



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 0187 -2019-MINEM/DGAAE

Lima, 19 DIC. 2019

Vistos, el Registro N° 2487975 del 9 de abril del 2015, presentado por Kallpa Generación S.A. (antes, Cerro del Águila S.A.) mediante el cual solicitó la evaluación del "Informe de Identificación de Sitios Contaminados del Proyecto Central Hidroeléctrica Cerro del Águila", ubicada en los distritos de Colcabamba y Surcubamba, provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica; y el Informe N° 0552-2019-MINEM/DGAAE-DEAE del 19 de diciembre de 2019.

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 91 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado con Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, tiene entre sus funciones el expedir autos y resoluciones directorales en el ámbito de su competencia;

Que, la Única Disposición Complementaria Derogatoria del Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM aprobó los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (en adelante, ECA para Suelo) y derogó: el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, que aprobó los ECA para Suelo, así como el Decreto Supremo N° 003-2014-MINAM, que aprobó la Directiva que establece el procedimiento de adecuación de los instrumentos de gestión ambiental a nuevos Estándares de Calidad Ambiental;

Que, la Única Disposición Complementaria Derogatoria del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, que aprobó los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, derogó el Decreto Supremo N° 002-2014-MINAM que aprobó disposiciones complementarias para la aplicación de los ECA para Suelo;

Que, la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM dispuso que los procedimientos administrativos vinculados con la presentación y evaluación de Informes de Identificación de Sitios Contaminados y Planes de Descontaminación de Suelos iniciados antes de la entrada en vigencia de dicha norma, podrán continuar su trámite bajo las normas vigentes al momento de su presentación, salvo que las autoridades sectoriales competentes establezcan lo contrario en las normas específicas que emitan para la gestión de sitios contaminados;

Que, la Segunda Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, señala que en tanto no se aprueben las guías referidas en dicha norma, serán de aplicación supletoria las guías aprobadas por el Ministerio del Ambiente, es decir, la Guía para el Muestreo de Suelos y la Guía para la elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos aprobadas mediante la Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM;



Que, mientras las autoridades sectoriales competentes, en coordinación con el Ministerio del Ambiente, no aprueben la regulación específica de acuerdo a la Primera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad continuará con el trámite de los procedimientos en curso sobre la evaluación de los Informes de Identificación de Sitios Contaminados bajo la norma vigente al momento de presentación del referido instrumento, es decir, los Decretos Supremos N° 002-2013-MINAM y N° 002-2014-MINAM, así como la Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM;

Que, mediante Registro N° 2487975 del 9 de abril del 2015, Cerro del Águila S.A., ahora Kallpa Generación S.A., presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas, el "Informe de Identificación de Sitios Contaminados del Proyecto Central Hidroeléctrica Cerro del Águila", para su respectiva evaluación;

Que, con Auto Directoral N° 251-2018-MEM-DGAAE e Informe Inicial N° 389-2018-MEM/DGAAE/DGAE, ambos del 12 de marzo del 2018, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos otorgó a Kallpa Generación S.A. un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para que cumpla con presentar los requisitos mínimos para dar inicio a la evaluación correspondiente del "Informe de Identificación de Sitios Contaminados del Proyecto Central Hidroeléctrica Cerro del Águila";

Que, mediante Registro N° 2797832 del 22 de marzo de 2018, Kallpa Generación S.A. presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos los requisitos mínimos señalados en el Informe Inicial N° 389-2018-MEM/DGAAE/DGAE;

Que, con Auto Directoral N° 0338-2019-MINEM/DGAAE e Informe N° 0292-2019-MINEM/DGAAE-DEAE ambos del 1 agosto de 2019, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad comunicó a Kallpa Generación S.A. las observaciones identificadas en el "Informe de Identificación de Sitios Contaminados del Proyecto Central Hidroeléctrica Cerro del Águila";

Que, mediante Registro N° 2968332 del 13 de agosto de 2019, Kallpa Generación S.A. solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad un plazo adicional de treinta (30) días hábiles para poder levantar las observaciones indicadas en el Informe N° 0292-2019-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, con Auto Directoral N° 0361-2019-MINEM/DGAAE del 16 de agosto de 2019, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad le concedió a Kallpa Generación S.A. treinta (30) días hábiles adicionales para que pueda subsanar las observaciones indicadas en el Informe N° 0292-2019-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, Kallpa Generación S.A. mediante Registro N° 2982098 del 1 de octubre de 2019, presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad el levantamiento de las observaciones señaladas en el Informe N° 0292-2019-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, conforme a lo indicado en el Informe N° 0552 -2019-MINEM/DGAAE-DEAE del 19 de diciembre de 2019, se concluye que el Titular cumplió con subsanar las observaciones formuladas en el Informe N° 0292-2019-MINEM/DGAAE-DEAE al verificarse que cumplió con los requisitos establecidos en la Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos y en la Guía de Muestreo de Suelos, aprobadas mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM. Asimismo, se verificó que la concentración de los parámetros evaluados en los puntos muestreados de suelos del Área de



Potencial Interés de la Central Hidroeléctrica Cerro del Águila, no excedieron los ECA para Suelos vigentes a la fecha de presentación del IISC correspondiente;

Que, al no haberse detectado sitios contaminados, el Titular no requiere proseguir con la Fase de Caracterización de Suelos ni elaborar un Plan de Descontaminación de Suelos respecto del área de estudio. En consecuencia, corresponde otorgar conformidad al Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidroeléctrica Cerro del Águila;

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, el Decreto Supremo N° 002-2014-MINAM, el Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y modificatorias y la Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- OTORGAR CONFORMIDAD al “Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidroeléctrica Cerro del Águila” presentado por Kallpa Generación S.A. (antes, Cerro del Águila S.A.) de acuerdo a los fundamentos y conclusiones del Informe N° **0552**-2019-MINEM/DGAAE-DEAE del **19** de diciembre de 2019, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Remitir al Titular la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 3°.- Remitir a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, copia en versión digital de la presente Resolución Directoral y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo al ámbito de sus competencias.

