



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

# CARGO

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

## INFORME N° 343-2014-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 de la Coordinación de Electricidad para la empresa SN POWER S.A-Central Hidroeléctrica Gallito Ciego, en el Distrito de Yonan, Provincia de Contumaza, Región Cajamarca.

FECHA : San Isidro, 01 SET. 2014 IOL-23942

Por medio del presente me dirijo a usted, para remitirle la ficha del Monitoreo Ambiental realizado los días 11 y 12 de junio de 2014 en el Marco de la Supervisión Regular de la Coordinación Electricidad para la empresa SN POWER S.A-Central Hidroeléctrica Gallito Ciego, en el distrito de Yonan, provincia de Contumaza, región Cajamarca.

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



Atentamente,

JORGE ANTONIO MUÑOZ CASTILLO  
EVALUADOR



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, 01 SET. 2014

Visto el informe N° 743 -2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Subdirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.

Atentamente,

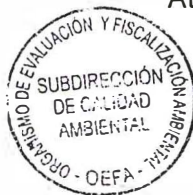


MILENA JENNY LEÓN ANTÚNEZ  
COORDINADORA DE CALIDAD DE AGUA Y SUELO

San Isidro, 01 SET. 2014

Visto el informe N° 743 -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



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA AGUA

N° 077-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 de la Coordinación de Electricidad.
	Especial		
	Otro		

### 1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	SN POWER SA.
Área de operación o proyecto	Central Hidroeléctrica de Gallito Ciego
Localidad, distrito, provincia y departamento	Distrito Yonan, provincia Contumaza, departamento Cajamarca.

### 2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aaaa)	11 - 06 - 2014
Fecha fin (dd-mm-aaaa)	12 - 06 - 2014
Equipo Técnico	Adler Chumbimuni Chumbipuma - Dirección de Supervisión Jorge Antonio Muñoz Castillo - Dirección de Evaluación

### Puntos de monitoreo de agua

Código punto muestreo	Matriz	Hora (hh-mm)	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
			Zona	Este	Norte	
AG-ARR-01	AGUA SUPERFICIAL	22:40	17 M	697993	9199540	Aguas antes del ingreso a la Central Hidroeléctrica de Gallito Ciego. Aguas provenientes de la Laguna de Gallito Ciego.
AG-ABJ-01	AGUA SUPERFICIAL	21:41	17M	696734	9199026	Aguas abajo de la confluencia del canal de salida de Laguna de Compensación y Río Jequetepeque

### Protocolo de monitoreo

Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad en Cuerpos Naturales de Agua Superficial aprobado por la Resolución Jefatural N°182 – 2011 – ANA.



www.oefa.gob.pe

Av. República de Panamá 3542  
San Isidro - Lima, Perú  
T (511) 7131553



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 de PH/TEMP. Metler Toledo, Serie:1231105882					
Código punto muestreo	Fecha (dd-mm-aaaa)	Hora (hh:mm)	T (°C)	pH	OD (mg/L)	C.E. (µS/cm)	SDT (mg/L)	CLORO RESIDUAL mg/l
AG-ARR-01	11-06-2014	22:40	23.6	7,81	-	-	-	-
AG-ABJ-01	11-06-2014	21:41	23.3	7,81	-	-	-	-

- - - No requerido por la Dirección de Supervisión.

**Muestras para Analizar**

Matriz	Parámetros a analizar	Observaciones
AGUA SUPERFICIAL	ACEITES Y GRASAS	Análisis en Laboratorio *
	TSS	

\*Laboratorio: Inspectorate Services Perú SAC.

**3. OBSERVACIONES**


- El muestreo se realizó en horario nocturno pues la Hidroeléctrica funciona en horario de 18:30 a 23:30 horas. (Ver anexo III-Fotografías N°1 y 2)
- 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, 01 SET. 2014

  
 JORGE ANTONIO MUÑOZ CASTILLO  
 EVALUADOR




PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA EFLUENTE

N° 124- 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 de la Coordinación de Electricidad.
	Especial		
	Otro		

### 1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	SN POWER SA.
Área de operación o proyecto	Central Hidroeléctrica de Gallito Ciego
Localidad, distrito, provincia y departamento	Distrito Yonan, provincia Contumaza, departamento Cajamarca.

