



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

N° 0091 -2020-MINEM/DGAAE

Lima, 30 JUN. 2020

Vistos, el Registro N° 2488375 (I-2478-2019) del 10 de abril de 2015, presentado por Luz del Sur S.A.A. mediante el cual solicitó la evaluación del "Informe de Identificación de Sitios Contaminados en el Almacén Santa Clara", ubicado en el distrito de Ate, provincia y departamento de Lima; y el Informe N° 0240 -2020-MINEM/DGAAE-DEAE del 30 de junio de 2020.

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, con Registro N° 2488375 (I-2478-2019) del 10 de abril del 2015, Luz del Sur S.A.A. presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, ahora Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, el "Informe de Identificación de Sitios Contaminados en el Almacén Santa Clara", para su respectiva evaluación;

Que, mediante Auto Directoral N° 372-2018-MEM-DGAAE del 17 de mayo de 2018, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos comunicó al Titular que no cumplió con presentar los requisitos mínimos para dar inicio a la evaluación correspondiente del "Informe de Identificación de Sitios Contaminados en el Almacén Santa Clara", otorgándole un plazo de cinco (5) días hábiles para presentar la documentación requerida mediante el Informe Inicial N° 722-2018-MEM/DGAAE/DGAE;

Que, el 25 de mayo de 2018, mediante Registro N° 2817029 (I-2932-2019), el Titular solicitó un plazo adicional de diez (10) días hábiles para poder levantar las observaciones de admisibilidad indicadas en el Informe Inicial N° 722-2018-MEM/DGAAE/DGAE;

Que, mediante Auto Directoral N° 382-2018-MEM/DGAAE del 1 de junio de 2018, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Energéticos, le concedió al Titular diez (10) días hábiles adicionales para que pueda subsanar las observaciones de admisibilidad indicadas en el Informe Inicial N° 722-2018-MEM/DGAAE/DGAE;

Que, el 1 de junio de 2018, mediante Registro N° 2818910 (I-2944-2019), el Titular presentó el levantamiento de las observaciones de admisibilidad formuladas en el Informe Inicial N° 722-2018-MEM/DGAAE/DGAE;

Que, mediante Auto Directoral N° 0081-2019-MEM/DGAAE del 24 de abril de 2019, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad le otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones formuladas en el Informe N° 0097-2019-MEM/DGAAE-DEAE;

Que, el 10 de mayo de 2019, mediante Registro N° 2928041 (I-8712-2019), el Titular solicitó un plazo adicional de veinte (20) días hábiles para poder subsanar las observaciones formuladas en el Informe N° 0097-2019-MEM/DGAAE-DEAE;

Que, mediante Auto Directoral N° 0119-2019-MEM/DGAAE del 31 de mayo de 2019, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, le concedió al Titular diez (10) días hábiles adicionales para que pueda subsanar las observaciones indicadas en el Informe N° 0097-2019-MEM/DGAAE-DEAE;

Que, el Titular mediante Registros N° 2946025 del 18 de junio de 2019, N° 2960136 del 22 de julio de 2019, N° 2979260 del 19 de setiembre de 2019, N° 3026943 del 27 de febrero de 2020, N° 3030405 del 9 de marzo de 2020 y N° 3041377 del 2 de junio de 2020, absolvió las observaciones formuladas en el Informe N° 0097-2019-MEM/DGAAE-DEAE;

Que, conforme a lo indicado en el Informe N° 0240 -2020-MINEM/DGAAE-DEAE del 30 de junio de 2020, se concluye que el Titular cumplió con subsanar las observaciones formuladas en el Informe N° 0097-2019-MEM/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 del Almacén Santa Clara 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 en el Almacén Santa Clara;

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 en el Almacén Santa Clara” presentado por Luz del Sur S.A.A. de acuerdo a los fundamentos y conclusiones del Informe N° 0240 -2020-MINEM/DGAAE-DEAE del 30 de junio de 2020, 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 Universalización de la Salud"

INFORME N° 0240 -2020-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 en el Almacén Santa Clara", presentado por la empresa Luz del Sur S.A.A.

