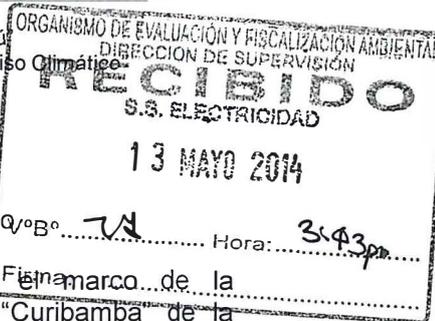




"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"



INFORME N° 267-2014-OEFA/DE-SDCA

PARA : MILENA JENNY LEÓN ANTÚNEZ
Coordinadora de Calidad Ambiental de Agua y Suelo
ASUNTO : Informe de monitoreo ambiental realizado en la supervisión especial a la Central Hidroeléctrica "Curibamba" de la empresa Edegel S.A.A., llevado a cabo el 25 de abril de 2013.
REFERENCIA : Memorando N° 1033-2013/OEFA-DS
Informe de Ensayo N° 42859L/13-MA
Registro 2013-E01-023727 del 26 de julio de 2013
FECHA : San Isidro, 13 MAYO 2014

Por medio de la presente me dirijo a usted, para saludarla cordialmente e informarle que el 25 de abril de 2013, en coordinación con personal profesional de la Dirección de Supervisión – Subsector Electricidad, se realizó el monitoreo ambiental en el marco de la supervisión especial a la Central Hidroeléctrica "Curibamba" de la empresa Edegel S.A.A. (en adelante Edegel).



1. ANTECEDENTE

Con fecha 11 de abril de 2013, mediante Memorando N° 1033-2013/OEFA-DS la Dirección de Supervisión solicita a la Dirección de Evaluación que se realice el monitoreo ambiental en el marco de la supervisión especial a tres (03) centrales hidroeléctricas en el departamento de Junín, entre la que se encuentra la central hidroeléctrica "Curibamba" de la empresa Edegel, en coordinación con el Subsector Electricidad.

En atención al documento de la referencia, la Dirección de Evaluación dispuso que el Ing. Ricardo Tello Medina realice el monitoreo ambiental en el marco de la supervisión indicada, previa coordinación con el Ing. Adler Chumbimuni Chumbipuma, responsable de la supervisión de dicha empresa, de acuerdo al Plan de Supervisión Ambiental programada para el mes de abril de 2013.

2. BASE LEGAL

- Ley N° 29325 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental - SINEFA, que otorga al OEFA, funciones de evaluación, supervisión y fiscalización ambiental.
Ley N° 30011 del 25 de abril de 2013 - Ley que modifica los artículos 10, 11, 13, 15, 17 y 19, así como la sexta y séptima disposiciones complementarias finales de la Ley 29325 - Ley del SINEFA.
Mediante Decreto Supremo N° 001-2010-MINAM y Resolución de Consejo Directivo N° 001-2011-OEFA/CD, el OEFA asume las funciones de fiscalización ambiental del sector hidrocarburos y electricidad.
D.S. N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo.

Handwritten signature in blue ink





3. TRABAJO DE CAMPO

Del monitoreo ambiental programado, el 25 de abril de 2013 en el marco de la supervisión especial, en atención a la Diligencia Fiscal, se ha llevado a cabo solo el muestreo de suelo en la zona conocida como Chucllus, a través de un punto de monitoreo identificado como CHC-1-S, dicha zona es materia de denuncia por presunta contaminación ambiental contra la Central Hidroeléctrica "Curibamba" de la empresa Edegel.

4. METODOLOGÍA

La toma de muestra de suelo se realizó siguiendo las consideraciones establecidas en la "Guía para el Muestreo y el Análisis de Suelos", aprobado por el Sub Sector de Hidrocarburos de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas en octubre del 2000 y normativa internacional mexicana NMX-AA-132-SCFI-20 - "Muestreo de suelos para la identificación y la cuantificación de metales y metaloides, y manejo de la muestra", así como las consideraciones y recomendaciones formuladas por el laboratorio acreditado Inspectorate Services Peru S.A.C., encargado en esta oportunidad del análisis de la muestras de suelo; siendo el punto de monitoreo, el que se detalla en los siguientes cuadros N° 3 y 4:

Cuadro N° 3: Descripción del punto de monitoreo

Puntos de Monitoreo	Coordenadas		Altitud (m.s.n.m.)	Zona	Descripción
	Este	Norte			
CHC-1-S	474009	8737264	1,856.00	18	Suelo, altura del sondaje TC-01 (túnel Comas - 1), en el lugar conocido como Chucllus.

