hidroeléctrica Yanango. Generación de Electricidad, etapa de operación.
Localidad, Distrito, Provincia y Departamento	Localidad, San José de Utcuyacu, distrito San Ramón, provincia Chanchamayo, departamento de Piura.



2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aa)	09/06/2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	09/06/2014
Equipo Técnico	Ruth Pérez Quispe (Dirección de Evaluación)
	Alexander Cayo Macha (Dirección de Evaluación)
	Antero Cristian Melgar Chaparro (Dirección de Supervisión)

Puntos de Monitoreo de Efluente

N°	Código Punto Muestreo	Matriz	Coordenadas UTM			Descripción
			(Datum WGS84)			
			Zona	Este	Norte	
1	YANA-1	Efluente	18	449146	8763354	Efluente, aguas turbinadas de la central hidroeléctrica Yanango. (1452 m.s.n.m).

Protocolo de Monitoreo

Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aguas, elaborado en concordancia al D.S. N° 046-93-EM Subsector Hidrocarburos, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos; el cual fue derogado por el D.S. N°015-2006-EM. Normas facultadas para su uso, por el D.S. N° 29-94-EM. Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.



**Resultados y Parámetros de Campo.****Muestras colectadas**

Equipo empleado			Medidor de pH Digital, Marca Oakton, Modelo Ph 310 Código de identificación PH-105, Número de Serie 711629.	
Código Punto de Muestreo	Fecha (dd/mm/aa)	Hora (hh:dd)	pH Unid de pH	T (°C)
YANA-1	09/06/2014	13:27	7.1	14.6

Parámetros a analizar en el laboratorio

Matriz	Parámetros a analizar	Observaciones
Efluente	Aceites y Grasas Solidos Suspendedos Totales (SST)	TDR N° 1277-LAB-2014

Laboratorio
Inspectorate Services Perú S.A.C.

**3. OBSERVACIONES**

Hace falta fijar hitos en las coordenadas de los puntos de monitoreo de agua y efluentes, de la central hidroeléctrica Yanango.
La quebrada Guayabal, afluente importante del río Tarma, se encuentra a 60 metros aproximadamente, aguas abajo del punto de devolución de las aguas turbinadas al río.
Existe efluente de agua residual doméstica, cercana al punto YANA-1, efluente de aguas turbinadas.
Esta ficha no incluye los resultados analíticos del monitoreo ambiental, por cuanto aún no se cuenta con los reportes de laboratorio.

4. ANEXOS

	Si	No
Copia de Certificado de Calibración de equipo.	X	
Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio.	X	
Registro fotográfico.	X	

FECHA

San Isidro, 25 JUN. 2014

RUTH PÉREZ QUISPE
EVALUADORA





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA AGUA

N° 035-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 del Subsector Electricidad.
	Especial		
	Otro		

1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del Administrado	CHINANGO S.A.C.
Área de operación o proyecto	Central Hidroeléctrica Yanango. Generación de Electricidad, etapa de operación.
Localidad, Distrito, Provincia y Departamento	Localidad, San José de Utcuyacu, distrito San Ramón, provincia Chanchamayo, departamento de Piura.



DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aa)	09/06/2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	09/06/2014
Equipo Técnico	Ruth Pérez Quispe (Dirección de Evaluación)
	Alexander Cayo Macha (Dirección de Evaluación)
	Antero Cristian Melgar Chaparro (Dirección de Supervisión)

Puntos de Monitoreo de Agua

N°	Código Punto Muestreo	Matriz	Coordenadas UTM			Descripción
			(Datum WGS84)			
			Zona	Este	Norte	
1	YANA-2	Agua	18	449049	8763292	100 metros, aprox. aguas arriba del efluente, aguas turbinadas, de la central hidroeléctrica Yanango. (1453 m.s.n.m.)
2	YANA-3	Agua	18	449240	8763485	170 metros, aprox. aguas abajo del efluente, aguas turbinadas, de la central hidroeléctrica Yanango. (1451 m.s.n.m.)

Protocolo de Monitoreo

Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Cuerpos Naturales de agua superficial, aprobado por Resolución Jefatural N°182-2011 ANA.
Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aguas, elaborado en concordancia al D.S. N° 046-93-EM Subsector Hidrocarburos, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos; el cual fue derogado por el D.S. N°015-2006-EM.
Normas facultadas para su uso, por el D.S. N° 29-94-EM. Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.