Referencia : I-2478-2019 (Registro N° 2488375)
2817029 (I-2932-2019), 2818910 (I-2944-2019), 2928041 (I-8712-2019) 2946025,
2960136, 2979260, 3026943, 3030405, 3041377)

Fecha : **30 JUN. 2020**

Nos dirigimos a usted, en relación al "Informe de Identificación de Sitios Contaminados en el Almacén Santa Clara" presentado por la empresa Luz del Sur S A A , a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Registro N° 2488375 (I-2478-2019) del 10 de abril del 2015, Luz del Sur 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, el "Informe de Identificación de Sitios Contaminados en el Almacén Santa Clara"², para su respectiva evaluación.

Auto Directoral N° 372-2018-MEM-DGAAE³ e Informe Inicial N° 722-2018-MEM/DGAAE/DGAE, ambos del 17 de mayo de 2018, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, comunicó al Titular las observaciones identificadas en el "Informe de Identificación de Sitios Contaminados en el Almacén Santa Clara", otorgándole un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para que cumpla con los requisitos mínimos de admisibilidad establecidos en la normatividad ambiental.

Registro N° 2817029 (I-2932-2019) del 25 de mayo de 2018, el Titular solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos un plazo adicional de diez (10) días hábiles para poder levantar las observaciones indicadas en el Informe Inicial N° 722-2018-MEM/DGAAE/DGAE.

Auto Directoral N° 382-2018-MEM-DGAAE del 1 de junio de 2018⁴, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos le concedió al Titular diez (10) días hábiles adicionales para que pueda subsanar las observaciones indicadas en el Informe Inicial N° 722-2018-MEM/DGAAE/DGAE.

Registro N° 2818910 (I-2944-2019) del 1 de junio de 2018, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos el levantamiento de observaciones señaladas en el Informe Inicial N° 722-2018-MEM/DGAAE/DGAE.

Auto Directoral N° 0081-2019-MEM/DGAAE⁵ e Informe N° 0097-2019-MEM/DGAAE-DEAE, ambos del 24 de abril de 2019, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE), comunicó al Titular

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 establecen las funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (DGAAE). 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.

² Véase Levantamiento de Observaciones del IISC, folio 4 del Registro N° 2946025, en la que subsanó la observación N° 1.

³ Debidamente notificado al Titular el 18 de mayo de 2018 de acuerdo al Acta de Notificación Personal con salida N° 682379.

⁴ Debidamente notificado al Titular el 4 de junio de 2018 de acuerdo al Acta de Notificación Personal con salida N° 684051.

⁵ Debidamente notificado al Titular el 26 de abril de 2019 de acuerdo al Acta de Notificación Personal con salida N° 728112.





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 Universalización de la Salud"

las observaciones identificadas en el "Informe de Identificación de Sitios Contaminados en el Almacén Santa Clara", otorgándole un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones formuladas en el referido informe.

Registro N° 2928041 (I-8712-2019) del 10 de mayo de 2019, el Titular solicitó una ampliación de plazo de veinte (20) días hábiles adicionales al otorgado mediante Auto Directoral N° 0081-2019-MEM/DGAAE, a fin de dar cumplimiento a las observaciones formuladas en el Informe N° 0097-2019-MEM/DGAAE-DEAE.

Auto Directoral N° 0119-2019-MEM/DGAAE del 31 de mayo de 2019⁶, la DGAAE, le concedió al Titular diez (10) días hábiles adicionales para que pueda subsanar las observaciones indicadas en el Informe N° 0097-2019-MEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 2946025 del 18 de junio de 2019, el Titular presentó a la DGAAE el levantamiento de observaciones señaladas en el Informe N° 0097-2019-MEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 2960136 del 22 de julio de 2019, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria, en versión física (carta) del levantamiento de observaciones señaladas en el Informe N° 0097-2019-MEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 2979260 del 19 de setiembre de 2019, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria, en versión física (carta) del levantamiento de observaciones señaladas en el Informe N° 0097-2019-MEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3026943 del 27 de febrero de 2020, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria, en versión física (carta) del levantamiento de observaciones señaladas en el Informe N° 0097-2019-MEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3030405 del 9 de marzo de 2020, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria, en versión física (carta) del levantamiento de observaciones señaladas en el Informe N° 0097-2019-MEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3041377 del 2 de junio de 2020, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria, en versión digital (ventanilla virtual) del levantamiento de observaciones señaladas en el Informe N° 0097-2019-MEM/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,

⁶ Debidamente notificado al Titular el 3 de junio de 2019 de acuerdo al Acta de Notificación Personal con salida N° 733123.