Fuente: OEFA

Cuadro N° 4: Análisis requeridos para la muestra de suelo

Punto de Monitoreo	Parámetro					Fecha y Hora de Recolección
	HC - F2 (C10-C28)	HC - F3 (C28-C40)	Metales Totales	Bifenilos Policlorados - PCB	Cr Hexavalent ^e	
CHC-1-S	X	X	X	X	X	25-04-13 12:05 pm

Fuente: OEFA

5. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de análisis de laboratorio de la muestra de suelo tomada, es la que se muestra en el siguiente cuadro:

Parámetros	Unidad	CHC-1-S	ECA-Suelo Uso Agrícola
Fracción de hidrocarburo F2 (C10-C28)	mg/Kg	<6	1200
Fracción de hidrocarburo F3 (C28-C40)	mg/Kg	<6	3000
PCB	mg/Kg	<0,08	0,5
Cromo VI	mg/Kg	<0,02	0,4
Arsénico	mg/Kg	<0,02	50
Bario	mg/Kg	140,27	750
Cadmio	mg/Kg	0,19	1,4
Mercurio	mg/Kg	0,38	6,6
Plomo	mg/Kg	16,57	70

Fuente: Informe de Ensayo N° 42859L/13-MA del laboratorio Inspectorate Service Perú S.A.C.

< No detectable al nivel de cuantificación indicado

No cumple con los ECA para Suelo-Zona agrícola





Del monitoreo ambiental de la calidad de suelo, a través del punto de muestreo (CHC-1-S) tomada a la altura del sondaje TC-01 (túnel Comas-1), lugar conocido como Chucllus, los resultados de los parámetros evaluados no superaron los ECA para Suelo – Agrícola.

6. CONCLUSIONES

- 6.1 El 25 de abril de 2013, se cumplió con realizar el monitoreo ambiental de suelo en el marco de la supervisión a la Central Hidroeléctrica "Curibamba" de la empresa Edegel de acuerdo a la situación ambiental encontrada en campo.
- 6.2 De los resultados de los análisis de las muestras tomadas en suelo, expuesta en el ítem 5 del presente informe, de acuerdo al punto de monitoreo ambiental establecido en el marco de la supervisión a la Central Hidroeléctrica "Curibamba" de la empresa Edegel, los resultados de los parámetros evaluados no superaron los ECA para Suelo - Agrícola

7. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente Informe a la Dirección de Supervisión para conocimientos y fines.

8. ANEXOS

- Copia de cadena de custodia
- Copia de informes de ensayo N° 42859L/13-MA
- Registro fotográfico
- Mapa satelital de ubicación del punto de monitoreo de suelo



Atentamente,

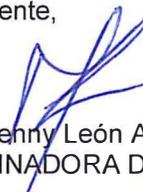

Ing. Pitter Pablo Pilco Astudillo
Dirección de Evaluación

San Isidro, 13 MAYO 2014

Visto el INFORME N° 267 -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, 13 MAYO 2014

Visto el INFORME N° 267 -2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a conocimiento 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





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 cadena de Custodia

Inspectorate Services Peru S.A.C.
 Av. Elmer Faucett 444
 Callao, Perú
 Teléfono: 013-80000 Fax: 0290016

SOLICITUD DE SERVICIOS ANALITICOS II :
INFORME DE ENSAYO N°

DATOS DEL CLIENTE	DATOS DEL OBJETO DE ENSAYO	DATOS DEL MUESTREO
Nombre o razón social: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	Producto: SUELO	Fecha: 25/04/2013
Facturar a: UEFA	Presentación: BOLSA	Plan/Procedimiento:
Dirección: Calle Manuel González Olavechea 247 Lima - San Isidro	Procedencia: Sector:	N° Instrucción de Operaciones:
RUC: 20521286769	Distrito: CURIBAMBA (Comunidad Campesina "San José de Villanos")	N° Referencia del Cliente:
Teléfono/Fax: 7176064	Provincia: JAUJA	
Correo electrónico: riohi.tello@yahoo.es	Dpto.: JUNIN	
Contacto: Ing. Ricardo Félix Tello Medina		