Artículo 4°.- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y Comuníquese,




Ing. Juan Orlando Cossio Williams
Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

INFORME N° 0552 -2019-MINEM/DGAAE-DEAE

Para : Juan Orlando Cossio Williams
Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Asunto : Informe de evaluación del "Informe de Identificación de Sitios Contaminados del Proyecto Central Hidroeléctrica Cerro del Águila", presentado por Kallpa Generación S.A.

Referencia : Registro N° 2487975
(2797832, 2968332, 2982098)

Fecha : 19 DIC. 2019

Nos dirigimos a usted, en relación al "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidroeléctrica Cerro del Águila", presentado por la empresa Kallpa Generación S.A., a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Registro N° 2487975 del 9 de abril del 2015, Cerro del Águila S.A., ahora Kallpa Generación S.A. (en adelante, el Titular), presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, ahora Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas¹, el "Informe de Identificación de Sitios Contaminados del Proyecto Central Hidroeléctrica Cerro del Águila" (en adelante, IISC de la C.H. Cerro del Águila) para su respectiva evaluación.

Auto Directoral N° 251-2018-MEM-DGAAE e Informe Inicial N° 389-2018-MEM/DGAAE/DGAE, ambos del 12 de marzo del 2018, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos otorgó al titular un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para que cumpla con presentar los requisitos mínimos para dar inicio a la evaluación correspondiente del IISC de la C.H. Cerro del Águila.

Registro N° 2797832 del 22 de marzo de 2018, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos los requisitos mínimos señalados en el Informe Inicial N° 389-2018-MEM/DGAAE/DGAE.

Auto Directoral N° 0338-2019-MINEM/DGAAE e Informe N° 0292-2019-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 1 agosto de 2019, la DGAAE comunicó al Titular las observaciones identificadas en el IISC de la C.H. Cerro del Águila.

Registro N° 2968332 del 13 de agosto de 2019, el Titular solicitó a la DGAAE un plazo adicional de treinta (30) días hábiles para poder levantar las observaciones indicadas en el Informe N° 0292-2019-MINEM/DGAAE-DEAE.

Auto Directoral N° 0361-2019-MINEM/DGAAE del 16 de agosto de 2019, la DGAAE le concedió al Titular treinta (30) días hábiles adicionales para que pueda subsanar las observaciones indicadas en el Informe N° 0292-2019-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 2982098 del 1 de octubre de 2019, el Titular presentó a la DGAAE el levantamiento de las observaciones señaladas en el Informe N° 0292-2019-MINEM/DGAAE-DEAE.

¹ El 20 de agosto de 2018 se publicó el Decreto Supremo N° 021-2018-EM, que modifica el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, en el cual se establecieron las funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad. En ese sentido, actualmente la DGAAE es la Dirección General que tiene la función de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades del Subsector Electricidad.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

II. MARCO NORMATIVO APLICABLE

La Única Disposición Complementaria Derogatoria de los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo, aprobados mediante Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, derogó el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, que aprobó los Estándares de Calidad Ambiental (en adelante, ECA) para Suelo y el Decreto Supremo N° 003-2014-MINAM, que aprobó la Directiva que establece el procedimiento de adecuación de los instrumentos de gestión ambiental a nuevos ECA

Asimismo, la Única Disposición Complementaria Derogatoria de los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, aprobados mediante el Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, derogó el Decreto Supremo N° 002-2014-MINAM, que aprobó disposiciones complementarias para la aplicación de los ECA para Suelo.

No obstante, la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM dispuso que los procedimientos administrativos vinculados con la presentación y evaluación de Informes de Identificación de Sitios Contaminados (en adelante, IISC) y Planes de Descontaminación de Suelos (en adelante, PDS) iniciados antes de la entrada en vigencia de dicha norma, podrán continuar su trámite bajo las normas vigentes al momento de su presentación, salvo que las autoridades sectoriales competentes establezcan lo contrario en las normas específicas que emitan para la gestión de sitios contaminados.

Asimismo, la Segunda Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, señala que, en tanto no se aprueben las guías referidas en la citada norma, serán de aplicación supletoria las guías técnicas aprobadas por el Ministerio del Ambiente, en este caso, la Guía para la elaboración de los PDS, aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM.

Por tanto, considerando que, de acuerdo a la Primera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, las autoridades sectoriales competentes, en coordinación con el Ministerio del Ambiente, emitirán la referida regulación específica, en un plazo máximo de ciento veinte (120) días hábiles desde la entrada en vigencia de dicha norma, mientras que la mencionada regulación no se apruebe, la DGAAE continuará con el trámite de los procedimientos en curso sobre IISC bajo la norma vigente al momento de la presentación del referido instrumento, es decir, los Decretos Supremos N° 002-2013-MINAM, N° 002-2014-MINAM y la Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM.

III. DEL INFORME DE IDENTIFICACIÓN DE SITIOS CONTAMINADOS

De acuerdo con el IISC presentado, el Titular señaló y declaró lo siguiente:

3.1. Datos generales

• Datos del Titular:

Razón social: Kallpa Generación S.A.