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 Universalización de la Salud"

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 lo que se resume a continuación:

3.1 Datos Generales

- **Datos del Titular:**

Razón Social: Luz del Sur S.A.A.

RUC: 20331898008

Dirección: Avenida Intihuatana 290, Surquillo, Lima, Perú

- **Datos de la empresa que elaboró el IISC**

Razón Social: Territorio y Medio Ambiente S.A.C. (TEMA)

RUC: 20521268191

Dirección: Avenida Jose Gálvez Barrenechea 566, Oficina 401, San Isidro - Perú

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 del Almacén Santa Clara (en adelante, Almacén Santa Clara); 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-MINAM⁷ o los niveles de fondo, de corresponder.

3.3 Información del sitio

- **Títulos de propiedad, contratos de arrendamiento, concesiones u otros.** El Titular del Almacén Santa Clara es la empresa Luz del Sur S.A.A., quien cuenta con un contrato de concesión para desarrollar

⁷ 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.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

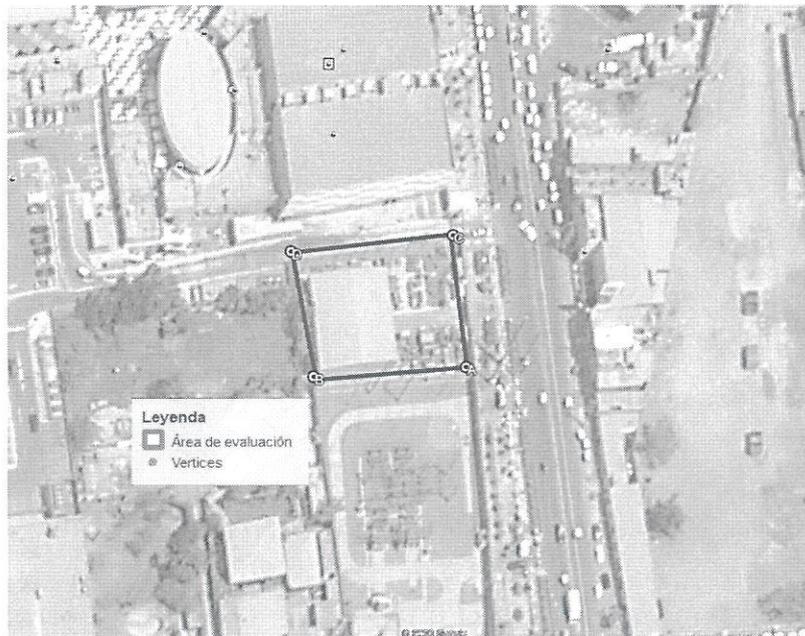
actividades de distribución y transmisión de energía eléctrica. Dicha concesión fue otorgada mediante Resolución Suprema N° 107-96-EM del 28 de noviembre de 1996⁸.

- **Ubicación.** El Almacén Santa Clara se localiza en la avenida Estrella y calle 28 de Julio - Santa Clara, distrito de Ate, provincia y departamento de Lima. En el siguiente cuadro se detallan las coordenadas de los vértices del predio donde se emplaza el referido almacén. En el folio 20 del Registro N° 2946025 del Levantamiento de Observaciones se presenta el plano de ubicación con las coordenadas de los vértices.

Cuadro 1: Coordenadas de ubicación de la Almacén Santa Clara⁹

Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 S		
Vértice	Este	Norte
A	294790	8670997
B	294754	8670988
C	294781	8671028
D	294743	8671017

Fuente: Levantamiento de observaciones del IISC, folio 5 del Registro N° 2946025



Fuente: Elaboración DGAAE-MINEM

- **Uso actual e histórico del suelo¹⁰.** El uso actual corresponde a “Uso industrial” debido a que es una instalación de almacenamiento de materiales y equipos de la actividad de distribución de energía eléctrica. Con respecto al uso histórico, señala que el Almacén Santa Clara fue puesto en servicio el año 2004 y correspondía a uso comercial.

