



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 0093-2022-MINEM/DGAEE

Lima, 17 de junio de 2022

Vistos, el Registro N° 2488906 (I-2147-2018) del 10 de abril de 2015, presentado por Electro Sur Este S.A.A., mediante el cual solicitó la evaluación del “Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidráulica de Mancahuara”, ubicada en el distrito de Curasco, provincia de Grau, región de Apurímac; y el Informe N° 0384-2022-MINEM/DGAEE-DEAE del 17 de junio de 2022.

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 (en adelante, DGAEE), 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, con Registro N° 2488906 (I-2147-2018) del 10 de abril de 2015, Electro Sur Este S.A.A. (en adelante, el Titular) presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, ahora Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad¹ del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), el “Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidráulica de Mancahuara” para su respectiva evaluación;

Que, mediante Oficio N° 131-2018-MEM/DGAAE/DGAE del 4 de abril de 2018, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos solicitó al Titular mayor información respecto al Proyecto señalado en el Informe de Identificación de Sitios Contaminados (en adelante, IISC);

Que, a través del Registro N° 2804579 de 16 de abril de 2018, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos la información solicitada mediante Oficio N° 131-2018-MEM/DGAAE/DGAE;

Que, con Oficio N° 216-2018-MEM-DGAAE/DGAE del 14 de mayo de 2018, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos remitió copia del IISC a la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Apurímac (en adelante, DREM – Apurímac), por considerar que la DGAAE no era la autoridad competente para evaluar el referido informe, de acuerdo a lo dispuesto por la Resolución Directoral N° 508-2018-MEM/DGAAE del 11 de mayo de 2018;

Que, mediante Oficio N° 0007-2020-MINEM/DGAAE del 6 de enero de 2020, la DGAAE solicitó a la DREM - Apurímac que remita el IISC y todas las actuaciones realizadas, ya que hasta la fecha no se ha transferido a los Gobiernos Regionales las competencias para evaluar los Informes de Identificación de Sitios Contaminados del subsector electricidad, conforme a las conclusiones del Informe N° 493-2019-MEM/OGAJ de la Oficina General de Asesoría Jurídica del MINEM; asimismo, con Oficio N° 0169-2020-MINEM/DGAAE del 16 de julio de 2020, la DGAAE reiteró la solicitud a la DREM - Apurímac sobre la remisión del IISC;

Que, a través del Registro N° 3273715 (I-2837-2022) del 15 de febrero de 2022, la DREM - Apurímac remitió a la DGAAE el Oficio N° 0151-2022-G.R.A.-GRDE-D-DREM, adjuntando el Informe N° 012-2022-GRA-GDE-DREMA-SDE-HFLP en el que se concluye que la DREM-Apurímac no realizó la evaluación de los IISC; cabe precisar que, la DREM-Apurímac no remitió los IISC, por lo que se continuó con la evaluación de los IISC con los documentos que obran en el archivo de la DGAAE;

Que, con Auto Directoral N° 0092-2022-MINEM/DGAAE del 18 de marzo de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0168-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 18 de marzo de 2022;

Que, mediante Registro N° 3288173 del 31 de marzo de 2022, el Titular solicitó un plazo adicional de diez (10) días hábiles, a partir del vencimiento del plazo inicialmente otorgado, para levantar las observaciones formuladas en el Informe N° 0168-2022-MINEM/DGAAE-DEAE; por lo que, con Auto Directoral N° 0112-2022-MINEM/DGAAE del 4 de abril de 2022, la DGAAE concedió al Titular diez (10) días hábiles adicionales para que pueda subsanar las observaciones indicadas en el Informe N° 0168-2022-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, a través del Registro N° 3294419 del 19 de abril de 2022, el Titular presentó a la DGAAE el levantamiento de observaciones señaladas en el Informe N° 0168-2022-MINEM/DGAAE-DEAE; asimismo, con Registro N° 3314969 del 9 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información

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.

complementaria al levantamiento de observaciones señaladas en el Informe N° 0168-2022-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, conforme a lo indicado en el Informe N° 0384-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 17 de junio de 2022, se concluye que el Titular cumplió con subsanar las observaciones formuladas en el Informe N° 0168-2022-MINEM/DGAAE-DEAE al verificarse que cumplió 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 Hidráulica de Mancahuara, no excedió 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 Hidráulica de Mancahuara”;

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 Hidráulica de Mancahuara” presentado por Electro Sur Este S.A.A. de acuerdo a los fundamentos y conclusiones del Informe N° 0384-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 17 de junio de 2022, 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,

Firmado digitalmente por COSSIO WILLIAMS
Juan Orlando FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/06/17 14:57:46-0500

Ing. Juan Orlando Cossio Williams

Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Visado
digitalmente por
ORDAYA PANDO
Ronald Enrique
FAU 20131368829
hard
Entidad: Ministerio
de Energía y Minas
Motivo: Visación
del documento
Fecha: 2022/06/17
14:39:53-0500

**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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

INFORME N° 0384-2022-MINEM/DGAEE-DEAE

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

Asunto : Informe de evaluación del "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidráulica de Mancahuara", presentado por Electro Sur Este S.A.A.