**Resultados y Parámetros de Campo.****Muestras colectadas**

Equipo empleado			Medidor de pH Digital, Marca Oakton, Modelo Ph 310 Código de identificación PH-105, Número de Serie 711629.	
Código Punto de Muestreo	Fecha (dd/mm/aa)	Hora (hh:dd)	pH Unid de pH	T (°C)
YANA-2	09/06/2014	13:45	7.4	17.0
YANA-3	09/06/2014	14:36	7.6	14.9

Parámetros a analizar en el laboratorio

Matriz	Parámetros a analizar	Observaciones
Agua	Aceites y Grasas Solidos Suspendedos Totales (SST)	TDR N° 1278-LAB-2014

Laboratorio
Inspectorate Services Perú S.A.C.

3. OBSERVACIONES

Hace falta fijar hitos en las coordenadas de los puntos de monitoreo de agua y efluentes, de la central hidroeléctrica Yanango.
La quebrada Guayabal, afluente importante del río Tarma, se encuentra a 60 metros aproximadamente, aguas abajo del punto de devolución de las aguas turbinadas al río.
Esta ficha no incluye los resultados analíticos del monitoreo ambiental, por cuanto aún no se cuenta con los reportes de laboratorio.

4. ANEXOS

	Si	No
Copia de Certificado de Calibración de equipo.	X	
Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio.	X	
Registro fotográfico.	X	

FECHA

San Isidro, 25 JUN. 2014

RUTH PÉREZ QUISPE
EVALUADORA





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 I

Copia de Certificado de Calibración de equipo.



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

INVERSIONES HUALIX

Laboratorio de Calibración

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CC-02345-13

Fecha: 15 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

INSTRUMENTO : MEDIDOR DE PH DIGITAL

Fabricante	: Oakton	Número de serie	: 711629
Procedencia	: Singapur	Rango de medición	: 0.00 a 14.00pH
Modelo	: Ph 310		: 0 a ±1999 mV
Código de ident.	: PH-105		: -50.0 a 70.0°C

FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN:

Calibrado el 15 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 pH 4.01 lote 1361 con vencimiento en Febrero del 2014, sol. buffer pH 7.01 lote 3381 con vencimiento en Junio 2016, una solución de calibración de pH 10.01 lote 2451 con vencimiento en Junio del 2015 y un termohigrómetro digital serie 101412014 con Certificado de Calibración 4087-1231591.

CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

Temperatura ambiental: 19.8°C
Humedad relativa: 85%

OBSERVACIONES

- Con fines de identificación se ha colocado una etiqueta autoadhesiva de color verde con la indicación "CALIBRADO".
- La periodicidad de la calibración depende del uso, mantenimiento y conservación del instrumento.
- La incertidumbre de la medición se determinó con un factor de cobertura $k=2$, para un nivel de confianza de 95%.

RESULTADOS DE MEDICIÓN

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


Marco Antonio Tellez
Dpto. de Metrología
HUALIX E.I.R.L.





Av. Mariano Carranza No. 648 Of 101 - Lima 01
☎ 265-0920 / 265-3373 www.hualix.com.pe
✉ info@hualix.com.pe ventas@hualix.com.pe

Laboratorio de Calibración

Número: CC-02345-13

Fecha: 15 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


Marco Antonio Felix
Dpto. de Metrología
HUALIX





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 II

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



Inspectorate Services Perú S.A.C.

Av. Eimer Faucett 444
Callao, Perú
Teléfono: (511) 613-8080 Fax: 628-9016

N° ORDEN DE SERVICIO : TDR N° 1297-CAJ-2014 / 1298-IAJ-2014
N° SOLICITUD DE SERVICIOS :

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO			DATOS DEL ENVIO		
Nombre o razón social : <i>OCFA</i> Dirección : <i>Av. República de Chile 2742</i> Persona de contacto : <i>Ruben Paraz Quiroz</i> Teléfono/Fax : <i>1928 2400</i> Correo Electrónico : <i>parazrubi@ocfa.com</i>		TIPO DE MUESTRA : UBICACIÓN : Dirección/Referencia : <i>YANANCO</i> Distrito : <i>San Isidro</i> Provincia : <i>Chimbote</i> Departamento : <i>Tarma</i>			Muestreado por : <i>Ruben Paraz Quiroz</i> Procedimiento : <i>OCFA</i>		Enviado por : Fecha y Hora de Envío : Medio de Envío : <input type="checkbox"/> Agencia <input type="checkbox"/> T.Privado <input type="checkbox"/> Aerolínea <input type="checkbox"/> Otro Nombre Medio de Envío : Recogido por : Fecha y Hora :

N°	ESTACIÓN DE MONITOREO (Descripción según Cliente)	MUESTRA		ENSAYOS SOLICITADOS																TIPO DE MATRIZ	OBSERVACIONES		
		FILTRADA																					
		PRESERVANTE QUÍMICO																					
		PARÁMETROS		BIOLÓGICOS								FISICOQUÍMICOS											
Fecha de muestreo	Hora del Muestreo	N° Envases (*)																					
		P	V																				
1	<i>YANANCO - 1</i>	<i>2014-06-10</i>	<i>13:22</i>	<i>1</i>	<i>1</i>																	<i>AR1</i>	
2	<i>YANANCO - 2</i>	<i>2014-06-11</i>	<i>12:15</i>	<i>1</i>	<i>1</i>																	<i>AR1</i>	
3	<i>YANANCO - 3</i>	<i>2014-06-11</i>	<i>14:36</i>	<i>1</i>	<i>1</i>																	<i>AR5</i>	

RECEPCIONADO
 LA RECEPCION DE MUESTRAS Y
 DIVISION DE MEDIO AMBIENTE
 10 JUN. 2014
 INSPECTORATE SERVICIOS PERU S.A.C.