### 2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aaaa)	11 - 06 - 2014
Fecha fin (dd-mm-aaaa)	12 - 06 - 2014
Equipo Técnico	Adler Chumbimuni Chumbipuma - Dirección de Supervisión Jorge Antonio Muñoz Castillo - Dirección de Evaluación

### Puntos de monitoreo de efluente

Código punto muestreo	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
		Zona	Este	Norte	
		EF-01	EFLUENTE	17M	

### Protocolo de monitoreo

Referencialmente para el monitoreo de efluentes se aplicó el "Protocolo de Monitoreo de Calidad de Agua", en concordancia con el Decreto Supremo N° 046-93-EM "Reglamento Para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos"

### Resultados y parámetros de campo

Equipo empleado			Medidor de PH/TEMP. Oakton Modelo: Ph 20 serie: No indica.					
Código punto muestreo	Fecha (dd-mm-aaaa)	Hora (hh:mm)	T (°C)	pH	OD (mg/L)	C.E. (µS/cm)	SDT (mg/L)	CLORO RESIDUAL mg/l
EF-01	11-06-2014	20:04	23,4	7.40	-	-	-	-

--- No requerido por la Dirección de Supervisión.





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"

**Muestras colectadas**

Matriz	Parámetros a analizar	Observaciones
EFLUENTE	ACEITES Y GRASAS	Análisis en Laboratorio *
	TSS	

\*Laboratorio: Inspectorate Services Perú SAC.

**3. OBSERVACIONES**

- El muestreo se realizó en horario nocturno pues la Hidroeléctrica funciona en horario de 18:30 a 23:30horas. (Ver anexo III-Fotografía 3 )
- 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, 01 SET. 2014



JORGE ANTONIO MUÑOZ CASTILLO  
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"

# ANEXO I

Copia de Certificado de Calibración de equipo



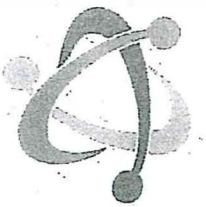
PERÚ

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"





INVERSIONES HUALIX E.I.R.L.

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

## Laboratorio de Calibración

# CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CC-02736-14

Fecha: 15 de Mayo del 2014

Página 1 de 1

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

**EQUIPO** : MEDIDOR DE PH DIGITAL  
**Fabricante** : Mettler Toledo **Número de serie** : 1231105882  
**Procedencia** : China  
**Código de ident.** : No indica

### FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN:

Calibrado el 15 de Mayo del 2014 en el Laboratorio de INVERSIONES HUALIX E.I.R.L.

### PROXIMA CALIBRACION RECOMENDADA:

Mayo del 2015.

### 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 marca Hanna Instruments, lote 3523 con vencimiento en Agosto del 2016; una solución de calibración de pH 7.01 marca Hanna Instruments lote 3381 con vencimiento en Junio del 2016; una solución de calibración de pH 10.01 marca Hanna Instruments lote 2451 con vencimiento en Junio del 2015 y un termohigrómetro digital Control Company, serie 101412014 con Certificado de Calibración 4087-1231591.

### CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

Temperatura ambiental: 22.2°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

BUFFER PATRÓN DE pH	LECTURA OBTENIDA (pH)	DESVIACIÓN (pH)	INCERTIDUMBRE (pH)
4.01	4.01	0.00	±0.25
7.01	7.01	0.00	±0.25
10.01	10.01	0.00	±0.25

  
Marco Antonio Felix  
Opto. de Metrología  
HUALIX E.I.R.L.



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

Handwritten signature or initials in blue ink, possibly reading "S. M. B. C."