R.U.C.: 20538810682.

Dirección: Calle Las Palmeras Nro. 435, Interior 701, Urbanización El Rosario, San Isidro, Lima.

• Datos de la empresa que elaboró el IISC

Razón Social: Bio-assessment S.A.C.

R.U.C.: 20544362209

Dirección: Jr. Narciso de la Colina N° 370, dpto 302, Santiago de Surco, Lima.

3.2. Objetivo

Identificar la posible afectación de los suelos a través de la evaluación preliminar, que comprende la





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

investigación histórica y el levantamiento técnico del área de emplazamiento y área de influencia de la Central Hidroeléctrica Cerro del Águila (en adelante, C.H. Cerro del Águila); así como los resultados del muestreo de identificación efectuado con la finalidad de establecer si el sitio analizado supera o no los ECA para Suelos, aprobados por Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM o los niveles de fondo, de corresponder.

3.3. Información del sitio

- **Títulos de propiedad, contratos de arrendamiento, concesiones u otros.** El Titular de la C.H. Cerro del Águila es la empresa Kallpa Generación S.A., quien cuenta con un contrato de concesión. Dicha concesión fue otorgada por el Ministerio de Energía y Minas mediante Resolución Suprema N° 064-2010-EM del 23 de octubre 2010.
- **Ubicación del sitio².** La C.H. Cerro del Águila se ubica en los distritos de Colcabamba (presa y embalse) y Surcubamba (casa de máquinas), provincia de Tayacaja, región Huancavelica, en el Cuadro 1, se presentan las coordenadas UTM de los vértices del área de la concesión donde se emplaza la C.H. Cerro del Águila.

Cuadro 1: Coordenadas UTM de los vértices de la concesión de la C.H. Cerro del Águila

Vértice	UTM PSAD56		UTM WGS84	
	Este	Norte	Este	Norte
1	523841	8638716	523607.86	8638350.5
2	524291	8640434	524057.86	8640068.5
3	526215	8642196	525981.83	8641830.4
4	527408	8642789	527174.81	8642423.4
5	528491	8643650	528257.80	8643284.4
6	530085	8644405	529851.78	8644039.4
7	530425	8644510	530191.77	8644144.4
8	531824	8646026	531590.75	8645660.4
9	532946	8647754	532712.74	8647388.4
10	533090	8647976	532856.74	8647610.4
11	533108	8648233	532874.74	8647867.3
12	532714	8649343	532480.74	8648977.3
13	532134	8650270	531900.75	8649904.3
14	533136	8651017	532902.74	8650651.3
15	533699	8649986	533465.73	8649620.3
16	533979	8648169	533745.72	8647803.3
17	536601	8641967	536367.68	8641601.4
18	538640	8640889	538406.66	8640523.4
19	540011	8641669	539777.64	8641303.4
20	540266	8641207	540032.63	8640841.4
21	538686	8640137	538452.65	8639771.5
22	537106	8640771	536872.68	8640405.5
23	539174	8635879	538940.65	8635513.5
24	538684	8635697	538450.65	8635331.5
25	537364	8636319	537130.67	8635953.5
26	536254	9638187	536020.69	8637821.5
27	535004	8637119	534770.71	8636753.5
28	533291	8637403	533057.73	8637037.5
29	531605	8638765	531371.75	8638399.5
30	530215	8637416	529981.77	8637050.5
31	528864	8639174	528630.79	8638808.5
32	526716	8638024	526482.82	8637658.5
33	526109	8638609	525875.83	8638243.5
34	524603	8637870	524369.85	8637504.5

Fuente: Levantamiento de Observaciones, folio 3 del Registro N° 2980098

² Véase folios 21 al 23 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 01.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



Fuente: Elaboración DGAAE

- **Uso actual e histórico del suelo³.** Indica que el uso actual del área donde se emplaza la C.H. Cerro del Águila es industrial. Respecto al uso histórico, a continuación, se presenta de manera cronológica los principales eventos ocurridos en la C.H. Cerro del Águila:

2011: Llegada de maquinaria pesada para el acondicionamiento de accesos, realización de investigaciones geológicas y geotécnicas, inicio de habilitación de instalaciones de avanzada.

2011: Ejecución de Línea base de la C. H. Cerro del Águila. Se identificó que el uso de suelo fue de terrenos con cultivos andinos, terrenos con cultivos permanentes, terrenos con cultivos perenes, terrenos con bosques, matorrales semidensos, pajonal arbustivo.

2012: Mejoramiento de accesos.

2013: Construcción del puente de acceso al margen izquierdo del frente Presa, ejecución de obras de conducción, construcción de Túnel de Desvío. Construcción de áreas complementarias (losas, campamentos, oficinas, etc.), inicio de explotación de canteras, traslado de maquinaria pesada, materiales e insumos para el inicio de los trabajos de construcción del túnel, montaje de la LT 22.9 kV.

2014: Inicio de construcción de Túnel de Descarga, construcción de Casa de Máquinas en caverna, montaje de la LT 13.8 kV, inicio de construcción de la Presa y obra de Toma,

2015: Construcción de la Minicentral, construcción de la LT 220 kV, construcción de Edificios de Control de Presa y Casa de Máquinas, cierre del túnel de desvío.

2016: Llenado del embalse, inicio de la operación comercial de la Central Hidroeléctrica, operación y mantenimiento de la C.H. Cerro del Águila.