Referencia : Registro N° 2488906 (I-2147-2018)
(2804579, 3273715/ I-2837-2022, 3288173, 3294419, 3314969)

Fecha : 17 de junio de 2022

Nos dirigimos a usted, en relación con el "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidráulica de Mancahuara" presentado por Electro Sur Este S.A.A., a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Registro N° 2488906 (I-2147-2018) del 10 de abril de 2015, Electro Sur Este S.A.A. (en adelante, el Titular) presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, ahora Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad¹ del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), el "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidráulica de Mancahuara" (en adelante, el IISC) para su respectiva evaluación.

Oficio N° 131-2018-MEM/DGAEE/DGAE del 4 de abril de 2018, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos solicitó al Titular mayor información respecto a lo señalado en el IISC.

Registro N° 2804579 de 16 de abril de 2018, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos la información solicitada mediante Oficio N° 131-2018-MEM/DGAEE/DGAE.

Oficio N° 216-2018-MEM-DGAEE/DGAE del 14 de mayo de 2018, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos remitió el IISC a la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Apurímac (en adelante, DREM – Apurímac), por considerar que no era la autoridad competente para evaluar el referido informe, de acuerdo a lo dispuesto por la Resolución Directoral N° 508-2018-MEM/DGAEE del 11 de mayo de 2018.

Oficio N° 0007-2020-MINEM/DGAEE del 6 de enero de 2020, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAEE) solicitó a la DREM - Apurímac que remita el IISC y todas las actuaciones realizadas, ya que hasta la fecha no se ha transferido a los Gobiernos Regionales las competencias para evaluar los Informes de Identificación de Sitios Contaminados del subsector electricidad, conforme a las conclusiones del Informe N° 493-2019-MEM/OGAJ de la Oficina General de Asesoría Jurídica del MINEM.

Oficio N° 0169-2020-MINEM/DGAEE del 16 de julio de 2020, la DGAEE reiteró la solicitud a la DREM - Apurímac sobre la remisión del IISC.

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 DGAEE 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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Registro N° 3273715 (I-2837-2022) del 15 de febrero de 2022, la DREM - Apurímac presentó a la DGAAE el Oficio N° 0151-2022-G.R.A.-GRDE-D-DREM, mediante el cual remitió el Informe N° 012-2022-GRA-GDE-DREMA-SDE-HFLP en el que se concluye que la DREM-Apurímac no realizó la evaluación de los IISC, por lo que, la DGAAE debe proceder con la evaluación correspondiente por ser de su competencia; cabe precisar que, la DREM-Apurímac no remitió los IISC, por lo que se continuó con la evaluación de los IISC que obran en el archivo de la DGAAE.

Auto Directoral N° 0092-2022-MINEM/DGAAE del 18 de marzo de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0168-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 18 de marzo de 2022.

Registro N° 3288173 del 31 de marzo de 2022, el Titular solicitó un plazo adicional de diez (10) días hábiles, a partir del vencimiento del plazo inicialmente otorgado, para levantar las observaciones formuladas en el Informe N° 0168-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Auto Directoral N° 0112-2022-MINEM/DGAAE del 4 de abril de 2022, la DGAAE concedió al Titular diez (10) días hábiles adicionales para que pueda subsanar las observaciones indicadas en el Informe N° 0168-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3294419 del 19 de abril de 2022, el Titular presentó a la DGAAE el levantamiento de observaciones señaladas en el Informe N° 0168-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3314969 del 9 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria al levantamiento de observaciones señaladas en el Informe N° 0168-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

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 del Informe 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

**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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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 declaró lo que a continuación se resume:

3.1 Datos Generales

- Datos del Titular:**

Razón Social: Electro Sur Este S.A.A.

RUC: 20116544289

Dirección: Avenida Sucre N° 400 Urbanización Bancopata, Santiago - Cusco

- Datos de la empresa que elaboró el IISC**

Razón Social: Servicios Geográficos & Medio Ambiente S.A.C.

RUC: 20100940621

Dirección: Calle Las Camelias 492 - San Isidro, Lima

3.2 Objetivo

Identificar la posible afectación de los suelos a través de la evaluación preliminar, que comprende la investigación histórica y el levantamiento técnico del área de emplazamiento y área de influencia de la Central Hidráulica de Mancahuara (en adelante, CH de Mancahuara); así como los resultados del muestreo de identificación de sitios contaminados efectuado por el Titular con la finalidad de establecer si el sitio analizado supera o no los ECA para Suelo, aprobados por Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM² o los niveles de fondo, de corresponder.

3.3 Información del sitio

- Títulos de propiedad, contratos de arrendamiento, concesiones u otros³.** El Titular de la CH de Mancahuara es Electro Sur Este S.A.A., quien cuenta con el testimonio de donación de un predio ubicado en la Comunidad de Villagloria – Copillayoc, perteneciente al distrito de Curasco, provincia de Grau, región de Apurímac. Instrumento número 356, minuta N° 269. Trámite realizado en la notaría Eblton Aponte Carbajal del 5 de setiembre de 2005.
- Ubicación⁴.** La CH de Mancahuara se ubica en la Comunidad de Villagloria - Copillayoc, perteneciente al distrito de Curasco, provincia de Grau, región de Apurímac. En el siguiente cuadro se detallan las coordenadas de los vértices del área de estudio para la instalación de la CH de Mancahuara.