No.	Identificación de la muestra (según el cliente)	ENSAYOS SOLICITADOS*										Tipo de matriz	Preservación Química						Sesiones N°	
		HC-F3(C10-28)	HC-F3(C20-40)	Metales	Bienes Foliculados - SPC	D. Heavy Metals														
1	CHC-1-S	x	x	x	x	x							SUELO	HC-F3						1
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				

* Las muestras de las que se indica en la muestra

Documento oficial Documento no Oficial Tiempo de custodia de las muestras: 1 día 15 días 1 mes 2 meses 6 meses Eterables

Quando se requiere un documento no oficial de métodos acreditados, dicho documento no estará dentro del marco de la acreditación otorgada por INDECEPI-CHT

Tiempo de entrega acordado con Gestión Comercial:

Condiciones de recepción de la muestra
 En condiciones de entrega: Sí No Otro: _____ Con Refrigerante Sin Refrigerante Cumple tiempo vida útil Sí No

Muestras Entregadas por: Ing. Ricardo Félix Tello Medina Fecha/Hora: 30/04/2013 00:00
 Muestras Recibidas por: _____ Fecha/Hora: _____ Firma del cliente

www.oefa.gob.pe
 webmaster@oefa.gob.pe
 Calle Manuel González Olavechea
 No. 247 San Isidro - Lima, Perú.
 T (511) 717-6064



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



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 Informe de Ensayo 42859L/13-MA

HOJA DE TRAMITE

INGRESO : 25/07/2013 16:23 **REFERENCIA:** CARTA S/N
REMITENTE : INSPECTORATE SERVICES PERU SAC - INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C
ASUNTO : INFORME
DESCRIPCION : REMITE INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL N° 42859L/13-MA

TIPO	ENVIADO POR	PARA	FECHA DERIVACION	A/T	DOCUMENTO GENERADO	OBSERVACIONES
ORIG.RE		DE -> SIN ASIGNAR	25/07/2013 16:23	02	CARTA S/N	
ORIG.DE		DE-SDCA -> PPILCO el 02/08/2013	26/07/2013 17:10	01	CARTA S/N	

OFICINAS:

APR	Coord. General de Recaudación y Control del Aporte por Regulación	CG-CC	Coordinación General Capacitación en Fiscalización	CGGCS	Coordinación General de Gestión de Conflictos Socioambientales
CG-ODES	Coordinación General de las ODES	CPN	Coordinación Proyectos Normativos	CTS	Comité de Transferencias Sectoriales
DE	Dirección de Evaluación	DFSAI	Dirección de Fiscalización	DFSAI-SDI	Subdirección de Instrucción
DS	Dirección de Supervisión	DS-EP	Supervisión Entidades Públicas	DS-SD	Supervisión Directa
OA	Oficina de Administración	OAJ	Oficina de Asesoría Jurídica	OCAC	Oficina de Comunicaciones
OCI	Órgano de Control Institucional	OPP	Oficina de Planeamiento y Presupuesto	OTI	Oficina de Tecnologías de la Información
PCD	Presidencia del Consejo Directivo	PCD.C	Coordinador PCD	PCD.S	Secretaría PCD
PROPUB	Procuraduría Pública	SG	Secretaría General	SINAD	SINADA
ST-CPAD	ST Comisión de Proc. Adm. Disciplinario	TFA	Tribunal de Fiscalización Ambiental	TFA-ST	Secretaría Técnica del Tribunal de Fiscalización

ACCIONES

01 ACCIÓN	02 CONOCIMIENTO Y FINES	03 COORDINACIÓN	04 CUMPLIMIENTO
05 DEVOLUCIÓN	06 ESTUDIO	07 ASISTIR	08 EVALUACIÓN
09 INVESTIGACIÓN	10 ELABORAR INFORME	11 OPINIÓN	12 PREPARAR RESPUESTA
13 RECOMENDACIÓN	14 SEGUIMIENTO	15 VERIFICACIÓN	16 ARCHIVO
17 TRAMITE	19 AGREGAR EL EXPEDIENTE	20 GEST. VB° Y/O FIRMA	22 PROYECTAR RESOLUCIÓN
23 REVISIÓN	24 REALIZAR SUPERVISIÓN	28 DISTRIBUCION	29 PARA SU CONSIDERACION
30 AUTORIZADO	31 REALIZAR SUPERVISIÓN DIRECTA	32 REALIZAR EVALUACIÓN	33 REALIZAR SUPERVISIÓN A ENTIDADES
34 RESPONDER DIRECTAMENTE AL INTERESADO	35 PREPARAR RESPUESTA PARA FIRMA DE PCD	36 CONSOLIDAR INFORMACIÓN SOLICITADA	