Para ser Llenado por Area de Recepción (Laboratorio)		Condiciones de Recepción		Iniciales para Matriz Agua		Iniciales para Matriz Sólida	
Fecha Recepción	: <i>10-06-2014</i>	Envases adecuados y en buen estado	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Agua Potable = AP	Agua Mar = AMAR	Suelo = SU	
Hora de Recepción	: <i>13:05</i>	Preservantes adecuados	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Agua Superficial = AS	Agua de Proceso = APRO	Sedimento = SED	
Recibidas por	: <i>Rosario Sulez</i>	Con Ice pack	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Agua Subterránea = ASUB	Blanco = BK	Lodo = LD	
		Dentro del tiempo de vida útil	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Agua Residual Doméstica = ARD	Duplicado = DUP		
		* (P=Plástico ; V=Vidrio)		Agua Residual Industrial = ARI			

Firma del cliente



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

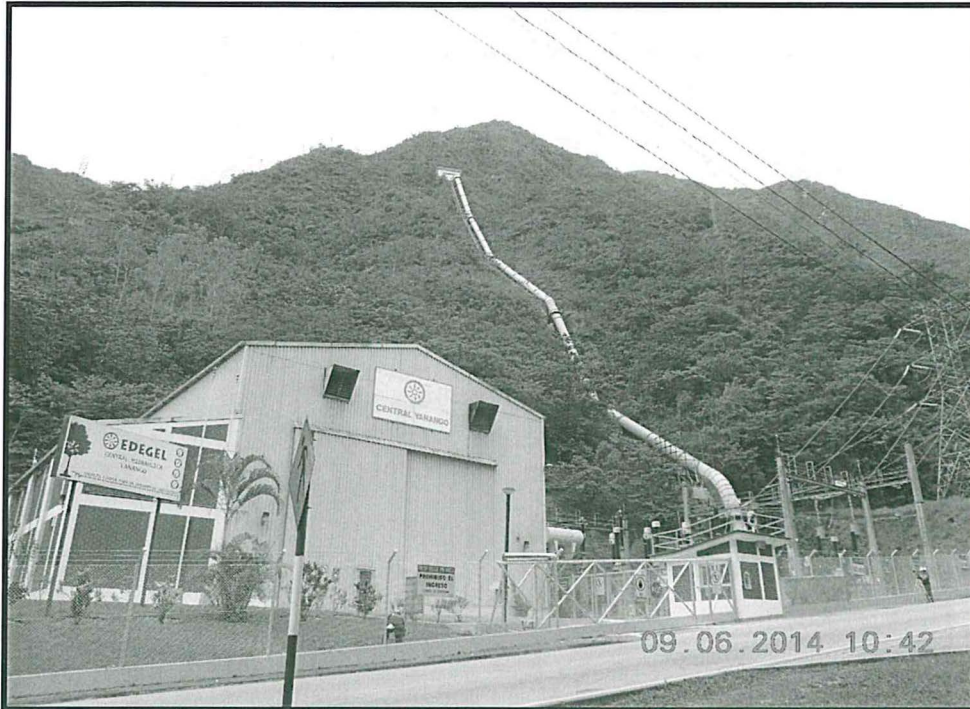
Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

ANEXO III

Registro fotográfico.

