



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

N° 0104 -2024-MINEM/DGAEE

Lima, 28 de junio de 2024

Vistos, el Registro N° 3439603 (I-3773-2023) del 6 de febrero de 2023, presentado por Statkraft Perú S.A., mediante el cual solicitó la evaluación del “Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Subestación Eléctrica Huicra del Sistema de Transmisión de la zona Centro”, ubicada en el distrito de Simón Bolívar, provincia y departamento de Pasco; y el Informe N° 0311-2024-MINEM/DGAEE-DEAE del 28 de junio de 2024.

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, los Estándares de Calidad Ambiental (en adelante, ECA) para suelo, se aprobaron mediante Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, el cual derogó el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, que aprobó los 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;

Que, con Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM se aprobaron los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, derogando el Decreto Supremo N° 002-2014-MINAM, que aprobó disposiciones complementarias para la aplicación de los ECA para Suelo;

Que, el artículo 1 de los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, aprobados mediante Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, señala que dicha norma tiene por objeto establecer los criterios para la gestión de sitios contaminados generados por actividades antrópicas, los cuales comprenden aspectos de evaluación y remediación, a ser regulados por las autoridades sectoriales competentes, con la finalidad de proteger la salud de las personas y el ambiente;

Que, el artículo 5 del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, establece las fases de evaluación en sitios potencialmente contaminados y sitios contaminados, comprendiendo las siguientes fases: a) Fase de identificación, b) Fase de caracterización y c) Fase de elaboración del plan dirigido a la remediación;

Que, el numeral 6.2 del artículo 6 de los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, aprobados mediante Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, indica que los resultados de la fase de identificación serán sistematizados en el Informe de Identificación de Sitios Contaminados, el cual debe ser aprobado por la autoridad competente;

Que, el literal n) del numeral 3.1 del artículo 3 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAEE)

señala que el Informe de Identificación de Sitios Contaminados es aquel informe que contiene los resultados de la fase de identificación de sitios contaminados, al cual la Autoridad Ambiental Competente otorga conformidad;

Que, el numeral 9.2 del artículo 9 del RPAAE establece que el Informe de Identificación de Sitios Contaminados tiene calidad de Instrumento de Gestión Ambiental complementario;

Que, el 26 de enero de 2023, Statkraft Perú S.A. (en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica del Informe de Identificación de Sitios Contaminados (en adelante, IISC) de la “Subestación Eléctrica Huicra del Sistema de Transmisión de la zona Centro”, ante la DGAAE del Ministerio de Energía y Minas, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del RPAAE;

Que, con Registro N° 3439603 (I-3773-2023) del 6 de febrero de 2023, el Titular presentó ante la DGAAE el IISC de la “Subestación Eléctrica Huicra del Sistema de Transmisión de la zona Centro”, para su evaluación;

Que, en el Informe N° 0311-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 28 de junio de 2024, se encuentran descritas todas las actuaciones realizadas en el proceso de evaluación ambiental desde su presentación, formulación de observaciones y levantamiento de las mismas al IISC del Proyecto, teniendo como último actuado de parte del Titular, el Registro N° 3744886 del 13 de mayo de 2024 que presentó a la DGAAE como información para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0204-2024-MINEM/DGAAE-DEAE y comunicadas mediante el Auto Directoral N° 0138-2024-MINEM/DGAAE;

Que, el objetivo del IISC es identificar los posibles sitios contaminados en la Subestación Eléctrica Huicra del Sistema de Transmisión de la zona Centro, a fin de dar cumplimiento a lo establecido por la normativa; y conforme se aprecia en el Informe N° 0311-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 28 de junio de 2024, el Titular cumplió con subsanar la totalidad de las observaciones exigidas por las normas ambientales que regulan las actividades eléctricas; por lo que, corresponde otorgar conformidad al IISC;

