

CARGO

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

INFORME Nº 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,

0 1 SET. 2014

IOI-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 ANTOMO MUÑOZ CASTILLO

EVALUADOR

DE EVALUACIÓN DE

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SUPERVISIÓN
S.S. SECTRICIDAD
O 2 SET. 2014
VºBº Hora: 1200
Firma: Página 1

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

www.oefa.gob.pe



San Isidro,

0 1 SET. 2014

Visto el informe Nº 343 -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.

0 1 SET. 2014

Visto el informe Nº 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,

SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL

PAOLA CHINEN GUIMA

SUBDIRECTORA DE CALIDAD AMBIENTAL

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN



FICHA AGUA

NOTT- 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

| TIDO DE | Regular | х | |
|------------------------|----------|---|---|
| TIPO DE SUPERVISIÓN | Especial | | Supervisión Regular de la Coordinación de Electricidad. |
| COI EIVIOIOIV | Otro | | |

1. DATOS DEL ADMINISTRADO

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

2. DATOS DEL MONITOREO

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

Puntos de monitoreo de aqua

| | Código | | Hora | | Coordenadas | s UTM | | |
|---|-------------------------------|-------------------------|---------|---------|-------------|---------|---|--|
| CION Y FISC | on YFISC punto punto muestreo | Matriz | | 9-17-24 | (Datum WG | S84) | Descripción | |
| UAC | muestreo | TVA TANK | (hh-mm) | Zona | Este | Norte | | |
| SUBDIRECCH DE CALIDA AMBIENTA BOO-OEFA | AG-ARR-01 | AGUA SUPER FICIAL | 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 SUPER FICIAL | 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.







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) | рН | 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 | Observac | iones |
|-------------|-----------------------|----------|----------------|
| AGUA | ACEITES Y GRASAS | Análisis | en Laboratorio |
| SUPERFICIAL | 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-Fotografías №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, 0 1 SET. 2014

JORGE ANTONIO MUÑOZ CASTILLO

EVALUADOR



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 | Regular | х | |
|------------------------|----------|---|---|
| TIPO DE SUPERVISIÓN | Especial | | Supervisión Regular de la Coordinación de Electricidad. |
| GGI ZITTIGIGIT | Otro | | |

1. DATOS DEL ADMINISTRADO

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

2. DATOS DEL MONITOREO

| Fecha inicio (dd-mm-aaaa) | | 11 - 06 – 2014 | | | | |
|---------------------------|--------------|--|--|--|--|--|
| Fecha fin | (dd-mm-aaaa) | 12 - 06 – 2014 | | | | |
| Equipo Téc | nico | Adler Chumbimuni Chumbipuma - Dirección de Supervisión | | | | |
| Equipo rec | TIICO | Jorge Antonio Muñoz Castillo - Dirección de Evaluación | | | | |

Puntos de monitoreo de efluente

| JACION Y FISCA | Código Ma | | Coordenadas UTM (Datum WGS84) | | | Descripción | | |
|----------------------|------------|----------|----------------------------------|--------|---------|--|--|--|
| SUBDIRECCIO | muestreo | | Zona | Este | Norte | | | |
| DE CALIDA MBIENTA | 》 EF-01 | EFLUENTE | 17M | 697269 | 9199501 | Efluente (aguas turbinadas) turbinas C.H. Gallito Ciego. | | |

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

0 046-93-EM "Reglamento Para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos"

Resultados y parámetros de campo

| Equipo em | 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) | рН | 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.