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

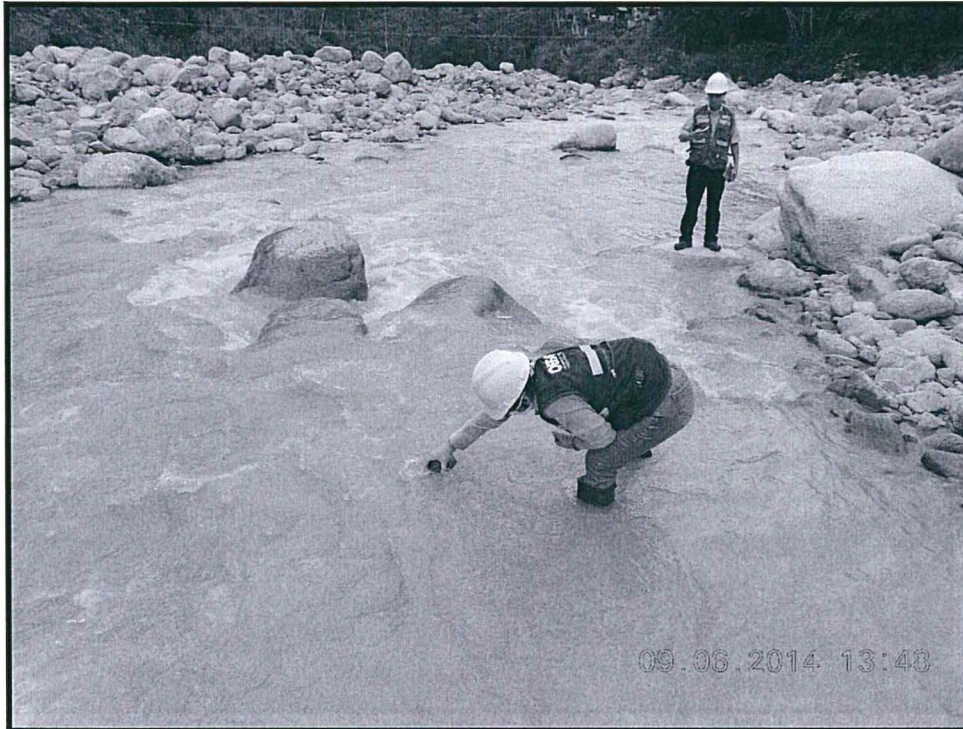


Fotografía N° 01: Frontis de la Central Hidroeléctrica Yanango - CHIMANGO S.A.C.

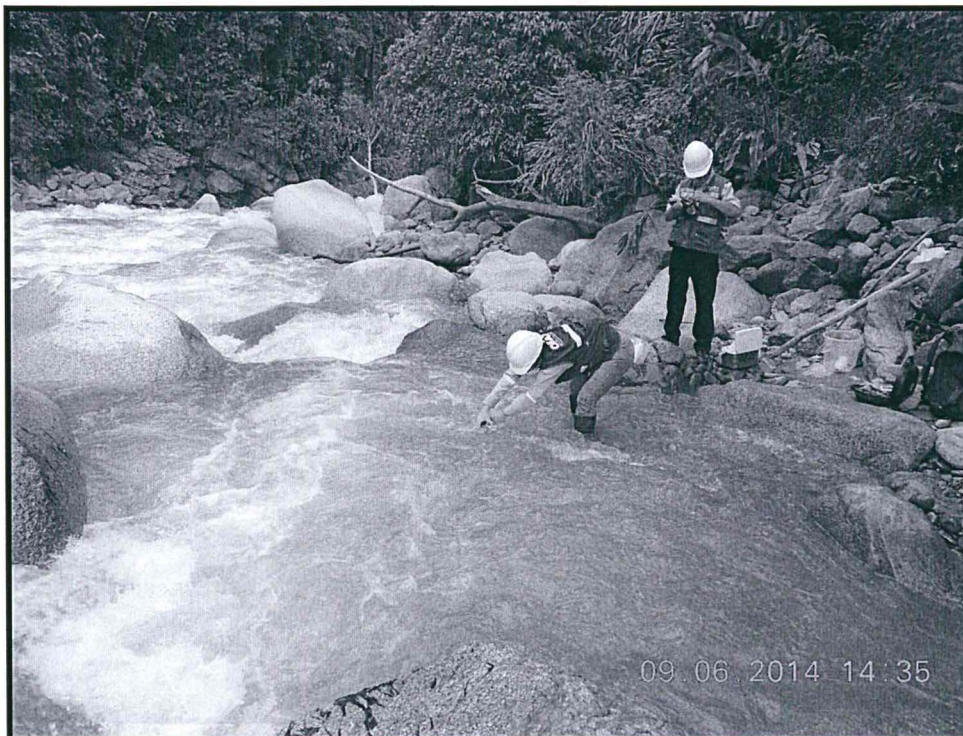


Fotografía N° 02: Toma de muestra en Efluente YANA-1, Central Hidroeléctrica Yanango - CHIMANGO S.A.C.

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



Fotografía N° 03: Toma de muestra aguas arriba, YANA-2, Central Hidroeléctrica Yanango - CHIMANGO S.A.C.



Fotografía N° 04: Toma de muestra aguas abajo, YANA-3, Central Hidroeléctrica Yanango - CHIMANGO S.A.C.

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



Fotografía N° 05: Toma, rotulado y preservación de muestras.



Fotografía N° 06: Quebrada Guayabal, a 60 metros aprox., aguas abajo del punto de devolución de las aguas turbinadas al río.