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, el Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM, la Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM y el Decreto Supremo N° 014-2019-EM;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- OTORGAR CONFORMIDAD al “Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Subestación Eléctrica Huicra del Sistema de Transmisión de la zona Centro”, presentado por Statkraft Perú S.A., ubicada en el distrito de Simón Bolívar, provincia y departamento de Pasco, de conformidad con el Informe N° 0311-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 28 de junio de 2024, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Remitir a Statkraft Perú S.A., 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 de la presente Resolución Directoral y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a 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 del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

INFORME N° 0311-2024-MINEM/DGAAE-DEAE

Para	:	Ing. Juan Orlando Cossio Williams Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad
Asunto	:	Informe de evaluación del “Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Subestación Eléctrica Huicra del Sistema de Transmisión de la zona Centro”, presentado por Statkraft Perú S.A.
Referencia	:	Registro N° 3439603 (I-3773-2023) (3744886)
Fecha	:	San Borja, 28 de junio de 2024

Nos dirigimos a usted, en relación con los registros de la referencia, a fin de informarle lo siguiente

I. ANTECEDENTES

El 26 de enero de 2023, Statkraft Perú S.A. (en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica del Informe de Identificación de Sitios Contaminados (en adelante, IISC) de la “Subestación Eléctrica Huicra del Sistema de Transmisión de la zona Centro”, ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE).

Registro N° 3439603 (I-3773-2023) del 6 de febrero de 2023, el Titular presentó ante la DGAAE, el IISC de la “Subestación Eléctrica Huicra del Sistema de Transmisión de la zona Centro”, para su evaluación.

Oficio N° 0251-2023-MINEM/DGAAE del 20 de febrero de 2023, la DGAAE comunicó que se admitió a trámite la solicitud de evaluación del IISC de la “Subestación Eléctrica Huicra del Sistema de Transmisión de la zona Centro”.

Auto Directoral N° 0138-2024-MINEM/DGAAE del 22 de abril de 2024, 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° 0204-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 22 de abril de 2024.

Registro N° 3744886 del 13 de mayo de 2024, el Titular presentó a la DGAAE, la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0204-2024-MINEM/DGAAE-DEAE.

II. MARCO NORMATIVO

Los Estándares de Calidad Ambiental (en adelante, ECA) para suelo, se aprobaron mediante Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, el cual derogó el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, que aprobó los 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, con Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM se aprobaron los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, derogando el Decreto Supremo N° 002-2014-MINAM, que aprobó disposiciones complementarias para la aplicación de los ECA para Suelo.

Igualmente, el artículo 1 de los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, aprobados mediante Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, señala que dicha norma tiene por objeto establecer los criterios para la gestión de sitios contaminados generados por actividades antrópicas, los cuales comprenden aspectos de evaluación y remediación, a ser regulados por las autoridades sectoriales competentes, con la finalidad de proteger la salud de las personas y el ambiente.



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

El artículo 5 del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, establece las fases de evaluación en sitios potencialmente contaminados y sitios contaminados, comprendiendo las siguientes fases: a) Fase de identificación, b) Fase de caracterización y c) Fase de elaboración del plan dirigido a la remediación.

Al respecto, el numeral 6.2 del artículo 6 de los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, aprobados mediante Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, indica que los resultados de la fase de identificación serán sistematizados en el Informe de Identificación de Sitios Contaminados, el cual debe ser aprobado por la autoridad competente.

De otro lado, el literal n) del numeral 3.1 del artículo 3 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE) señala que el Informe de Identificación de Sitios Contaminados es aquel informe que contiene los resultados de la fase de identificación de sitios contaminados, al cual la Autoridad Ambiental Competente otorga conformidad.

Finalmente, el numeral 9.2 del artículo 9 del RPAAE establece que el Informe de Identificación de Sitios Contaminados tiene calidad de Instrumento de Gestión Ambiental complementario.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con el IISC presentado, el Titular señaló lo que a continuación se resume:

3.1. Datos Generales

Datos del Titular:	
Razón Social:	Statkraft Perú S.A.
RUC:	20269180731
Dirección:	Av. Pardo y Aliaga 652, Interior 203, San Isidro, Lima
Datos de la consultora ambiental que elaboró el IISC:	
Razón Social:	JCI INGENIERIA & SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C.
RUC:	20451626303
Dirección:	Av. la Paz Nro. 1381, Miraflores, Lima.