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



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



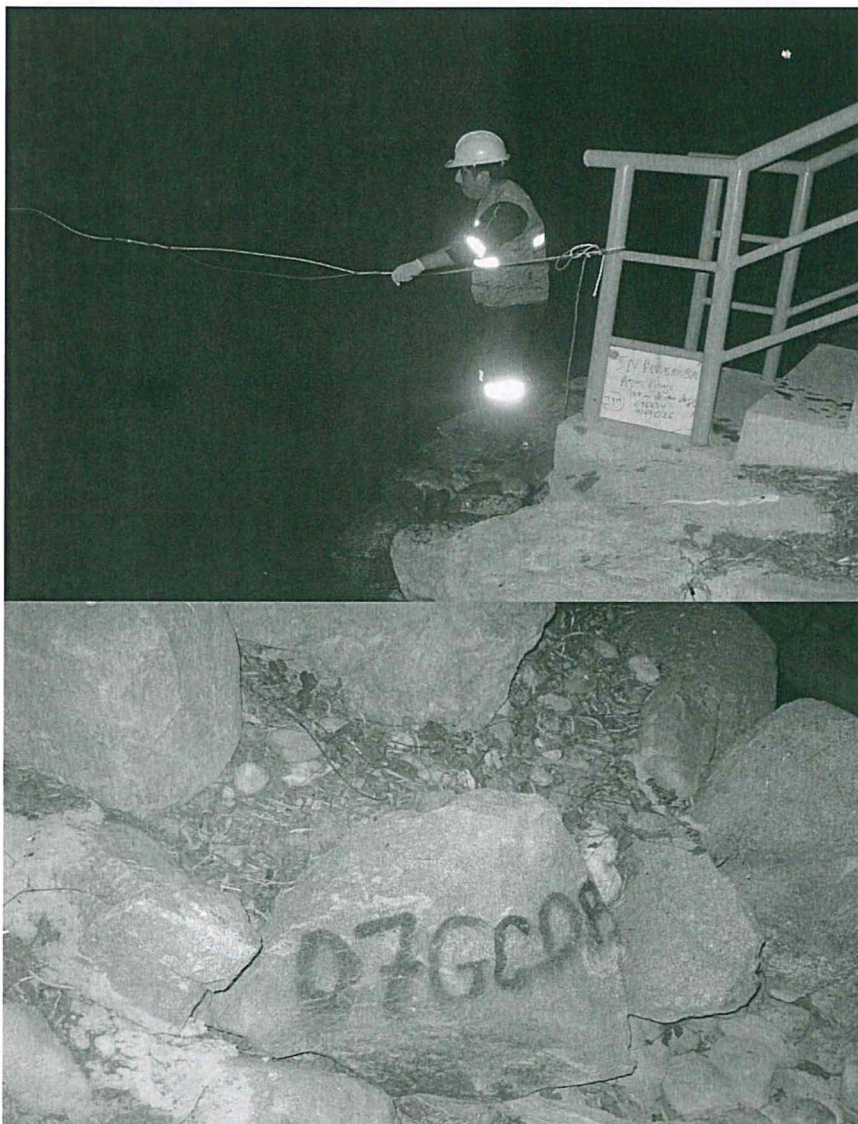
PERÚ

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"

**Fotografía N° 1.** Punto de muestreo aguas abajo a 100m de la confluencia de canal de salida de presa de compensación con río Jequetepeque.  
(AG - ABJ-01, codificada como 07 GC OB-CAGCR2 por el laboratorio INSPECTORATE)



*Handwritten signature in blue ink.*



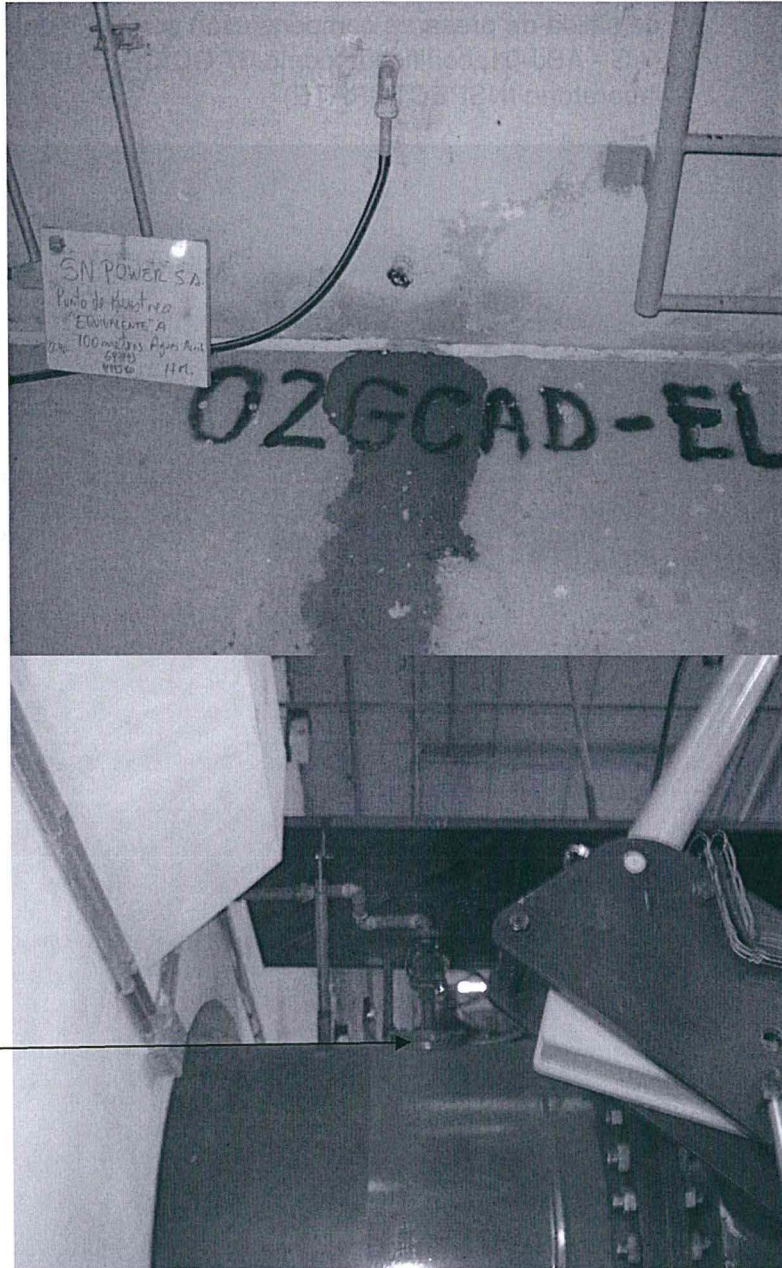
PERÚ

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"