OBSERVACIONES

PLAZO

FIRMA



INSPECTORATE

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INDECOPI-SNA CON REGISTRO No LE - 031



Registro N° LE-031

Pág. 01/1

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 42859L/13-MA

Cliente : Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección : Calle Manuel Gonzales Olaechea 247 San Isidro
Producto : Suelos
Cantidad de muestra : 01
Presentación : Bolsa de plástico proporcionados por Inspectorate Services Perú S.A.C.
Instrucciones de Ensayo : Enviadas por el Cliente
Procedencia de la muestra : Muestras enviadas por el cliente indicando fecha de muestreo: 2013-04-25 O/S 000798-13-LAMA
Referencia del Cliente : Sector: Distrito: Culibamba (Comunidad Campesina "San Jose de Villanos") - Provincia Jauja del Departamento de Junin
Fecha Ingreso de Muestra(s) : 2013-04-30
Fecha de Inicio de Análisis : 2013-05-02
Fecha de Término de Análisis : 2013-05-07
Solicitud de Análisis : 02401/13

Table with 5 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Policlorados Bifenilos Totales (PCBs) (*), Cromo Hexavalente (*), Hidrocarburos Totales de Petróleo (C10-C28), Hidrocarburos Totales de Petróleo (*). Values for sample 02401-09456 are shown.

Metales en suelos(*)

Table with 12 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Li, B, Bo, Al, P, Ti, V, Cr, Mn, Co. Values for sample 02401-09456 are shown.

Table with 12 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Ni, Cu, Zn, As, Se, Sr, Mo, Ag, Cd, Sn. Values for sample 02401-09456 are shown.

Table with 12 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Sb, Ba, Ce, Hg, Tl, Pb, Bi, Th, U, Na. Values for sample 02401-09456 are shown.

Table with 5 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Mg, K, Ca, Fe. Values for sample 02401-09456 are shown.

Métodos:

(*)Cromo Hexavalente EPA 3060 A Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium, Revisión 1 December 1996; EPA 7196 A Chromium, Hexavalent (Colorimetric) Revisión 1 July 1992. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical Chemical Methods, SW 846 Method 7196 USGPO Washington DC

(*)PCBs METHOD EPA 8270D :Semi-volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass spectrometry (GC/MS) Revisión 4, February 2005

Hidrocarburos totales de Petróleo EPA 8015 D, Rev. 4, June, 2003 Method 8015D Nonhalogenated Organics Using GC/FID

(*)Hidrocarburos totales de Petróleo Method 8015D: Determinación de Organicos Halogenados usando GC/FID

(*)Metales en suelos EPA 6020A 2007, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry

Las muestras ingresaron al Laboratorio, en cooler.

El informe de Control de Calidad les será proporcionado a su solicitud.

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INDECOPI-SNA Callao, 10 de Mayo del 2013

Inspectorate Services Perú S.A.C. A Bureau Veritas Group Company

ING. YANI MORALES H. C.I.P. 135922

JEFE DE LABORATORIO.MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.

Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada

No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce <valor> significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado

A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.

Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

www.inspectorate.com.pe



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"

FOTO 01: Vista de punto de monitoreo CHC-1-S, en el lugar conocido como Chucllus.



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

FOTO 02: Punto de monitoreo CHC-1-S, en la Comunidad Campesina “San José de Villanos”, lugar conocido como Chucllus, en la vista se observa la tubería de PVC de 2"Ø, rota y superpuesta.



FOTO 03: En la vista, poblador ayudando a limpiar los arbusto del punto de monitoreo.



FOTO 04: Vista panorámica del punto de monitoreo CHC-1-S, en la Comunidad Campesina "San José de Villanos", lugar conocido como Chucllus.



FOTO 05: Vista panorámica del punto de monitoreo CHC-1-S, en la Comunidad Campesina "San José de Villanos", lugar conocido como Chucllus.