Cabe precisar que en el desarrollo de estas actividades no se han presentado eventos como fugas o derrames de sustancias que pudiera afectar la calidad del suelo, por lo que no es necesario actualizar el plan de muestreo de suelos.



³ Véase folios 4 y 5 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 02.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

3.4. Descripción de los componentes objeto de IISC.

- **Mapa de procesos⁴.** La C.H. Cerro del Águila cuenta con una presa de 76 metros de altura y un embalse de volumen 4 000 000 m³, aproximadamente; asimismo, capta el agua del río Mantaro. El caudal ecológico es turbinado en una minicentral de capacidad de generación de hasta 10 MW y este caudal es entregado al río Mantaro. Desde la presa a través de un túnel de conducción y un pique de presión se traslada el agua hasta la casa de máquinas donde se genera 525 MW de energía. El agua con la que se genera la energía es devuelta al río Mantaro a través de un túnel de descarga. La energía generada se inyecta a través de una línea de transmisión que se conecta a la subestación. En el folio 5 del Levantamiento de Observaciones, se presenta el diagrama del proceso de generación de energía que se desarrolla en la C.H. Cerro del Águila.
- **Características generales de la instalación.** El IISC abarca la totalidad de la concesión de la C.H. Cerro del Águila, la cual está conformada por presa, embalse, casa de máquinas, campamentos, túnel de desviación, helipuertos, canteras, depósitos de material excedente, zona de almacenamiento de combustible, planta de cemento, talleres, almacén de residuos peligrosos, planta de tratamiento de efluentes, caminos, línea de transmisión y áreas complementarias.
- **Materia prima, insumos químicos, productos y residuos⁵.** El titular indica que en la etapa de construcción se usan los siguientes insumos y se genera los siguientes residuos.

Cuadro 2: Insumos usados en la construcción de la C.H. Cerro del Águila

Materia prima	Productos	Residuos
Cemento, hormigón, material de préstamo, acero, aglomerados, combustible y lubricantes, cables eléctricos	Campamentos, presa, casa de máquinas, vías de acceso, líneas de transmisión, talleres, abastecimiento de combustible	Material de desmote, papelería en general, residuos sólidos peligrosos, residuos orgánicos, residuos sólidos comunes, madera, efluentes domésticos.

Fuente: IISC, folio 16 del Registro N° 2797832

Asimismo, en la etapa de operación, no se realiza ningún tipo de proceso que implique la transformación de materia prima en algún producto, además no se genera ningún subproducto. El único producto que se obtiene de los procesos que se realiza en la C.H. Cerro del Águila es energía eléctrica. Respecto a los insumos químicos que se usa en la etapa de construcción y operación de la central, en el Anexo 2 del Levantamiento de observaciones se presenta la lista de los insumos, y las hojas de seguridad se presentan en formato digital⁶. Además, indica que, para el almacenamiento de los insumos químicos, la central cuenta con almacenes, cuyas características se detallan en los folios 6 al 8 del Levantamiento de Observaciones.

- **Sitios de disposición y descarga⁷.** Indica que en la C.H. Cerro del Águila no existe sitios de disposición final de residuos sólidos, los residuos sólidos son dispuestos mediante una EO-RS en un relleno de seguridad, según corresponda. Antes de la disposición final, los residuos sólidos son segregados en puntos de acopio, para lo cual se cuenta con recipientes para la segregación de residuos sólidos. Los residuos son segregados tomando en consideración el código de colores, luego son almacenados en el almacén de residuos sólidos. Finalmente, estos son recolectados, transportados y dispuestos mediante una EO-RS.

Respecto a la descarga de efluente, en la C.H. Cerro del Águila, solo se generan efluentes domésticos, los cuales son tratados antes de su descarga; en el folio 9 del Levantamiento de Observaciones, se presenta una descripción resumida del tratamiento de los efluentes generados y los puntos de descarga de efluentes.

⁴ Véase folios 5 y 6 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 03.

⁵ Véase folio 16 del IISC, Registro N° 2797832.

⁶ Véase folios 6 al 8 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 04.

⁷ Véase folios 8 al 9 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 05.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

- **Informe de monitoreo dirigido a la autoridad⁸.** El Titular indica que, en cumplimiento de las normas ambientales vigentes, realiza monitoreos ambientales (calidad del aire, calidad de agua y sedimentos, radiaciones no ionizantes, ruido ambiental), los cuales son presentados periódicamente a las autoridades correspondientes (Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA). Asimismo, cabe señalar que los datos de los Informes de monitoreo se han tomado de manera referencial, dado que no se relacionan de manera directa con la identificación de sitios contaminados.
- **Estudios específicos dentro del predio⁹.** El Titular indica que en la C.H. Cerro del Águila, no se han realizado estudios relacionados al componente de calidad de suelo en la etapa de operación.
- **Procedimientos administrativos a los que se vio sometido el predio¹⁰.** El Titular indica que la C.H. Cerro del Águila, no cuenta con ningún procedimiento administrativo respecto a la afectación de la calidad del suelo, desde el inicio de sus operaciones hasta la actualidad.