Muestras colectadas

| Matriz | Parámetros a analizar | Observaciones |
|----------|-----------------------|-------------------------|
| EFLUENTE | ACEITES Y GRASAS | Análisis en Laboratorio |
| EFLOENTE | 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

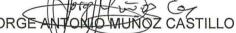
| | Si | No |
|--|----|----|
| Copia de Certificado de Calibración de equipo | Х | |
| Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio | Х | |
| Registro fotográfico | Х | |

FECHA

DE CALIDAD

San Isidro, 0 1 SET, 2014









ANEXO I

Copia de Certificado de Calibración de equipo







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 |

Ollarca Olnlania Jelia Opto. de Matrologia CALIBRADO

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







Cadena de Custodia para Muestras de Agua y Suelo FOMA-051

Rev. 02 Fecha:2013/10/30 Página 1 de 1

CC -005571

Inspectorate Services Perú S.A.C.

| Callao, | ner Faucett 444 , Perú no: (511) 613-8080 Fax: 628-9016 | | | | | | | | N° ORDEN DE SERVICIO | | | ICIO | 1223 - LAB - 2014 | | | | | |
|--|---|------------------------------------|-----------------|--------------|--------------------|--|--|---------|----------------------|-----------------------|---|-----------|-------------------|--|------------------------------|------------------------|------------------------------|--|
| 1616101 | | | | | | | | | | | N° SOL | CITUD | DE SER | VICIOS | | | 1 | |
| DATOS DEL CLIENTE | | | | | DATOS DEL MUESTREO | | | | | | THE RESIDENCE OF THE PROPERTY | | | | | DATOS DEL ENVIO | | |
| Nombre o razón social : CETA Dirección : MADDIC CONTROL CONCONEA Persona de contacto : Teléfono/Fax : Correo Electrónico : | | | TIPO DE MUESTRA | | | | | | | | | | | Enviado p | Enviado por : | | | |
| | | | | | | | Muestre | ado por | | | | | Fecha y H | Fecha y Hora de Envío : Medio de Envío : Agencia T. Aerolínea C Nombre Medio de Envío : Recogido por : | | | | |
| | | | | | | | - | | | | | | Medio de | | | | | |
| | | | | | | | | miento | : | | | | | | | | | |
| 7.50 | | | | Departamento | : | | | | | | | | | | Fecha y H | ora | | |
| | MUES | | | | | | ENS | SAYOS S | OLICIT | ADOS | | | | | | | | |
| | | FILTRADA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nº | ESTACIÓN DE MONITOREO (Descripción según Cliente) | PRESERVANTE QUÍMICO | | | | FLSOY | F2504 | | | | | | | | TIPO DE MATRIZ | | OBSERVACIONES | |
| | (Descripcion segun Cliente) | PARÁMETROS | | BIO | LÓGICOS | 医 | | id. | | FISICO | QUIMICOS | ar imar | | | Sec. 1 | | | |
| | | Fecha de muestreo | (*) | 7 | | 45 G 7 | | | 2. | | | | | | | | | |
| | FF - 01 | 11/18/10N 70:0 | 1 1 1 | | | 11 | | | | | | | | | | EFLU. | | |
| | | · · · | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Name | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 11 0 12 | F 3 3 3 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | N.A. | Acres Sugar | [] | The Party | | | | | |
| | | | | | | | | | | "LA | ECEPCIÓN | DE MUE | TRASY | | | | | |
| _ | | | | | | | | | | Dh | A dem wie Bi | SUN VENT | -IENTE" | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | \vdash | 9 1 | A. I have | | | | | | |
| _ | | | | | | | | | \perp | | | | | | | | | |
| _ | | | \perp | | | | | | | | | Di | erigne. | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Edite California | 2 | 307 | | | - | | |
| _ | | | | | | | | | 1 | | A stoot Vest | | (2.0) (2.0) | | | | | |
| _ | | | | | | | | | + | 11:08 | ECTORATE SE | RVICES PE | TO S./ . G. | 1 1 | \perp | | | |
| | | | | | | Wall Control of Control | | | | 771 619 3 | | 1-1-1- | 1 1 | | Approximation and the second | Continued to the Auto- | Jalalan mana 88at II. 62113- | |
| Para ser Llenado por Area de Recepción Fecha Recepción : Hora de Recepción : Recibidas por : | | Envases adecuados y en buen estado | | | NO | | iniciales para Matriz Agua stable = AP Agua Mar = AMAR aperficial = AS Agua de Proceso = APRO | | | | Iniciales para Matriz Sóilda Suelo »SU Sedimento-SED | | | | | | | |
| | | Hora de Recepción : | 6 2 | | | Preservantes adecuados Con Ice pack Dentro del tiempo de vida útil | | | | Agua Sub Agua Resi | uperricial = AS Agua de Proceso =API ubterránea =ASUB Blanco= BK esidual Doméstica =ARD Duplicado=DUP esidual Industrial =ARI | | | | PRO Sedimento-SED Lodo=LD | | | |