Cuadro 1: Vértices de la poligonal del área de estudio de la CH Mancahuara

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84Zona 18L - Sur		Vértice	Coordenadas UTM WGS 84Zona 18L - Sur		Vértice	Coordenadas UTM WGS 84Zona 18L - Sur	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
P1	765441	8446315	P46	763764	8444177	P91	763872	8444670
P2	765447	8446272	P47	763797	8444142	P92	763873	8444729
P3	765280	8446292	P48	763761	8444095	P93	763905	8444774

² Tal como se desarrolló en el Marco Normativo del presente informe, en este caso se aplica el ECA para Suelo aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM.

³ Véase Levantamiento de Observaciones, folios 6, 30 al 34 del Registro N° 3294419, en la que subsanó la observación N° 3.

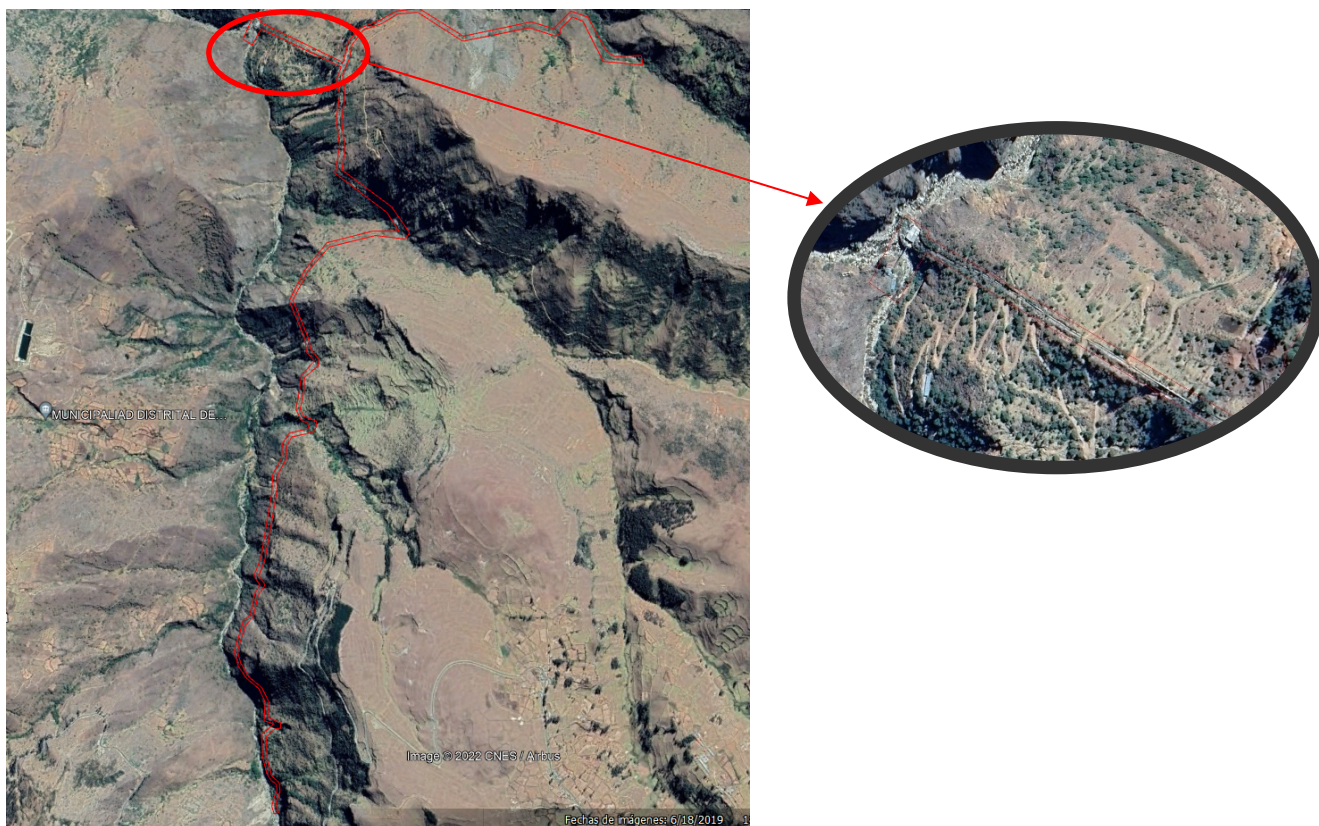
⁴ Véase Levantamiento de Observaciones, folios 3 y 4 del Registro N° 3294419, en la que subsanó la observación N° 1.