3.2. Objetivo

Identificar los posibles sitios contaminados en la Subestación Eléctrica Huicra del Sistema de Transmisión de la zona Centro, a fin de dar cumplimiento a lo establecido por la normativa.

3.3. Ubicación

La Subestación Eléctrica Huicra (en adelante, SET Huicra) se encuentra ubicada en el distrito de Simón Bolívar, provincia y departamento de Pasco. En el siguiente cuadro se presenta las coordenadas de los vértices que delimitan el área de la SET Huicra.

Cuadro N° 1. Coordenadas de ubicación de los vértices de la SET

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84-18S	
	Este	Norte
P1	358666.80	8822726.95
P2	358660.91	8822736.21
P3	358644.57	8822725.82
P4	358650.46	8822716.56

Fuente: Registro N° 3744886, folio 4



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

3.4. Características del uso actual e histórico del suelo.

El Titular señaló que el uso actual del suelo es industrial; asimismo, indicó que previo a la instalación de la SET Huicra, en el área no se desarrolló actividad industrial alguna (Registro N° 3744886, Folios 6 al 9).

3.5. Descripción de los componentes objeto del IISC

De acuerdo con lo señalado por el Titular, la SET tienen como principal actividad la transmisión de electricidad; para la cual presentó los procesos de dicha actividad (Registro N° 3744886, Folios 10 al 22). Asimismo, se presentó las cantidades de materia prima, productos, subproductos y residuos, sitios de disposición y descarga, informes de monitoreo, estudios específicos dentro del predio y los procedimientos administrativos a los que se vio sometido el predio, los cuales son detallados en el IISC actualizado (Registro N° 3439603 (I-3773-2023), Folios 28 al 30, Registro N° 3744886, Folios 23 al 26).

3.6. Características generales del sitio:

La descripción de las características generales del sitio como, geológica, geomorfología, hidrología, clima, etc., son presentados en el acápite “Características generales naturales del sitio SE Huicra” (Registro N° 3439603 (I-3773-2023), Folios 856 al 859).

3.7. Fuentes potenciales de contaminación:

El Titular ha identificado fuentes potenciales asociadas al desarrollo de las actividades de la SET, como son: fugas y derrames, zonas de tanques de combustible, área de almacenamiento de residuos sólidos, drenajes y área de descarga, la descripción de las características técnicas de dichas fuentes es detallada en el ítem IV. “Fuentes potenciales de contaminación” (Registro N° 3439603 (I-3773-2023), Folios 32 al 44).

3.8. Focos potenciales de contaminación y vías de propagación:

El Titular ha identificado los siguientes focos potenciales a la zona del transformador, siendo las sustancias de interés los PCBs, hidrocarburos, etc. cuya ponderación del foco potencial fue de “Posible”, el detalle de dicha ponderación y las vías de propagación son detallados en el Cuadro 10 “Ponderación de los focos potenciales” (Registro N° 3439603 (I-3773-2023), Folios 44 al 47) y Cuadro 11: “Modelo conceptual inicial del área de estudio” (Registro N° 3744886, Folio 31).

3.9. Plan de muestreo

En el ítem 7. “Plan de muestreo de identificación” del IISC se presenta el desarrollo del plan de muestreo, detallando la ubicación de los puntos de muestreo, tipo de muestra, parámetros, niveles de fondo, etc. En los siguientes cuadros se presenta la ubicación de las estaciones del muestreo y los resultados obtenidos de la muestra compuesta.

Cuadro 2. Ubicación de los puntos de muestreo de identificación

Código de muestra	Código estaciones de muestreo	Este	Norte	API (m ²)
MI-HUI-1	MI-HUI-1.1	358 659	8 822 720	128
	MI-HUI-1.2	358 654	8 822 726	
	MI-HUI-1.3	358 662	8 822 724	
	MI-HUI-1.4	358 663	8 822 732	

API: Área de Potencial Interés.