3.5. Características generales del sitio.

- **Geología.** Indica que el área del proyecto, está conformado por unidades litológicas que van desde el precámbrico hasta el cuaternario reciente, las rocas metamórficas y sedimentarias presentes en el área de interés compuestos por gneis anfibólicos, esquistos cloritosos y esquistos de blota con ojos cuarzo foliados.
- **Hidrogeología.** Indica que los niveles freáticos que se presentan en la zona de influencia del proyecto oscilan entre los 14 a 85 metros de profundidad, situadas mayormente en niveles fracturados del basamento rocoso y en menor medida en niveles no consolidados cerca del contacto con el basamento. Asimismo, indica que la C.H. Cerro del Águila no cuenta con pozos¹¹.
- **Hidrología.** Indica que el ámbito de estudio se encuentra en las subcuencas de las quebradas Matararumi, Montehuasi, Pinchi, Durasnuyoc, pertenecientes a la cuenca media del río Mantaro, la cuenca del río Mantaro está ubicada en la región central del país y abarca los departamentos de Pasco, Junín, Huancavelica y Ayacucho. La distancia más próxima al un cuerpo de agua superficial (río Mantaro) es de aproximadamente 120 metros.
- **Topografía.** Indica que el área de estudio se caracteriza por la presencia dominante de relieves montañosos de topografía empinada afectados por diferentes etapas de erosión fluvial cuaternaria, las mismas que dieron lugar a una serie de quebradas que disectan profundamente el relieve. Asimismo, emplazados en las laderas montañosas se presentan una serie de valles colgados sobre el cauce principal del río.
- **Datos climáticos.** Para la caracterización de los parámetros meteorológicos, se ha considerado la data de las estaciones Colcabamba, Parayagra, Paucarbamba y Salcabamba, para el periodo del 2000 al 2010. La zona se caracteriza por presentar una precipitación total anual de 600 mm, una temperatura máxima media de 23 °C, mínima media 13 °C, velocidad de viento de 2.5 m/s con una dirección noreste.
- **Cobertura vegetal.** Indica que la vegetación más abundante del área evaluada corresponde a la formación del tipo sabana (árboles y arbustos dispersos con abundantes hierbas principalmente gramíneas).

⁸ Véase folio 10 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 06.

⁹ Véase folio 10 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 07.

¹⁰ Véase folio 10 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 08.

¹¹ Véase folio 11 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 09.





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

3.6. Identificación de sitios contaminados.

- **Fuentes potenciales de contaminación.**

- ✓ **Fugas y derrames visibles.** En la inspección técnica realizada en toda el área del proyecto, no se observó ninguna zona con fugas o derrames visibles, debido a la implementación de los sistemas de control para evitar dichas eventualidades. Además, el proyecto tiene sistema de contingencia en caso ocurra algún incidente, evitando algún impacto hacia el ambiente.
- ✓ **Zonas de tanques de combustible¹².** La central cuenta con dos zonas de almacenamiento de combustible, cuyas características se detallan a continuación:
 - **Grifo CDA:** cuenta con 4 tanques de combustible con capacidad Habilitada de 20,000 gal, piso de concreto, el grifo cuenta con: señalética, Kit anti derrame, lavajos, luminaria explosión proof, extintores de 30 Libras y 50 Libras con certificación UL, los tanques cuentan con contención, la zona de contención cuenta con sumideros.
 - **Grifo Presa:** cuenta con 3 tanque de combustible con capacidad habilitada de 10,000 gal, piso de concreto, señalética, Kit anti derrame, luminaria explosión proof, extintores de 30 Libras y 50 Libras con certificación UL, los tanques cuentan con contención, la zona de contención cuenta con sumideros.

Las características de los tanques de combustible se detallan en el folio 11 y 12 del Levantamiento de observaciones, y en el Anexo 4 del Levantamiento de Observaciones se presentan los certificados de fabricación de los tanques.

- ✓ **Área de almacenamiento de sustancias y residuos.** La C.H. Cerro del Águila, para el almacenamiento de los insumos químicos cuenta con un almacén de lubricantes CDA, almacén de lubricantes presa, almacén de gases, almacén de químicos, los cuales cuentan con piso de concreto impermeabilizado, sumideros, kit antiderrame, extintores PQS, cerco metálico y techo. En los folios 6 al 8 del Levantamiento de Observaciones, se presentan fotografías y características de los almacenes mencionados.

Respecto al almacenamiento de los residuos en la etapa de construcción, la C.H. Cerro del Águila, contaba con puntos de acopio y almacén temporal de residuos sólidos, los almacenes cuentan con piso de concreto impermeabilizado, en los folios 9, 55, 56, 62 del Levantamiento de observaciones se presentan fotografías de los almacenes de residuos sólidos.

- ✓ **Zona de carga y descarga¹³.** La C.H. Cerro del Águila, cuenta con un almacén central de recepción y descarga de materiales, las instalaciones son de concreto, las áreas de trabajo y almacenamiento están delimitadas, los anaqueles son estructuras metálicas debidamente ancladas al piso, se cuenta con detectores de humo, extintores, estación de emergencia y sistema de ventilación eólico.
- ✓ **Áreas sin uso específico y otros:** Indica que el área total de la propiedad de la C.H. Cerro del Águila es de 396.98 ha, de los cuales solo 2.61 ha se usa para las operaciones de la presa y casa de máquinas. En el resto del área no se realiza ninguna otra actividad industrial.

¹² Véase folios 11 al 14 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 10.

¹³ Véase folios 11 al 14 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 12.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

- **Focos potenciales de contaminación**

- ✓ **Priorización y validación¹⁴.** Según lo señalado en el IISC de la C.H. Cerro del Águila, para realizar la ponderación de focos potenciales de contaminación el Titular empleó el Elemento Orientativo N° 4 de la Guía para la Elaboración de PDS, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM. En el siguiente cuadro se presenta la priorización y validación de los focos potenciales.

