Firmado Digitalmente por: 1
HUAMANLAZO BARRIOS Elida FAU 20132023540 soft

Razón: SOY AUTOR DEL DOCUMENTO

Ubicación: DISTRILUZ Fecha: 23/11/2023 15:18:26

#### "AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Trujillo, 23 de noviembre de 2023

HDNA-GR/CF-0830-2023

Expediente: 20230312019748

Señor(a)

JUAN ORLANDO COSSIO WILLIAMS

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES DE ELECTRICIDAD

COSSIO WILLIAMS, JUAN ORLANDO

AV. LAS ARTES SUR 260 San Borja - Lima

Lima .-

Asunto : PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE LA SUBSANACIÓN DE

OBSERVACIONES DEL INFORME DE IDENTIFICACIÓN DE SITIOS CONTAMINADOS

PARA LA SUB ESTACIÓN CHAO

#### De nuestra consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con la finalidad de presentar la Información Complementaria de la Subsanación de Observaciones del Informe de Identificación de Sitios Contaminados para la SUB ESTACIÓNCHAO, correspondiente al Informe N° 0534-2023-MINEM/DGAAE-DEAE. Para Información Complementaria de la subsanación de la observaciones se consideró lo establecido en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, que aprueba el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas; asimismo, se indica que su elaboración se realizó en base a lo establecido en el Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, que aprueba los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados y el Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle nuestra especial consideración.

Atentamente,

ELIDA HUAMANLAZO BARRIOS Jefe de Calidad y Fiscalización



# INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES

## INFORME DE IDENTIFICACIÓN DE SITIOS CONTAMINADOS DEL "SUB ESTACIÓN CHAO"

REFERENCIA: REGISTRO PRINCIPAL N° 3386564 (31/07/2023)

Registro de lev de OBS N° 3570345

Auto Directoral N° 0165-2023-MINEM/DGAAE Informe N° 0534-2023-MINEM/DGAAE-DEAE

Elaborado para:

### HIDRANDINA S.A.

Elaborado por:



**NOVIEMBRE, 2023** 

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES

PARA: JUAN ORLANDO COSSIO WILLIAMS

Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

ASUNTO: Subsanación de Observaciones del Informe de Informe de Identificación de Sitios

Contaminados de la "Subestación Chao", presentado por Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electronorte Medio - HIDRANDINA S.A., ubicado en

la provincia de Cajamarca, región Cajamarca.

REFERENCIA: REGISTRO PRINCIPAL N° 3386564

Registro de lev de OBS N° 3570345

Auto Directoral N° **0165-2023-MINEM/DGAAE** 

Informe N° 0534-2023-MINEM/DGAAE-DEAE

FECHA: Lima, 20 noviembre del 2023

#### INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES

#### **OBSERVACIÓN 1**

En el ítem "2.6 Cuadro de materia prima, productos, subproductos y residuos" (Registro N° 3386564,Folios 18 y 19), el Titular indicó que, "En línea a lo descrito anteriormente, para el presente apartado el análisis se realizó de manera integral sobre todas las actividades que desarrolla la empresa HIDRANDINA S.A., es decir, sobre la generación de energía eléctrica, transformación y distribución, lo que incluye la actividad relacionada al sitio evaluado en el presente informe (SE CHAO). De manera general, en las actividades que desarrolla la empresa HIDRANDINA S.A. se utiliza como materia prima la canalización de agua para que este pase por las turbinas y se obtenga como producto la energía eléctrica". Sin embargo, lo indicado no corresponde al área de evaluación (SE Chao). En tal sentido, el Titular debe presentar el ítem 2.6 "Cuadro de materia prima, productos, subproductos y residuos" específico del área en evaluación (SE Chao).

#### Respuesta:

Cabe de precisar que las actividades al sitio evaluado en el presente informe (SE CHAO) se enmarca en el desarrollo de transformación de la energía eléctrica, donde convergen líneas de tensión alta 138 kv para posteriormente reducirlas a tensión media de 66.0 kV, debido a esto se actualiza Tabla 5. Materia prima, productos y residuos en la SE CHAO.

Tabla 1. Materia prima, productos y residuos en la SE CHAO.

Materia prima	Producto	Subproduct o	Residuos
Equipos Transformador, seccionadores, fusibles, instrumentos de medición, conductores,, puestas a tierra.	Transformación de energía eléctrica	-	<u>Líquidos</u> Posible generación de aceites y grasa
<u>Sustancia</u> Aceite dieléctrico y grasas			Sólidos  Residuos contaminados con aceite, residuos de mantenimientos (trapos industriales, insumos de limpieza)

#### **OBSERVACIÓN 8**

En el ítem "3.2. Hidrogeológicas", (Registro N° 3386564, Folio 25) según el Sistema de Información Geológico y Catastral Minero (GEOCATMIN) desarrollado por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (en adelante, Ingemmet), el Titular presentó la tabla 9 en la cual se detallan las unidades hidrogeológicas respecto de la SE Chao: unidad (acuífero), sub unidad (acuífero poroso no consolidado alta), simbología (APNCa). Sin embargo, dicha información se presenta de manera muy general, sin incluir la dirección de flujo del agua subterránea, ni la profundidad de la napa freática. Por lo tanto, el Titular debe presentar la descripción hidrogeológica específica del área de estudio (SE Chao), donde se precise la dirección de flujo del agua subterránea y la profundidad de la napa freática. Cabe indicar que puede utilizar información secundaria para este fin, para lo cual debe indicar las fuentes bibliográficas oficiales o estudios aprobados utilizados.

#### Respuesta:

Se precisa en el ítem 3.2. Hidrogeológia, las características hidrogeológicas específicas del área de estudio (SE Chao), donde se detalla que las aguas subterráneas de la napa freática poseen un sentido de flujo de Noreste-Suroeste según los monitoreos realizados en Abril del 2002 , pertenecientes al Informe que publicó el Ministerio de agricultura en el año de 2002 "Monitoreo de las aguas subterránea en la Vertiente del Pacifico y Atlántico en el valle del río Chao", del mismo modo en los anexos del informe se incluye el mapa de isoprofundidades donde se puede observar que las isolíneas más cercanas a la subestación indican una profundidad mínima de 1.8 m y una máxima de 2 metros, por lo que se puede concluir que la profundidad del acuífero en la subestación se encuentra dentro de ese rango ,además de esto se señala que la SE CHAO que durante la inspección y análisis espacial realizado sobre la zona, no se ha identificado la presencia de cuerpos de agua superficial cercanos a la

SE CHAO como ríos o afloramientos naturales, los cuales puedan dar indicios de posible existencia de agua subterránea a profundidades cercanas al nivel superficial.

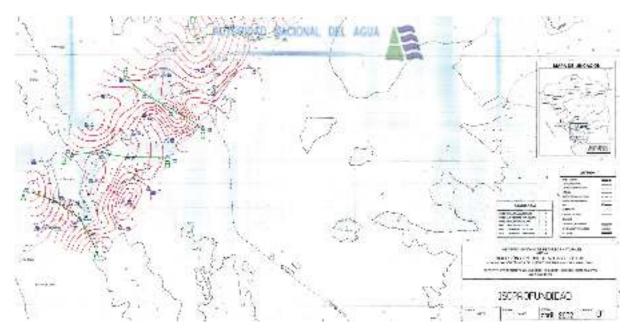


Figura 1. Mapa de Isoprofundidad