Fuente: Registro N° 3439603 (I-3773-2023), Folio 65.

Cuadro 3. Ubicación de los puntos de muestreo de nivel de fondo

Sub muestra	Este	Norte	Sub muestra	Este	Norte	Sub muestra	Este	Norte
MF-HUIC-1			MF-HUIC-2			MF-HUIC-3		
1	358679	8822770	1	358683	8822782	1	358684	8822793
2	358679	8822776	2	358678	8822786	2	358683	8822798





“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Sub muestra	Este	Norte	Sub muestra	Este	Norte	Sub muestra	Este	Norte
MF-HUIC-1			MF-HUIC-2			MF-HUIC-3		
3	358672	8822771	3	358677	8822779	3	358676	8822793
4	358679	8822763	4	358687	8822776	4	358683	8822787
5	358685	8822768	5	358688	8822786	5	358690	8822793

Fuente: Registro N° 3439603 (I-3773-2023), Folio 68.

Cuadro 4. Resultados del muestreo de identificación y nivel de fondo

Muestreo de identificación			Niveles de fondo			ECA industrial/ comercial/ extractivo	
Subestación eléctrica		Huicra	MF-HUIC-1	MF-HUIC-2	MF-HUIC-3		
Código	MI-HUIC-1						
Parámetros (mg/kg)	Benceno	< 0.030	--	--	--	0.03	
	Tolueno	< 0.030	--	--	--	0.37	
	Etilbenceno	< 0.030	--	--	--	0.082	
	Xilenos	< 0.060	--	--	--	11	
	Naftaleno	< 0.003	--	--	--	22	
	Benzo(a)pireno	< 0.011	--	--	--	0.7	
	Fracciones de hidrocarburos	F1	< 0.03	--	--	--	500
		F2	372	--	--	--	5000
		F3	34	--	--	--	6000
	PCB	0.011	--	--	--	33	
	As Total	20.6	41.7	27.2	40.6	140	
	Ba Total	70.96	37.6	39.8	30.4	2000	
	Cd Total	0.39	0.3	0.3	0.2	22	
	Cr Total	17.78	12.0	14.0	12.7	1000	
	Cr VI	< 0.1	0.4	0.4	<0.1	1.4	
Hg Total	0.41	0.2	0.2	0.5	24		
Pb Total	112.6	91.1	67.8	87.1	800		

Fuente: Registro N° 3439603 (I-3773-2023), Folios 83 y 84.

De acuerdo con los resultados obtenidos, el Titular concluyó que no se superaron los ECAs para suelo industrial.

IV. EVALUACIÓN

4.1. Subsanación de observaciones

Luego de la revisión y evaluación realizada a la información presentada por el Titular mediante el Registro N° 3744886, para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0204-2024-MINEM/DGAAE-DEAE, se concluye que las observaciones formuladas al IISC fueron subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en el Anexo 1 del presente informe.

4.2. Análisis

Respecto al plan de muestreo de identificación, el Titular ha determinado las Áreas de Potencial Interés — API, correspondiente al foco potencial de contaminación identificado; no obstante, el foco potencial identificado no presenta indicios de contaminación o afectación del suelo. Sin embargo, el Titular ha realizado un muestreo compuesto para determinar la calidad del suelo del área de evaluación; de acuerdo con los datos reportados, se puede concluir que ningún parámetro analizado supera los valores establecidos en los ECA para Suelo Industrial (vigente al momento de presentación del IISC), aprobados mediante el



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 Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM. Asimismo, hay que precisar que el Titular no ha identificado focos de contaminación históricos, los cuales ameriten realizar un muestreo de identificación. Además, se debe indicar que el IISC 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.

Luego del análisis realizado, se puede indicar que, hasta la fecha de presentación del IISC y en relación a lo informado por el Titular, las actividades desarrolladas en la SET Huicra no han afectado la calidad del suelo.