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 IV

Mapa satelital de ubicación del punto de monitoreo de suelo



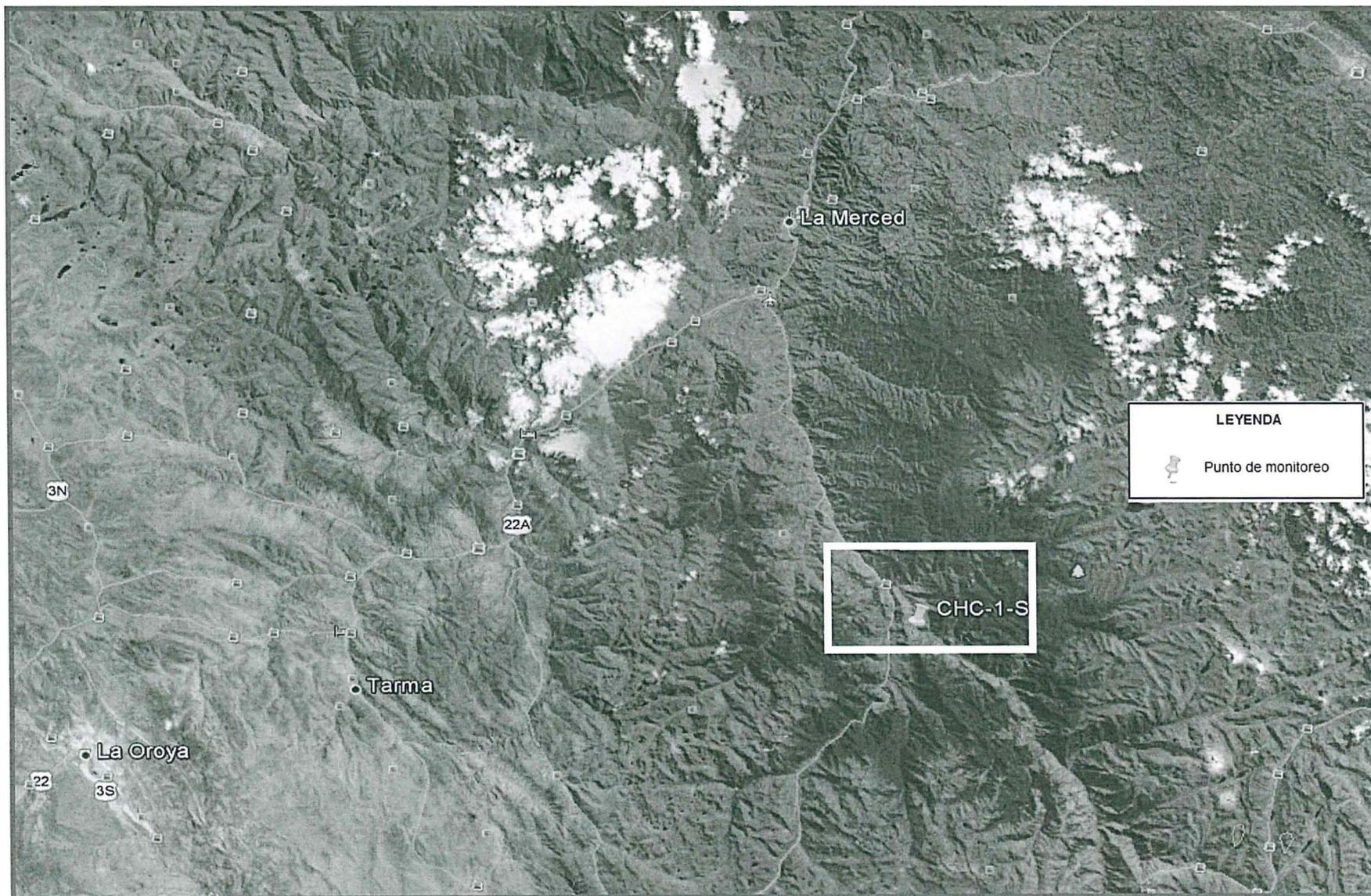
PERÚ

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"

UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN DE MONITOREO POR PRESUNTA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL POR LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA "CUTIBAMBA" – COMUNIDAD CAMPESINA "SAN JOSÉ DE VILLANOS" – JAUJA – JUNÍN





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"

VISTA A

MAYOR ESCALA DEL PUNTO DE MONITOREO