**Fotografía N° 4** Punto de muestreo 100 m aguas arriba (AG-ARR-01, código de muestra, codificada como 02GC AD-EL por el laboratorio INSPECTORATE)  
"toma de agua de tubería forzada, esta tubería sale al exterior de la sala de maquinas , que es donde se toma la muestra de aguas superficiales aguas arriba"







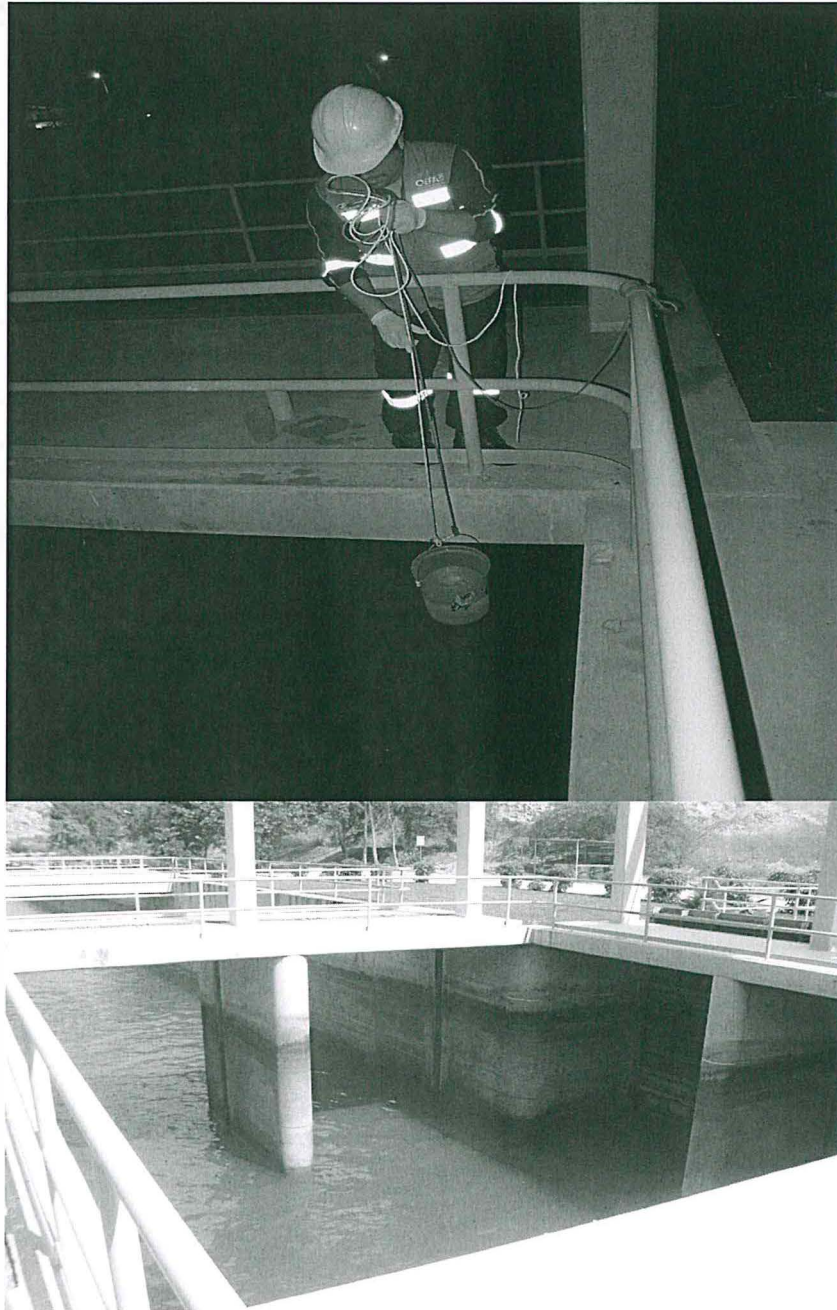
PERÚ

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"

**Fotografía N° 3.** Punto de muestreo de efluente a 10 metros de túnel de salida de aguas turbinadas (EF-01, codificado como 04 GC OB-EL por laboratorio INSPECTORATE)



*[Handwritten signature]*



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"

**Fotografía N° 4** control previo al inicio de mediciones de equipo de medición pH/Temperatura Metler Toledo.