4.3. Resultados de la identificación de sitios contaminados

En el 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

Por lo expuesto en el presente informe, se concluye que el Titular¹ ha cumplido con absolver las observaciones realizadas, tal como se detalla en el Anexo N° 1 del presente informe. De otro lado, de la evaluación realizada a la documentación presentada por Statkraft Perú S.A., se ha verificado que esta cumple con todos los requisitos establecidos en los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, aprobados mediante Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, y en la Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM.

En ese sentido, corresponde otorgar la conformidad al Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la SET Huicra, al no haberse presentado indicios o evidencias de contaminación del suelo, por lo que, no se requiere continuar con la fase de caracterización ni la fase de elaboración del plan dirigido a la remediación respecto del área de estudio, dándose por finalizada la evaluación.

VI. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Statkraft Perú 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 A. Sandoval Diaz.
CIP N° 203980

¹ Cabe precisar que, la evaluación del Informe de Sitios Contaminados para la “SET Huicra” 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.



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 Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Revisado por:

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.

Ing. Miguel Vicente Carranza Palomares

Director (d.t.) de Evaluación Ambiental 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 del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Anexo 01

Subsanación de observaciones del IISC de la SET Huicra (Registro N° 3744886)

N°	Observación	Evaluación de la observación	Estado
Información documental del predio (actual e histórico)			
1	En el ítem “1.2 Ubicación del sitio”, folio 15 del Registro N° 3439603 (1.- 3439603 - Carta) el Titular indicó que la Subestación Eléctrica Huicra del Sistema de Transmisión de la zona Centro (en adelante SE Huicra) se encuentra ubicada en el distrito de Simón Bolívar, provincia y departamento de Pasco. Sin embargo, no precisa la dirección exacta, ni los límites de la subestación. Por otro lado, el Titular presentó en el Anexo 1.1.3 Levantamiento Técnico, ítem 1.1.3.1. Planos S.E. (folio 4 del archivo Planos) el plano de ubicación de la subestación eléctrica con las coordenadas de los vértices que delimitan la instalación de la subestación; sin embargo, el plano no está firmado por un profesional colegiado y habilitado. Al respecto, el Titular debe indicar dentro del ítem “1.2 Ubicación del sitio” la dirección exacta. Asimismo, debe de presentar el plano del área en evaluación a una escala adecuada que permita su evaluación, el cuál debe de estar firmado por los profesionales colegiados y habilitados correspondientes, responsables de su elaboración.	Indicó la ubicación del área en evaluación; asimismo, presentó las coordenadas de ubicación de la SET Huicra (folio 3 y 4). Además, presentó el plano del área de evaluación (Folio 103).	Absuelta