3.4 Descripción de los componentes objeto de IISC

- **Mapa de procesos.** El Almacén Santa Clara tiene como fin el almacenamiento temporal de transformadores de reserva, cilindros de aceite para mantenimiento, cables, repuestos, entre otros materiales, que posteriormente serán instalados en el parque y utilizados en las obras. El Almacén Santa

⁸ Véase Levantamiento de Observaciones del IISC, folio 6 del Registro N° 2946025, en la que subsanó la observación N° 4.
⁹ Véase Levantamiento de Observaciones del IISC, folios 5 y 20 del Registro N° 2946025, en la que subsanó la observación N° 2.
¹⁰ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 1 del Registro N° 3026943, en la que subsanó la observación N° 3.

Handwritten blue ink scribbles on the left margin.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

Clara recibe los materiales y equipos, en donde se almacenan temporalmente dichos transformadores de reserva, cilindros con aceite dieléctrico, cables, repuestos, entre otros materiales y luego existe una salida de dichos materiales y equipos en stock. De acuerdo al mapa de procesos11.

- Características generales de la instalación. El Almacén Santa Clara es un área cercada, techada, con losa de concreto impermeabilizada y un sumidero en medio, el cual conduce el fluido colectado a un sistema de contención ubicada a una distancia menor a 1 metro de la losa y kit de contingencia que contiene el equipo de seguridad básico e indispensable para atender una emergencia. Además, cuenta con señalización de las áreas de trabajo12.
• Materia prima, insumos químicos, productos y residuos. A continuación, se presenta el resumen de la materia prima, productos y residuos que se generan en el Almacén Santa Clara13:

Cuadro 2: Materia prima, producto, subproducto y residuos

Table with 4 columns: Materia Prima, Producto, Subprod., and Residuos. It details the storage of transformers and the resulting waste from cleaning and maintenance activities.

- Sitios de disposición y descarga. El Titular describe las actividades de disposición y descarga relacionadas a la operación de las instalaciones del Almacén Santa Clara, el manejo de efluentes líquidos, así como el manejo final que se realiza a los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.
✓ Manejo de residuos14. El Almacén Santa Clara cuenta con dos (2) contenedores para el almacenamiento de los residuos: un contenedor rojo para los residuos peligrosos (residuos como: envases de lejía por limpieza del almacén, envases de thinner y pintura por mantenimiento de la instalación, trapos impregnados con sustancias de limpieza, entre otros) y un contenedor negro para los residuos no peligrosos (residuos como: restos de limpieza y barrido, papeles, envoltura de plástico y cartón, trapos industriales con polvo, entre otros). Posteriormente, los residuos peligrosos son retirados por RECICLAJE TECSUR15 y almacenados temporalmente en sus instalaciones hasta alcanzar un lote económico16 para luego ser dispuesto por una EO-RS autorizada en un relleno de seguridad. Asimismo, los residuos no peligrosos son retirados por el personal de limpieza y trasladados hacia la Sede Chacarilla de Luz del Sur para finalmente ser entregados al camión recolector de residuos de la Municipalidad de Surquillo.
✓ Efluentes líquidos. Dentro de las instalaciones del Almacén Santa Clara se generan aguas grises producto del servicio higiénico cuya descarga se realiza al “Pozo Colector” ubicado dentro del mismo almacén,

Handwritten blue scribbles and a signature.



11 Véase Levantamiento de Observaciones, folio 2 del Registro N° 3041377, en la que subsanó la observación N° 5.
12 Véase Levantamiento de Observaciones, folio 2 del Registro N° 3026943, en la que subsanó la observación N° 4.
13 Véase Levantamiento de Observaciones, folio 3 del Registro N° 3041377, en la que subsanó la observación N° 6.
14 Véase Información Complementaria de Levantamiento de Observaciones, folio 3 del Registro N° 3041377, en la que subsanó la observación N° 7.
15 Véase Información Complementaria de Levantamiento de Observaciones, folio 2 del Registro N° 2979252, en la que se precisa que Reciclaje TECSUR utiliza la unidad vehicular de la Empresa Los Andes Servicios Corporativos S.A.C. con placa AFS-867 autorizada con R.D. N° 2767-2016-MTC/15, para transportar residuos peligrosos, además Reciclaje TECSUR cuenta con la R.D. N° 2291-2017/DCEA/DIGESA/SA que aprueba el PAMA de instalación de Comercialización de Residuos Sólidos.
16 Lote Económico: Equivale a tres (3) toneladas de residuos peligrosos.