ANEXO II

Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio



ANEXO III

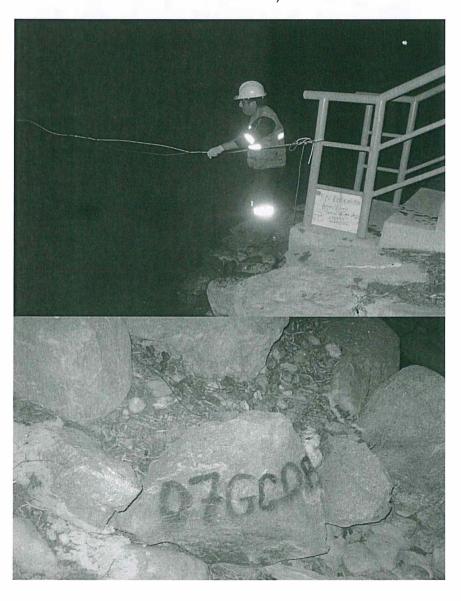
Registro fotográfico





Fotografía N° 1. Punto de muestreo aguas abajo a 100m de la confluencia de canal de salida de presa de compensación con río Jequetepeque.

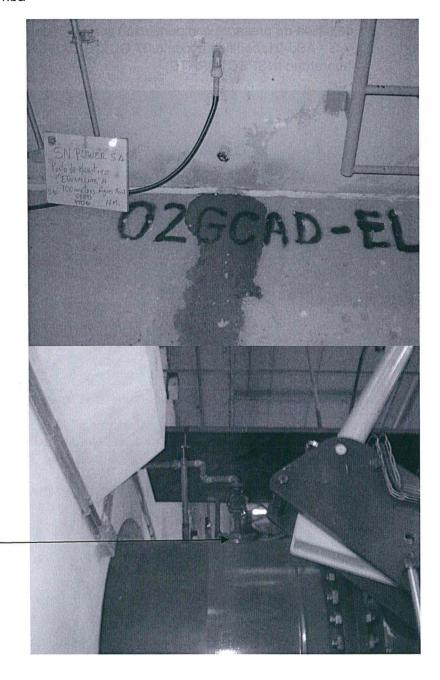
(AG - ABJ-01, codificada como 07 GC OB-CAGCR2 por el laboratorio INSPECTORATE)







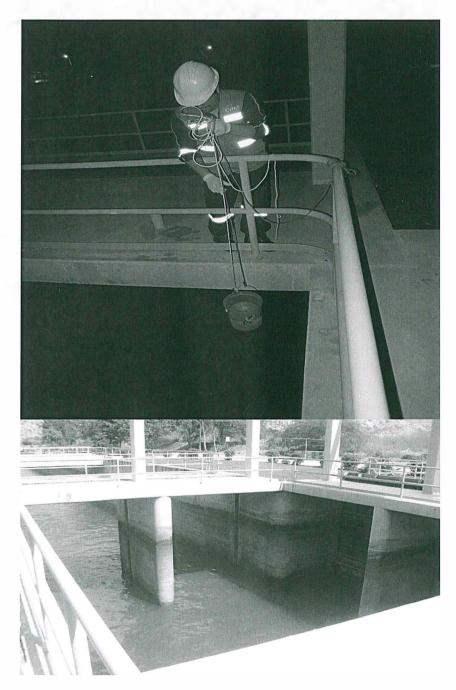
Fotografía N° 4 Punto de muestreo 100 m aguas arriba (AG-ARR-01, código de muestra, codificada como 02GC AD-EL por el laboratorio INSPECTORATE) "toma de agua de tubería forzada, esta tubería sale al exterior de la sala de maquinas, que es donde se toma la muestra de aguas superficiales aguas arriba"







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)







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