2	En el ítem “1.3. Uso del suelo actual e histórico”, folios 18 y 19 del Registro N° 3439603 (1.- 3439603 - Carta), se señala que el uso actual del suelo ocupado por la SE Huicra corresponde a un área industrial. Asimismo, respecto al uso del suelo histórico, indicó que antes del año 1997 el uso de suelo de la subestación eléctrica correspondía a un área industrial; sin embargo, el Titular no indicó quien fue el titular de la subestación antes de ser administrada por Statkraft, ni señaló los eventos que pudieron haber afectado a la calidad del suelo ocurridos en la subestación. Por lo tanto, en el uso de suelo histórico el Titular debe presentar un registro cronológico de los usos de suelo del área en evaluación, incluyendo la fecha de instalación y puesta en servicio de la SE Huicra, así como los eventos significativos relacionados con la calidad del suelo ocurridos en la etapa de operación, entre otros aspectos relevantes para identificar el estado del suelo y las causas de contaminación, de ser el caso.	Presentó el uso histórico del suelo; así como los eventos relacionados al cambio de uso del suelo.	Absuelta
3	En el ítem “1.5 Mapa de Procesos” folios 19 al 21 del Registro N° 3439603 (1.- 3439603 - Carta), el Titular indicó que la SE Huicra realiza el proceso de transformación; sin embargo, no presentó el mapa de procesos de la actividad eléctrica de la SE Huicra. Por otro lado, no listó los componentes de la instalación, ni describió sus características generales de dichos componentes. Por lo tanto, el Titular debe de presentar el mapa de procesos, así como listar y describir sus características generales de dichos componentes de la SE Huicra.	Presentó la descripción de la secuencia de procesos para la conversión, regulación y distribución de energía eléctrica. Asimismo, presentó el diagrama unifilar de la SET Huicra. (Folio 10 y 22)	Absuelta
4	En el ítem 1.6 “Cuadro de materia prima, productos, subproductos, residuos”, folios 26 y 27 del Registro N° 3439603 (1.- 3439603 - Carta), se presentó la tabla 2. Materia Prima e Insumos utilizados, donde indicó cómo residuos lubricantes, papel, chatarra entre otros; sin embargo, el Titular no indicó el origen de estos como parte de los insumos, además, tampoco indicó la cantidad de insumos químicos utilizados durante la operación y mantenimiento; asimismo, se indica que no se generan residuos. Por lo tanto, el Titular debe presentar un cuadro de materia prima, productos, subproductos, residuos sólidos y líquidos donde se indique su tipo y cantidad utilizados durante la operación y mantenimiento de la SE Huicra.	Presentó el Cuadro 1: “Materias primas, productos, subproductos y residuos de la S.E. Huicra durante la operación y mantenimiento”, con las cantidades utilizadas durante la operación y mantenimiento de la SET Huicra. (Folio 24).	Absuelta
5	En el ítem “1.9. Estudios específicos dentro del predio” folios 29 y 30 del del Registro N° 3439603 (1.- 3439603 - Carta), el Titular señaló que dieciocho (18) subestaciones eléctricas cuentan con un plan de gestión ambiental de bifenilos policlorados (PGAPCB) sistema de transmisión de la zona centro; Sin embargo, no indicó, si se han desarrollado estudios específicos dentro del predio del área en evaluación (SE Huicra) relacionados al componente suelo. Por lo tanto, el Titular debe indicar si se han desarrollado estudios específicos dentro del área de evaluación de la SE Huicra relacionado al componente suelo. De ser el caso, el Titular debe presentar un resumen de los estudios que se han desarrollado.	Presentó el Cuadro 9: “Estudios específicos dentro del predio”, en el que se detalló los estudios con los que cuente la SET Huicra. (Folio 25 y 26)	Absuelta
Vías de propagación y puntos de exposición:			