Cuadro 3: Priorización y valoración de los focos potenciales de contaminación

Sector	N° en mapa	Foco potencial	Sustancia de Interés +relevante	Clasificación según evidencia
1	F-1	Depósito de material excedente – DME-8B	Metales totales/Mercurio	Probable ++
	F-2	Abastecimiento de combustible PAC-24	BTEX/F2/metales	
	F-3	PTAR 6 del frente de casa de máquinas	Metales totales	
	F-4	Campamento de frente Casa de máquina		
2	F-1	Abastecimiento de combustible PAC-1C	BTEX/F2/metales	

Fuente: Levantamiento de observaciones, folio 16 del Registro N° 2982098.

Asimismo, indica que el Depósito de material excedente – DME-8B actualmente se encuentra cerrado y revegetado, el Abastecimiento de combustible PAC-24, corresponde al grifo actualmente llamado Grifo Pesa, PTAR 6 del frente de casa de máquinas, actualmente está PTAR ya no se encuentra en funcionamiento y fue desmantelada y el abastecimiento de combustible PAC-1C corresponde al grifo actualmente llamado Grifo Casa de Maquinas.

- ✓ **Mapa de focos potenciales de contaminación:** En el Anexo 5 del Levantamiento de Observaciones se adjuntan los Mapas de Focos Potenciales de contaminación¹⁵.

- **Vías de propagación y puntos de exposición¹⁶**

En el siguiente cuadro el titular presenta las siguientes vías de propagación y puntos de exposición.

Cuadro 4: Vías de propagación y puntos de exposición para los focos potenciales de contaminación.

Foco potencial	Sustancia de interés +relevante	Vía de propagación
Depósito de material excedente – DME-8B	Metales totales/Mercurio	Suelo: Contacto directo
Abastecimiento de combustible PAC-24P	BTEX/F2/metales	Suelo: Contacto directo Agua subterránea y agua superficial
PTAR 6 del frente de casa de máquinas	Metales totales	Agua subterránea y agua superficial
Campamento de frente Casa de máquina	Metales totales	Suelo: Contacto directo
Abastecimiento de combustible PAC-1C	BTEX/F2/metales	Suelo: Contacto directo Agua subterránea y agua superficial

Fuente: Levantamiento de observaciones, folio 17 del Registro N° 2982098.

- ✓ **Características del uso actual y futuro:** Indica que el uso actual de la zona del proyecto es para el proceso de generación hidroeléctrica y a futuro ese seguirá siendo el uso por un tiempo indeterminado.

- **Características del entorno**

- ✓ **Fuentes y focos potenciales de contaminación.** Indica que en el entorno no se han identificado fuentes potenciales de terceros que puedan influir en las características del suelo que están normados por los ECAs.

¹⁴ Véase folio 16 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 13.

¹⁵ Véase folio 16 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 14.

¹⁶ Véase folio 17 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 15.





PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

• **Plan de muestreo de identificación**

- ✓ **Ubicación de los puntos de muestreo.** El plan de muestreo comprendió veintitrés (23) muestras de identificación las cuales corresponden a los focos potenciales identificados. En el siguiente cuadro se observa la ubicación mediante coordenadas UTM de los puntos de muestreo.

Cuadro 5: Ubicación de los puntos de muestreo

Sector	Área de interés	Código Estaciones	Coordenadas		Parámetros
			Norte	Este	
1	Depósito de material excedente – DME-8B	CS-CDA-01	8,648,297	532,764	Metales totales/Mercurio
		CS-CDA-02	8,648,356	532,706	
		CS-CDA-03	8,648,365	532,747	
		CS-CDA-04	8,648,414	532,710	
		CS-CDA-05	8,648,405	532,723	
		CS-CDA-06	8,648,320	532,779	
	Abastecimiento de combustible PAC-24P	CS-CDA-07	8,648,084	532,905	BTEx/F2/metales
		CS-CDA-08	8,648,062	532,925	
		CS-CDA-09	8,648,040	532,939	
		CS-CDA-10	8,648,029	532,926	
	PTAR 6 del frente de Casa de máquinas	CS-CDA-11	8,647,664	532,868	Metales totales
		CS-CDA-12	8,647,644	532,886	
		CS-CDA-13	8,647,628	532,857	
		CS-CDA-14	8,647,645	532,876	
	Campamento de frente Casa de máquina	CS-CDA-15	8,647,082	532,814	Metales totales
		CS-CDA-16	8,647,104	532,767	
		CS-CDA-17	8,647,075	532,772	
		CS-CDA-18	8,647,027	532,763	
		CS-CDA-19	8,647,059	532,727	
2	Abastecimiento de combustible PAC-1C	CS-CDA-F1	8,641,177	534,939	BTEx/F2/metales
		CS-CDA-F2	8,641,186	534,947	
		CS-CDA-F3	8,641,178	534,963	
		CS-CDA-F4	8,641,180	534,969	

Fuente: IISC, folio 51 del Registro N° 2797832

A continuación, se presenta la extensión de las Áreas de Potencial Interés (API)¹⁷:

Cuadro 6: Ubicación de los puntos de muestreo

Sector	Área de interés	Área (ha)	Numero de muestra de evaluación de calidad	Nivel de fondo
1	Depósito de material excedente - DME-8B	0.5	6	4
	Abastecimiento de combustible PAC-1C	0.1	4	
	PTAR 6	0.1	4	
	Campamento del Frente de Casa de Máquina	0.2	5	
2	Abastecimiento de combustible PAC-12C	0.1	4	4

Fuente: Levantamiento de Observaciones, folio 17 del Registro N° 2982098

Cabe precisar que inicialmente se han identificado diecinueve (19) focos potenciales de contaminación, sin embargo, para el muestreo solo se han considerado a seis (6); al respecto, el Titular indica que algunos focos potenciales de contaminación identificados inicialmente, no presentaron eventos que pudieran afectar la calidad del suelo, y que solo se seleccionaron para el plan de muestreo los focos potenciales de los que se tenía duda si hubo afectación del suelo por las actividades desarrolladas o insumos que se almacenan¹⁸. En el Anexo 6 del Levantamiento de Observaciones, se

¹⁷ Véase folio 17 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 16.