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 Universalización de la Salud”

cuando las aguas grises alcanzan su nivel máximo dentro del pozo colector es retirado por una Empresa de Saneamiento debidamente autorizada¹⁷.

- **Informes de monitoreo dirigidos a la autoridad¹⁸.** No cuenta con informes de monitoreo de calidad de suelo dirigidos a la autoridad competente en materia de fiscalización ambiental.
- **Estudios específicos dentro del predio¹⁹.** No cuenta con estudios específicos relacionados al componente suelo realizados en la Almacén Santa Clara.
- **Procedimientos administrativos a los que se vio sometido el predio²⁰.** El Titular señaló que la instalación del almacén Santa Clara no ha sido sometida a procedimientos administrativos de índole ambiental y no ha reportado ningún procedimiento administrativo sancionador relacionado con la calidad del suelo.

3.5 Características generales del sitio:

- **Geología²¹.** El Titular indica que el Almacén Santa Clara se emplaza sobre un área que presenta basamento rocoso, conformado por rocas de origen ígneo (volcánicas) y sedimentario, del cretáceo medio y como material de cobertura presenta depósitos aluviales, coluviales, coluvio aluviales, de edades del cuaternario reciente y del cuaternario pleistoceno.
- **Hidrogeología²².** De acuerdo a la ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable y alcantarillado del esquema prolongación Nicolás Piérola – Santa Clara de SEDAPAL del 2011, el Almacén Santa Clara se ubica próxima a (8) pozos, cuyas características de las fuentes de agua varían los niveles estáticos de 3.2 a 30.0 metros.
- **Hidrología²³.** El Titular indica que el Almacén Santa Clara se ubica en la cuenca del río Rímac; esta cuenca tiene como colector principal al río del mismo nombre, cuyas aguas recorren desde la parte alta de la cordillera hasta desembocar en el mar; es así como el Almacén Santa Clara se encuentra aproximadamente a 480 m del cauce natural del río Rímac.
- **Topografía²⁴.** El Titular indica que el área sobre el cual se emplaza el Almacén Santa Clara presenta relieves de diferentes unidades de menor categoría, entre ellos se distingue el relieve plano ondulado desarrollado mayormente sobre depósitos aluviales y rocas, que refleja modificaciones del relieve debido a las acciones de las aguas superficiales del río Rímac, la gravedad y actividad antropogénica.
- **Clima²⁵.** El Titular indica que el área donde se emplaza el Almacén Santa Clara, presenta temperaturas promedio mensuales que oscilan entre los 15.55 y 24.20°C, una humedad que oscila entre los 24.07 y 84.13%, precipitación máxima de 6 mm y mínimas de 0.50 mm y una velocidad de viento máxima de 14.20 m/s con dirección predominante Sur Oeste (SW), los referidos promedios registrados corresponden a los años 2014 y 2015²⁶.

¹⁷ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 3 y 4 del Registro N° 3026943, en la que subsanó la observación N° 7.

¹⁸ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 8 del Registro N° 2946025, en la que subsanó la observación N° 8.

¹⁹ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 8 del Registro N° 2946025, en la que subsanó la observación N° 9.

²⁰ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 5 del Registro N° 3041377.

²¹ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 8 del Registro N° 2946025, en la que subsanó la observación N° 10.

²² Véase Información Complementaria de Levantamiento de Observaciones, folio 2 del Registro N° 2960136, en la que subsanó la observación N° 11.

²³ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 9 del Registro N° 2946025, en la que subsanó la observación N° 12.

²⁴ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 10 del Registro N° 2946025, en la que subsanó la observación N° 13.

²⁵ Véase Levantamiento de Observaciones, folios 10 y 11 del Registro N° 2946025, en la que subsanó la observación N° 14.

²⁶ Datos obtenidos de la Estación Von Humbolt (SENAMHI).





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 Universalización de la Salud”

- **Cobertura vegetal**²⁷. En el área donde se emplaza el Almacén Santa Clara, la cobertura vegetal corresponde a “Área Urbana”.