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 Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Observación	Evaluación de la observación	Estado
6	En el ítem "Vías de propagación y puntos de exposición", folio 49 del Registro N° 3439603 (1.- 3439603 - Carta), el Titular no presentó información sobre las Vías de propagación y puntos de exposición, del foco potencial de contaminación (Zona de transformadores). En este sentido, el Titular debe presentar las vías de propagación y puntos de exposición, considerando las sustancias de interés y a los receptores para cada foco potencial identificado en la SE Huicra, para lo cual puede utilizar como referencia el elemento orientativo N° 7 del Anexo 3 de la Guía para Elaboración de PDS. Asimismo, debe precisar las características del uso actual y futuro de dicha área en evaluación.	Presentó las vías de propagación y los puntos de exposición de los focos potenciales identificados.	Absuelta
Características del entorno:			
7	En el ítem "6.2 Focos y vías de propagación del entorno", folio 51 del Registro N° 3439603 (2.- 3439603 - Anexos), el Titular indicó que de acuerdo a su investigación preliminar presenta el cuadro resumen de los focos y vías de propagación del entorno de las subestaciones eléctricas; sin embargo, no hay información específica sobre la S.E. Huicra. En ese sentido el Titular debe sustentar por qué no ha descrito focos y vías de propagación del entorno o, en su defecto, describir y realizar el análisis de estos.	Presentó el Cuadro 12: "Focos y vías de propagación de fuentes del entorno" (Folio 12). Cabe señalar que los focos del entorno se encuentran muy distantes del área de evaluación, por lo que no tienen relevancia para la presente evaluación.	Absuelta
Plan de Muestreo			
8	En el ítem "7. Plan de Muestreo de identificación", folios 57 al 82 del Registro N° 3439603 (1.- 3439603 - Carta), el Titular presentó el plan de muestreo de identificación, en donde indicó los puntos de muestreo de identificación y los puntos de monitoreo de fondo realizados. Sin embargo, la muestra fue constituida por un conjunto de muestras simples (submuestras), por lo que no son representativas para el muestreo de identificación. Por lo tanto, el Titular debe realizar el muestreo de identificación con la muestra simple de todos los puntos de muestreo de las áreas de potencial interés identificados en el área de evaluación (SE Huicra); asimismo, el Titular debe presentar el plan de muestreo de identificación considerando la absolución de las observaciones precedentes, y de acuerdo a la estructura propuesta en el apartado 1.2 de la Guía para Muestreo de Suelos aprobada mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM.	El Titular señaló la actividad desarrollada en la SET Huicra, en la cual no existe almacenamiento de hidrocarburos u otras sustancias en general; asimismo, aclaró que no tiene registro de derrames o remanentes de hidrocarburos u otras sustancias sobre el suelo. De otro lado, indicó que solo se consideró al transformador como fuente potencial de contaminación; sin embargo, este se encuentra en un cubeto de concreto (Folio 35) y no presenta evidencias de afectación del suelo, por lo tanto, el Titular manifestó que no fue necesario realizar el muestreo de identificación; además, indicó que el muestreo compuesto fue realizado para obtener valor de las condiciones del suelo en la SET, y cuyos resultados se encuentran por debajo del ECA para suelo (Folio 34 al 37).	Absuelta
Resultados del muestreo de identificación:			
9	En el ítem "8 Resultados del muestreo de identificación", folio 82 del Registro N° 3439603 (1.- 3439603 - Carta), se presentó el resultado de análisis de una (1) muestra de suelo para el muestreo de identificación, en la que no se detectó presencia de Fracción de Hidrocarburos F1, F2, F3, Bifenilos policlorados – PCB, ni metales pesados por lo que, no supera los ECA para suelos. Sin embargo, la muestra analizada proviene de muestras compuesto, por lo que no es representativo para muestreo de identificación. Por lo tanto, el Titular debe presentar los resultados del muestreo de identificación (muestras simples, fichas de campo de cada punto de muestreo, resultados de laboratorio, informes de ensayo, cadena de custodia, entre otros) de todos los puntos de muestreo de las áreas de potencial interés identificados en el área de evaluación (SE Huicra).	De acuerdo con la respuesta a la Observación N° 8, el Titular indicó que no fue necesario realizar un muestreo de identificación, dado que no se presentaron evidencias de afectación al suelo en la SET Huicra; asimismo, señaló que no se almacenan hidrocarburos u otras sustancias. Cabe señalar que al no realizar el muestreo simple no es necesario presentar los resultados. (Folio 38).	Absuelta
Modelo conceptual			



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 Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Observación	Evaluación de la observación	Estado
10	En el ítem “9 Modelo conceptual preliminar (Inicial)”, folio 114 del Registro N° 3439603 (1.- 3439603 - Carta), se presentó el modelo conceptual preliminar. Sin embargo, el Titular consideró como fuente primaria a “Actividades de mantenimiento - 18 S.E.”. Al respecto, el Titular debe realizar un Modelo Conceptual específico para la SE Huicra, considerando a los transformadores como una de las fuentes primarias, caso contrario, debe sustentar técnicamente por qué considera que este componente no constituye una fuente potencial de contaminación, asimismo, debe incluir las sustancias relevantes, receptores, vía de propagación y exposición relevante específicos para la SE Huicra.	Presentó el modelo conceptual específico de la SET Huicra. (Folios 39 y 40).	Absuelta