¹⁸ Véase folio 18 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 18.





PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

presentan fotografías y características de los focos potenciales no considerados en el plan de muestreo¹⁹.

- ✓ **Tipo de muestreo:** Las muestras de identificación y nivel de fondo, fueron muestras simples.
- ✓ **Parámetros analizados.** Fracción de Hidrocarburos F2 (C10-C28), Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno (BTEx), Metales totales (As, Ba, Cd, Hg, Pb, Cr⁺⁶) y mercurio.
- ✓ **Resultados del muestreo de identificación.** Según lo reportado en el IISC, el muestreo fue realizado en febrero de 2015, y el análisis de las muestras fue realizado por el laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C., el cual se encontraba acreditado ante INDECOPI al momento de realizar los análisis, con Registro N° LE-031²⁰. El resumen de los resultados del muestreo que constan en el informe de ensayo 21394L/15-MA se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 7: Resultados del muestreo de identificación

Parámetros	Parámetros (mg/kg de MS)									
	As	Ba	Cd	Pb	Hg	F2	Benceno	Tolueno	Etilbenceno	Xilenos
						(C10-C28)				
CS-CDA-01	19.88	131.14	0.23	8.01	0.03	---	---	---	---	---
CS-CDA-02	27.91	137.86	0.33	8.75	0.04	---	---	---	---	---
CS-CDA-03	14.19	76.37	0.2	6.24	0.04	---	---	---	---	---
CS-CDA-04	27.41	132.57	0.25	7.86	0.05	---	---	---	---	---
CS-CDA-05	29.48	147.97	0.26	8.99	<0.03	---	---	---	---	---
CS-CDA-06	23.12	130.63	0.17	7.64	0.07	---	---	---	---	---
CS-CDA-07	20.8	190.98	0.12	5.87	0.06	74.14	< 0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.02
CS-CDA-08	19.73	222.94	0.14	5.4	<0.03	84.49	< 0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.02
CS-CDA-09	19.78	185.36	0.13	5.72	0.04	<6.00	< 0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.02
CS-CDA-10	20.6	193.65	0.18	6.57	<0.03	23	< 0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.02
CS-CDA-11	19.43	119.28	0.17	6.42	0.08	---	---	---	---	---
CS-CDA-12	18.12	106.73	0.16	6.72	<0.03	---	---	---	---	---
CS-CDA-13	19.82	115.62	0.12	6.29	0.12	---	---	---	---	---
CS-CDA-14	23.68	131.8	0.26	9.72	0.71	---	---	---	---	---
CS-CDA-15	21.5	101.17	0.16	7.9	0.06	---	---	---	---	---
CS-CDA-16	28.63	128.24	0.16	5.96	0.1	---	---	---	---	---
CS-CDA-17	30.88	109.58	0.17	6.92	0.12	---	---	---	---	---
CS-CDA-18	39.3	114.54	0.18	5.82	0.35	---	---	---	---	---
CS-CDA-19	27.78	110.03	0.21	6.68	0.16	---	---	---	---	---
CS-CDA-F1	10.39	141.89	0.13	14.82	0.18	<6.00	< 0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.02
CS-CDA-F2	12.06	120.93	0.11	10.2	0.1	8.25	< 0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.02
CS-CDA-F3	12.33	121.81	0.14	15.31	0.12	<6.00	< 0.02	< 0.01	0.021	< 0.02
CS-CDA-F4	12.31	107.77	<0.05	3.18	0.04	<6.00	< 0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.02
NF-CDA-F1	22.14	136.46	0.25	9.19	0.07	---	---	---	---	---
NF-CDA-F2	24.53	153.52	0.26	9.28	0.05	---	---	---	---	---
NF-CDA-F3	24.59	107.43	0.21	6.78	0.13	---	---	---	---	---
NF-CDA-F4	42.13	154.66	0.19	8.63	0.03	---	---	---	---	---
NF-CDA-F1	178.4	100.38	0.32	13.70	0.05	---	---	---	---	---
NF-CDA-F2	742.0	172.49	0.77	19.03	0.12	---	---	---	---	---
NF-CDA-F3	28.86	81.50	0.44	444.04	5.48	---	---	---	---	---
NF-CDA-F4	25.55	90.52	0.39	333.18	2.78	---	---	---	---	---
ECA suelo	140	2000	22	1200	24	5000	0.03	0.37	0.082	11

* Estándar de Calidad Ambiental para suelo industrial (ECA), aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM.
Fuente: IISC, folios 263 y 264 del Registro N° 2797832.

Asimismo, indicar que el Titular no ha considerado la toma de muestras adicionales, por lo que no corresponde presentar resultados de laboratorio.²¹

¹⁹ Véase folio 18 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 17.