**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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84Zona 18L - Sur		Vértice	Coordenadas UTM WGS 84Zona 18L - Sur		Vértice	Coordenadas UTM WGS 84Zona 18L - Sur	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
P4	765203	8446473	P49	763739	8444006	P94	763989	8444791
P5	765159	8446494	P50	763702	8443968	P95	763998	8444811
P6	765105	8446444	P51	763662	8443858	P96	763960	8444827
P7	765107	8446428	P52	763679	8443809	P97	763937	8444875
P8	765083	8446413	P53	763716	8443757	P98	763953	8444946
P9	764977	8446455	P54	763776	8443717	P99	763963	8445018
P10	764692	8446401	P55	763803	8443657	P100	764025	8445076
P11	764502	8446545	P56	763797	8443585	P101	763988	8445118
P12	764416	8446539	P57	763853	8443572	P102	763987	8445167
P13	764349	8446498	P58	763851	8443548	P103	763921	8445336
P14	764269	8446477	P59	763821	8443539	P104	763989	8445463
P15	764219	8446409	P60	763782	8443502	P105	764088	8445578
P16	764209	8446352	P61	763784	8443408	P106	764285	8445619
P17	764175	8446285	P62	763803	8443340	P107	764401	8445610
P18	764186	8446200	P63	763837	8443316	P108	764351	8445693
P19	764167	8446086	P64	763839	8443279	P109	764129	8445875
P20	764180	8445967	P65	763820	8443228	P110	764155	8445984
P21	764161	8445885	P66	763829	8443191	P111	764142	8446101
P22	764373	8445713	P67	763811	8443186	P112	764161	8446201
P23	764448	8445598	P68	763802	8443217	P113	764149	8446275
P24	764428	8445573	P69	763811	8443251	P114	764170	8446321
P25	764300	8445598	P70	763826	8443283	P115	763796	8446557
P26	764098	8445558	P71	763822	8443308	P116	763754	8446487
P27	764004	8445456	P72	763799	8443323	P117	763712	8446517
P28	763938	8445337	P73	763781	8443350	P118	763768	8446612
P29	764004	8445169	P74	763764	8443415	P119	763801	8446589
P30	764008	8445128	P75	763761	8443511	P120	763797	8446581
P31	764048	8445081	P76	763820	8443561	P121	764180	8446338
P32	764042	8445055	P77	763776	8443571	P122	764203	8446424
P33	763979	8445010	P78	763785	8443655	P123	764253	8446488
P34	763975	8444949	P79	763761	8443709	P124	764342	8446518
P35	763957	8444875	P80	763701	8443751	P125	764411	8446556
P36	763973	8444843	P81	763667	8443795	P126	764508	8446565
P37	764029	8444823	P82	763645	8443854	P127	764695	8446426
P38	764027	8444795	P83	763691	8443986	P128	764984	8446480
P39	764013	8444776	P84	763724	8444013	P129	765078	8446448
P40	763918	8444758	P85	763744	8444100	P130	765154	8446519
P41	763896	8444727	P86	763770	8444139	P131	765223	8446489
P42	763893	8444665	P87	763740	8444173	P132	765300	8446337
P43	763854	8444598	P88	763774	8444250	P133	765332	8446316
P44	763849	8444522	P89	763824	8444520	P134	765441	8446315
P45	763794	8444242	P90	763830	8444601			

Fuente: Levantamiento de observaciones, folios 3 y 4 del Registro N° 3294419



Fuente: Elaboración DGAAE-MINEM

- **Uso actual e histórico del suelo⁵.** El uso actual del suelo es de una Central Hidráulica en donde se desarrollan actividades de generación eléctrica (CH de Mancahuara). Con respecto al uso histórico el Titular señala lo siguiente:
 - Antes del año 2011 el área de la central era tierra de pastizales.
 - La CH de Mancahuara fue puesta en servicio en el año 2011.
 - En la CH de Mancahuara no se ha tenido ningún incidente de derrame sobre el suelo.Además, se precisa que no hubo cambio de componentes en la central.

3.4 Descripción de los componentes objeto de IISC

- **Mapa de procesos⁶.** Las actividades desarrolladas son de generación de la energía eléctrica. El proceso de generación de energía eléctrica para la CH de Mancahuara, se inicia con un desvío del agua de los ríos Yairuquilla y Trapiche; a través de dos bocatomas (1) y (2) respectivamente, a través de dos pequeñas presas que desvían el agua a un canal de aducción; para luego pasar a una cámara de carga (depósito de carga) y de ahí a la tubería forzada, hasta la casa de máquinas donde se encuentra la turbina y el generador; luego, el agua se devuelve al río Trapiche de manera controlada para no afectar su ecosistema con las fluctuaciones de la descarga. La electricidad generada es conducida al patio de llaves donde se ubica el transformador, distribuyendo la energía en media tensión a las poblaciones aledañas a la CH de Mancahuara de acuerdo a su Mapa de Procesos.

⁵ Véase Levantamiento de Observaciones, folios 5 y 6 del Registro N° 3294419, en la que subsanó la observación N° 2.

⁶ Véase Información Complementaria al Levantamiento de Observaciones, folio 3 del Registro N° 3314969, en la que subsanó la observación N° 4.

- **Características generales de la instalación⁷.** La CH de Mancahuara tiene: 2 Turbinas de 1600 kW c/u, 2 Generadores de 4160 V; 1600 kW c/u, 2 Interruptores, 2 Elevadores, 1 Sala de Máquinas, 2 Canales de Conducción y 1 Cámara de Carga y 1 Transformador de SSAA.
- **Materia prima, insumos químicos, productos y residuos.** En el siguiente cuadro el Titular presenta la materia prima, insumos, productos, subproductos y residuos que se usan y generan en la CH de Mancahuara.

Cuadro 2: Materia prima, producto, subproducto y residuos⁸

Materia Prima	Producto	Subproducto	Residuos
<u>Equipos</u> Transformador, turbina, generador, tablero de control, tableros de servicios auxiliares, banco de baterías, puestas a tierra, pórticos y barras.	Generación de energía eléctrica	No existe	<u>Líquidos</u> Posible generación de aceites y grasas en desuso. <u>Sólidos</u> Residuos contaminados con aceite, residuos de mantenimientos (trapos industriales, insumos de limpieza).
<u>Sustancias</u> Aceites y grasas.			
<u>Materiales</u> Postes de concreto, cables, cajas de piezas de conexión, waypes y/o trapos industriales, etc.			
<u>Residuos peligrosos</u> Aceite usado y waypes y/o trapos industriales.			

Fuente: Folio 8 del Registro N° 3294419

- **Sitios de disposición y descarga⁹.** Respecto a la disposición de residuos sólidos domésticos e industriales y descarga de efluentes relacionados a la operación de la CH de Mancahuara, se señala lo siguiente:

Manejo de residuos. La CH Mancahuara tiene un área de recolección para residuos sólidos peligrosos y domésticos, donde se cuenta con contenedores diferenciados con colores y rotulados, los mismos se encuentran sobre una losa de concreto que impide el contacto directo con el suelo. Posteriormente, los residuos peligrosos son retirados y transportados al área del almacén ubicado en la SET Tamburco, donde se almacena y se gestiona con una EO-RS, para luego ser dispuesto a un relleno de seguridad en Lima.

Asimismo, los residuos no peligrosos son retirados, para finalmente ser entregados al camión recolector de residuos de la Municipalidad de Curasco.

Efluentes líquidos. Dentro de las instalaciones de la CH de Mancahuara, se generan aguas grises producto del servicio higiénico cuya descarga se realiza a un pozo séptico; asimismo, se precisó que no se generan efluentes industriales, por lo que no existen sitios de descarga de efluentes industriales.

- **Informes de monitoreo dirigidos a la autoridad¹⁰.** No cuenta con informes de monitoreo de calidad de suelo dirigidos a la autoridad competente en materia de fiscalización ambiental.
- **Estudios específicos dentro del predio¹¹.** No cuenta con estudios específicos relacionados al componente suelo realizados en la CH de Mancahuara.

⁷ Véase Información Complementaria al Levantamiento de Observaciones, folio 4 del Registro N° 3314969, en la que subsanó la observación N° 4.

⁸ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 8 del Registro N° 3294419, en la que subsanó la observación N° 5.

⁹ Véase Levantamiento de Observaciones, folios 9, 10 y 11 del Registro N° 3294419, en la que subsanó la observación N° 6.

¹⁰ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 11 del Registro N° 3294419, en la que subsanó la observación N° 7.

¹¹ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 11 del Registro N° 3294419, en la que subsanó la observación N° 8.

**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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

- **Procedimientos administrativos a los que se vio sometido el predio¹².** No ha reportado ningún procedimiento administrativo sancionador relacionado con la calidad del suelo.

3.5 Características generales del sitio¹³:

- **Geología.** El área sobre la cual se emplaza la CH de Mancahuara, corresponde a la unidad litoestratigráfica progreso (PN-pro-pro/to,gd), perteneciente a la serie pluton del sistema paleógeno de era cenozoica.
- **Hidrogeología.** La estructura hidrogeológica es de un acuífero detrítico no consolidado, corresponden a los depósitos aluviales. Están conformado por sedimentos no consolidados de arenas, gravas y arcillas en matrices areno arcillosa, areno limosa o limo arcilloso, estos depósitos se disponen mayormente sobre los cursos de los ríos que alberga la intercuenca (ANA, 2019). Con respecto a la profundidad de la napa freática, se precisa que, durante el desarrollo de excavaciones realizadas a 2 metros de profundidad aproximadamente en el área de evaluación, no se observó presencia de agua subterránea¹⁴.
- **Hidrología.** La CH de Mancahuara se ubica en la cuenca Vilcabamba (código Pfasfsteteer 49994), donde los cuerpos de agua más cercanos son el río Trapiche y el río Yauriquilla los cuales se encuentran a 23.77 y 17.35 metros respectivamente de la central¹⁵.
- **Topografía.** El terreno del área donde se encuentra la CH de Mancahuara es un terreno con relieves medianos a altos y se encuentra a una altitud de 2974 msnm, a su vez se encuentra en la base de dos cerros cuyas pendientes son elevadas, aproximadamente entre 60% - 70%¹⁶.
- **Clima.** De acuerdo a los datos provenientes de la estación Meteorológica “Curpahuasi”, para el periodo 2020 y 2021, las temperaturas mayores se registran en los meses de octubre (17.5 °C) y noviembre (17.1 °C), mientras que las temperaturas más bajas se dan en los meses de junio (14.6 °C), y julio (14.4 °C). Para el caso de la precipitación, se registra la mayor precipitación en el mes de febrero con 365.22 mm y la menor precipitación se registra en el mes de julio con 55.89 mm. La velocidad del viento en dicha estación en promedio es de 3.2 m/s. La dirección predominante del viento va en dirección NE.
- **Cobertura vegetal.** De acuerdo con el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal MINAM (2015), el área donde se emplaza la CH de Mancahuara corresponde a “Matorral Arbustivo (Ma)”.