²⁰ Véase folio 188 del IISC, Registro N° 2797832.

²¹ Véase folio 19 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 19.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

- **Modelo conceptual.** El Titular presenta el siguiente modelo conceptual Inicial²².

Cuadro 8: Modelo conceptual inicial

Foco potencial	Sustancia de interés +relevante	Mecanismo de transporte	Trayecto de exposición	Receptores
Depósito de material excedente – DME-8B Abastecimiento de combustible PAC- 24P	Metales totales/Mercurio BTEX/F2/metales	Erosión eólica Infiltración y vapores	Aire, inhalación de particular contaminadas Agua subterránea potable, Aire inhalación de vapores	Trabajadores de la C.H. y Pobladores.
PTAR 6 del frente de casa de máquinas	Metales totales	Lixiviación y transporte para agua y suelo	Agua subterránea potable	
Campamento de frente Casa de máquina	Metales totales	Erosión eólica	Aire, inhalación de particular contaminadas	
Abastecimiento de combustible PAC- 1C	BTEX/F2/metales	Infiltración y vapores	Agua subterránea potable, Aire inhalación de vapores	

Fuente: Levantamiento de Observaciones, folio 19 del Registro N° 2982098.

IV. EVALUACIÓN

4.1. Levantamiento de observaciones

Mediante el Informe N° 0292-2019-MINEM/DGAAE-DEAE la DGAAE formularon veinte (20) observaciones al IISC presentado por el Titular. No obstante, de la evaluación realizada al levantamiento de observaciones presentados por el Titular, mediante Registro N° 2982098 del 1 de octubre de 2019, se concluye que las observaciones formuladas al IISC fueron subsanadas en su totalidad por el Titular.

4.2. Análisis e interpretación de los resultados.

Respecto al plan de muestreo de identificación, el Titular ha determinado cinco (5) APIs, correspondientes a los tres focos potenciales de contaminación, en las cuales, de acuerdo a su extensión (ha), se ha distribuido un punto de muestreo por cada API; en este sentido, se puede indicar que el número de puntos de muestreo de identificación cumple con lo establecido en la Guía para el Muestreo de Suelos. Asimismo, precisar que el Titular no ha encontrado algún foco de contaminación histórico, el cual amerite realizar un muestreo de identificación.

Cabe precisar que inicialmente se han identificado diecinueve (19) focos potenciales de contaminación, sin embargo, para el muestreo solo se han considerado a seis (6); esto dado que algunos focos potenciales de contaminación identificados inicialmente, no presentaron eventos que pudieran afectar la calidad del suelo, y que solo se seleccionaron para el plan de muestreo los focos potenciales de los que se tenía alguna duda si hubo afectación del suelo por las actividades desarrolladas o insumos que se almacenan.

Finalmente, de acuerdo a los datos reportados, se puede concluir que ningún parámetro analizado supera los valores establecidos en los ECA para Suelo Comercial/Industrial/Extractivos (vigente al momento de presentación del IISC), aprobados mediante el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM. Además, se debe indicar que el Informe de Identificación de Sitios Contaminados siguió los lineamientos establecidos en la Guía para la Elaboración de PDS y la Guía para el Muestreo de Suelos, aprobadas mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM.

De acuerdo a los datos presentados por el Titular y luego del análisis realizado, se puede indicar que hasta la fecha de presentación del IISC, las actividades desarrolladas en la etapa de construcción de la C.H. Cerro del Águila no han afectado la calidad del suelo.

²² Véase folio 19 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 2982098, en la que subsanó la observación N° 20.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

4.3. Resultados de la identificación de sitios contaminados

De la evaluación del IISC presentado por el Titular se concluye que no se han identificado sitios que superen los ECA para Suelo Industrial (vigente al momento de presentación del IISC). Por lo tanto, no corresponde pasar a la fase de caracterización ni elaborar un PDS.

V. CONCLUSIONES

Luego de la evaluación realizada a la documentación presentada por Kallpa Generación S.A.²³, se verificó que ha cumplido con todos los requisitos establecidos en la Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos y en la Guía de Muestreo de Suelos, aprobadas mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM.

Por lo tanto, corresponde otorgar conformidad al Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la "Central Hidroeléctrica Cerro del Águila", concluyéndose que no se requiere proseguir con la Fase de Caracterización de Suelos respecto del área de estudio, al no haberse detectado sitios contaminados, dándose por finalizada la evaluación.

VI. RECOMENDACIONES

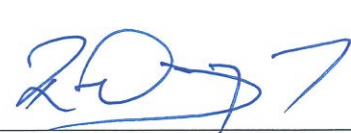
- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Kallpa Generación S.A., para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del presente informe, la resolución directoral a emitirse y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo al ámbito de sus competencias.
- Publicar el presente informe en la página web del Ministerio de Energía y Minas, así como la resolución directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:


Ing. Ronni Américo Sandoval Díaz
CIP N° 203980


Abog. Katherine Green Calderón Vásquez
CAL N° 42922

Visto el informe que antecede, y estando conforme con el mismo; cúmplase con remitir el presente al despacho del Director General para su trámite correspondiente.


Ing. Ronald E. Ordaya Pando
Director de Evaluación Ambiental de Electricidad



²³ Cabe precisar que, la evaluación del Informe de Sitios Contaminados para la "Central Hidroeléctrica Cerro del Águila" se ha realizado en base a la información recogida hasta la fecha de presentación del referido informe, en ese sentido, los eventos ocurridos posteriormente a dicha fecha no han sido considerados en la presente evaluación.