3.6 Identificación de sitios contaminados

- **Información de fuentes potenciales de contaminación:**
 - ✓ **Fugas y derrames.** No se han identificado fugas y/o derrames visibles.
 - ✓ **Zona de tanques de combustible, insumos químicos, etc.¹⁷** Se señala que la CH de Mancahuara no cuenta con zonas de tanques de combustibles, insumos o sustancias químicas.

¹² Véase Levantamiento de Observaciones, folio 12 del Registro N° 3294419, en la que subsanó la observación N° 9.

¹³ Véase Levantamiento de Observaciones, folios 12 al 16 del Registro N° 3294419, en la que subsanó la observación N° 10.

¹⁴ Véase Información Complementaria al Levantamiento de Observaciones, folio 5 del Registro N° 3314969, en la que subsanó la observación N° 10.

¹⁵ Véase Información Complementaria al Levantamiento de Observaciones, folios 5 y 6 del Registro N° 3314969, en la que subsanó la observación N° 10.

¹⁶ Véase Información Complementaria al Levantamiento de Observaciones, folio 6 del Registro N° 3314969, en la que subsanó la observación N° 10.

¹⁷ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 17 del Registro N° 3294419, en la que subsanó la observación N° 11.

- ✓ **Áreas de almacenamiento de sustancias y residuos.** La CH de Mancahuara no cuenta con un área de almacenamiento de sustancias químicas, no obstante, cuenta con un punto de acopio de residuos sólidos.
 - ✓ **Drenajes, Zonas de carga y descarga.** En la CH de Mancahuara, no existe un área destinada a las actividades de carga y descarga, no obstante, sí se cuenta con drenajes para lluvia.
 - ✓ **Áreas sin uso específico y otros¹⁸.** En la CH de Mancahuara existe un espacio de área verde limítrofe (24 m²) que sirve como espacio libre.
- **Focos potenciales de contaminación:**
 - ✓ **Priorización y validación¹⁹.** Según lo señalado en el IISC de la CH de Mancahuara, para realizar la priorización y validación de focos potenciales de contaminación, el Titular empleó el elemento orientativo N° 4 de la Guía para la Elaboración de PDS, aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM.

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

N°	FOCO (Área abajo o alrededor de)	SUSTANCIA DE INTERÉS MÁS RELEVANTE	CLASIFICACIÓN SEGÚN EVIDENCIA
1	Punto de acopio de residuos sólidos	Bifenilos Policlorados – PCB, Fracción de Hidrocarburos F1, F2, F3, Cianuro libre, Arsénico total, Bario total, Cadmio total, Mercurio, Plomo total, Cromo VI	Probable ++
2	Transformador	Bifenilos Policlorados – PCB, Fracción de Hidrocarburos F1, F2, F3.	Probable ++

Fuente: IISC, Folio 7 del Registro N° 3314969.

- ✓ **Mapa de los focos potenciales (mapa de riesgos)²⁰.** En el folio 8 del Registro N° 3314969 se presenta el mapa de focos potenciales de contaminación identificados de la CH de Mancahuara, en la que se muestra al transformador y al punto de acopio de residuos sólidos como focos potenciales.
- **Vías de propagación y puntos de exposición²¹.**
En el siguiente cuadro se detalla la vía de propagación y exposición relevante, así como las sustancias relevantes de los focos potenciales identificados por el Titular.

Cuadro 4: Vías de propagación y puntos de exposición para el foco potencial identificado

N°	FOCO (Área abajo o alrededor de)	Vías de propagación y exposición relevante	Sustancia relevante	Receptores
1	Punto de acopio de los residuos sólidos	Concreto/suelo – contacto directo/dérmico	Bifenilos Policlorados – PCB, Fracción de Hidrocarburos F1, F2, F3, Cianuro libre, Arsénico total, Bario total, Cadmio total, Mercurio, Plomo total, Cromo VI	Trabajadores de la empresa ELSE y/o terceros

¹⁸ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 15 del Registro N° 3294419, en la que subsanó la observación N° 12.¹⁹ Véase Información Complementaria al Levantamiento de Observaciones, folio 7 del Registro N° 3314969, en la que subsanó la observación N° 13.²⁰ Véase Información Complementaria al Levantamiento de Observaciones, folio 8 del Registro N° 3314969, en la que subsanó la observación N° 14.²¹ Véase Información Complementaria al Levantamiento de Observaciones, folio 9 del Registro N° 3314969, 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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

N°	FOCO (Área abajo o alrededor de)	Vías de propagación y exposición relevante	Sustancia relevante	Receptores
2	Transformador	Concreto/suelo – contacto directo/dérmico	Bifenilos Policlorados – PCB, Fracción de Hidrocarburos F1, F2, F3.	Trabajadores de la empresa ELSE y/o terceros

Fuente: IISC, Folio 9 del Registro N° 3314969.

- **Características del uso actual y futuro²².** El uso actual del área en evaluación es la de generación de la energía; en relación al posible uso futuro, continuará siendo una central de generación.
- **Características del entorno²³:**
 - ✓ **Fuentes en el entorno.** En los exteriores de la CH de Mancahuara, no se detectaron fuentes en el entorno que pudieran causar impactos negativos sobre el componente suelo debido a que la CH se encuentra en una zona alejada de centros poblados, por lo que no se encuentran fuentes de contaminación de suelos en el entorno.
 - ✓ **Focos y vías de propagación.** El entorno de la CH de Mancahuara no presenta focos de contaminación de suelo y/o subsuelo, por lo que no se puede determinar la existencia de una vía de propagación de la contaminación.
- **Plan de muestreo de identificación²⁴:** El Titular indica lo siguiente:
 - **Ubicación de los puntos de muestreo:** el plan de muestreo comprendió dos (2) puntos de muestreo de identificación. En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas de ubicación de los puntos de muestreo de identificación.

Cuadro 5: Ubicación de los puntos de muestreo de identificación

N°	Puntos de muestreo	Fecha de muestreo	Profundidad (m)	Coordenadas UTM (WGS 84)	
				18L	
				Este (m)	Norte (m)
1	ASU-03	18/03/2015	0.10	763746.00	8446525.00
2	ASUM-03	21/04/2022	0.10	0763772	8446571

Fuente: IISC, folio 10 del Registro N° 3314969.

Respecto a la ubicación de los puntos de muestreo, es preciso indicar que dichos puntos se ubican muy cerca al punto de acopio de los residuos sólidos y área de transformador los cuales se han considerado como focos potenciales.

Asimismo, se presenta la extensión del Área de Potencial Interés – API, tal como se detalla a continuación:

Cuadro 6: Extensión del Área de Potencial Interés - API

N°	FOCO (Área abajo o alrededor de)	Área de potencial interés (ha)	N° de puntos de muestreo de identificación*
1	Punto de acopio de los residuos sólidos	0.0025	1

²² Véase Información Complementaria al Levantamiento de Observaciones, folio 9 del Registro N° 3314969, en la que subsanó la observación N° 15.

²³ Véase Información Complementaria al Levantamiento de Observaciones, folio 9 del Registro N° 3314969, en la que subsanó la observación N° 16.

²⁴ Véase Información Complementaria al Levantamiento de Observaciones, folios 10, 16 al 25 del Registro N° 3314969, en la que subsanó la observación N° 17.

**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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

N°	FOCO (Área abajo o alrededor de)	Área de potencial interés (ha)	N° de puntos de muestreo de identificación*
2	Transformador	0.0025	1

(*) En concordancia con la Tabla 5 de la Guía para el Muestreo de Suelos, aprobada mediante R.N. N° 085-2014-MINAM
Fuente: Información complementaria al Levantamiento de Observaciones, folio 10 del Registro N° 3314969.

De acuerdo con la Guía para el Muestreo de Suelos, en la cual se indica que para APIs cuyas extensiones sean iguales a 0.1 ha le corresponde 4 puntos de muestreo; sin embargo, la mencionada guía no indica el número de puntos de muestreo para APIs cuyas extensiones sean menores a 0.1 ha. En este sentido, siendo el API de extensión de 0.005 ha, se ha considerado dos puntos de muestreo. Al respecto se puede indicar que el número de puntos de muestreo es representativo para el API y se estaría cumpliendo con lo establecido en la Guía para el Muestreo de Suelos, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM.

- **Profundidad de muestreo:** el Titular indica que la profundidad a la que se tomaron las muestras fue de 10 cm. La profundidad de muestreo cumple con los lineamientos establecidos en la Guía para el Muestreo de Suelos, en la cual indica que la profundidad de muestreo en zonas industriales es de 10 cm.
- **Parámetros analizados:** los parámetros analizados fueron: Bifenilos Policlorados – PCB, Fracción de Hidrocarburos F1, F2, F3, Cianuro libre, Arsénico total, Bario total, Cadmio total, Mercurio, Plomo total y Cromo VI.
- **Resultados del muestreo de identificación²⁵:** según lo reportado en el IISC, el muestreo en el área del punto de acopio de residuos sólidos fue realizado el 18 de marzo de 2015, y el análisis de las muestras fue realizado por el laboratorio Servicios Analíticos Generales S.A.C. el cual se encuentra acreditado ante INACAL con Registro N° LE-047. Mientras que el muestreo en el área del transformador fue realizado el 21 de abril de 2022, y el análisis de las muestras fue realizado por el laboratorio ALAB S.A.C. el cual se encuentra acreditado ante INACAL con Registro N° LE-096. El resumen de los resultados del muestreo que consta en los Informes de Ensayo N° 091031-2015 y IE-22-6315 se presenta a continuación:

Cuadro 7: Resultados del muestreo de identificación

N°	PUNTOS DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO	PROFUNDIDAD (m)	COORDENADAS UTM (WGS 84) - Zona 18L - Sur		CONCENTRACIÓN (mg/kg) MS			
				Este (m)	Norte (m)	F1	F2	F3	PCB
1	ASU-03	18/03/2015	0.10	763746	8446525	135.70	196.40	2564	<0,1
2	ASUM-03	21/04/2022	0.10	763772	8446571	<2	50.03	551.59	<0,005
ECA - uso de suelo industrial: D.S. N° 002-2013-MINAM						500	5000	6000	33

ECA: Estándar de Calidad Ambiental para suelo industrial, aprobado mediante D.S. N° 002-2013-MINAM
Fuente: IISC, folio 11 del Registro N° 3314969.

N°	PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO	PROFUNDIDAD (m)	CONCENTRACIÓN (mg/kg) MS					
				CN Libre	As Total	Ba total	Cd total	Hg total	Pb total
1	ASU-03	18/03/2015	0.10	<0,05	113.2	119.3	7.36	<0,10	98.54
ECA - uso de suelo industrial: D.S. N° 002-2013-MINAM				8	140	2000	22	24	1200

ECA: Estándar de Calidad Ambiental para suelo industrial, aprobado mediante D.S. N° 002-2013-MINAM
Fuente: IISC, folio 12 del Registro N° 3314969.

²⁵ Véase Información Complementaria al Levantamiento de Observaciones, folios 11 y 12 del Registro N° 3314969, en la que subsanó la observación N° 18.

**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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

- ✓ **Modelo conceptual²⁶.** Según lo señalado en el IISC de la CH de Mancahuara, para realizar el modelo conceptual inicial el Titular empleó el Elemento Orientativo N° 7 de la Guía para la Elaboración de PDS, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM. En el siguiente cuadro se presenta el modelo conceptual inicial.

Cuadro 8: Modelo conceptual Inicial

FOCO (Área abajo o alrededor de)	VIAS DE PROPAGACIÓN Y EXPOSICION RELEVANTE	SUSTANCIA RELEVANTE	RECEPTORES
Punto de acopio de residuos sólidos	Concreto/suelo – contacto directo/dérmico	Bifenilos Policlorados – PCB, Fracción de Hidrocarburos F1, F2, F3, metales	Trabajadores de la empresa ELSE y/o terceros
Transformador	Concreto/suelo – contacto directo/dérmico	Bifenilos Policlorados – PCB, Fracción de Hidrocarburos F1, F2, F3.	Trabajadores de la empresa ELSE y/o terceros

Fuente: Información complementaria al Levantamiento de Observaciones, folio 12 del Registro N° 3314969.

IV. EVALUACIÓN

4.1 Levantamiento de observaciones

Luego de la evaluación realizada a la documentación presentada mediante Registro N° 3294419 del 19 de abril de 2022 y Registro N° 3314969 del 9 de junio de 2022 por Electro Sur Este S.A.A., a fin de responder lo solicitado mediante Informe N° 0168-2022-MINEM/DGAAE-DEAE en el cual la DGAAE formuló diecinueve (19) observaciones al IISC presentado por el Titular, se concluye que las observaciones formuladas al IISC fueron subsanadas en su totalidad por el Titular.

4.2 Análisis e interpretación de los resultados

De acuerdo a los datos presentados por el Titular y luego del análisis realizado, la cantidad y ubicación de puntos de muestreo considerados para los focos potenciales de contaminación es representativo, dado que el API no tiene mucha extensión (0.005 ha).

Asimismo, de los resultados de análisis de las muestras de suelo se verificó 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 IISC sigue los lineamientos de la Guía para la Elaboración de PDS y la Guía para el Muestreo de Suelos, aprobadas mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM.

4.3 Resultados de la identificación de sitios contaminados

En la CH de Mancahuara no se han identificado sitios que superen los ECA para Suelo Comercial/Industrial/Extractivos. Por lo tanto, no corresponde pasar a la fase de caracterización ni elaborar un PDS.

V. CONCLUSIONES

Se ha evaluado la documentación presentada por Electro Sur Este S.A.A., verificándose 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.

²⁶ Véase Información Complementaria al Levantamiento de Observaciones, folio 12 del Registro N° 3314969, 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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Al no haberse detectado sitios contaminados, el Titular no requiere proseguir con la Fase de Caracterización de Suelos respecto del área de estudio ni elaborar un Plan de Descontaminación de Suelos respecto del área de estudio, por lo que corresponde otorgar la conformidad al "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidráulica de Mancahuara", dándose por finalizada la evaluación.

VI. RECOMENDACIONES

Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Electro Sur Este S.A.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:

Firmado digitalmente por SOTO MAURICIO Efraín
Antioquio FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/06/17 14:18:42-0500

Ing. Efraín A. Soto Mauricio
CIP N° 114583

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ
Katherine Green FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/06/17 14:22:51-0500

Abog. Katherine G. 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.

Firmado digitalmente por ORDAYA PANDO
Ronald Enrique FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/06/17 14:32:02-0500

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