3.6 Identificación de sitios contaminados

- **Información de fuentes potenciales de contaminación:**

- ✓ **Fugas y derrames**²⁸. En la inspección técnica que han realizado a la zona de estudio no observaron fugas y/o derrames visibles, ni indicios de contaminación de suelos en el área de emplazamiento del Almacén Santa Clara.
- ✓ **Zona de tanques de combustible, insumos químicos, etc.**²⁹ El Almacén Santa Clara no cuenta con zonas de tanques de combustible o insumo químico alguno.
- ✓ **Áreas de almacenamiento de sustancias y residuos**³⁰. El Almacén Santa Clara almacena Cilindros con aceite dieléctrico para mantenimiento; asimismo, cuenta con dos (2) contenedores para disposición de los residuos sólidos: un contenedor rojo para los residuos peligrosos y un contenedor negro para los residuos no peligrosos.
- ✓ **Drenajes, Zonas de carga y descarga.** El Almacén Santa Clara, no cuenta con sistemas de drenajes en su instalación³¹.
- ✓ **Áreas sin uso específico y otros.** La zona evaluada es puntual, por lo que el Almacén Santa Clara no tiene áreas sin uso específico y otros.

- **Focos potenciales de contaminación:**

- ✓ **Priorización y validación**³². Según lo señalado en el IISC del Almacén Santa Clara, 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 potencial	Substancia de interés + relevante	Clasificación según evidencia
1	Transformadores en reserva, cilindros de aceite para mantenimiento y sistema de contención secundaria.	Aceites dieléctricos, Policlorados – PCBs y Sodio Bifenilos	Sin evidencias (no confirmado)

Fuente: IISC, Folio 2 del Registro N° 3030405.

- ✓ **Mapa de los focos potenciales (mapa de riesgos)**³³. En el folio 6 del Registro N° 3041377, se presenta el mapa de focos potenciales de contaminación identificados en el Almacén Santa Clara, en el que se muestra transformadores en reserva almacenados, loza de almacenamiento de cilindros de aceite dieléctricos para mantenimiento y sistema de contención secundaria, como focos potenciales.

²⁷ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 4 del Registro N° 3026943, en la que subsanó la observación N° 15.

²⁸ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 12 del Registro N° 2946025, en la que subsanó la observación N° 16.

²⁹ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 12 del Registro N° 2946025, en la que subsanó la observación N° 17.

³⁰ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 12 del Registro N° 2946025 y folio 3 del Registro N° 3041377, en la que subsanó la observación N° 6 y observación N° 18.

³¹ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 12 del Registro N° 2946025, en la que subsanó la observación N° 19.

³² Véase Levantamiento de Observaciones, folio 2 del Registro N° 3030405, en la que subsanó la observación N° 20.

³³ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 6 del Registro N° 3041377, en la que subsanó la observación N° 21.





- **Vías de propagación y puntos de exposición³⁴.**

En el siguiente cuadro se detalla la vía de propagación, sustancias relevantes y receptores del foco potencial identificado por el Titular.

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

Foco (Área abajo o alrededor de)	Vía de propagación y exposición relevante	Sustancias Relevantes	Receptores
Transformadores en reserva, cilindros de aceite para mantenimiento y sistema de contención secundaria.	Suelo – contacto directo/dérmico	Aceltes dieléctricos, Bifenilos Policlorados – PCBs y Sodio	Trabajadores

Fuente: IISC, Folio 6 del Registro N° 3026943

Características del uso actual y futuro³⁵. El uso actual del área en evaluación es el almacenamiento de materiales y equipos en reserva (transformadores de reserva, cilindros con aceite dieléctrico para mantenimiento, cables, conductores y accesorios); en relación al posible uso futuro, continuará siendo el de almacenamiento.

- **Características del entorno:**

✓ **Fuentes en el entorno³⁶.** La fuente en el entorno del Almacén Santa Clara es la SET Santa Clara.

✓ **Focos y vías de propagación³⁷.** En el siguiente cuadro se detalla la vía de propagación, sustancias relevantes y receptores del foco potencial identificado en el entorno del Almacén Santa Clara.

Cuadro 5: Vías de propagación y puntos de exposición para el foco potencial identificado

Foco (Área abajo o alrededor de)	Vías de propagación y exposición relevante	Sustancias Relevantes	Receptores
SET Santa Clara	Suelo – contacto directo/dérmico	Aceites Dieléctricos	Trabajador, Población Aledaña

✓ Fuente: IISC, Folio 15 del Registro N° 2946025.

- **Plan de muestreo de Identificación³⁸:**

✓ **Ubicación de los puntos de muestreo.** El plan de muestreo comprendió tres (3) muestras de identificación las cuales corresponden a los focos potenciales identificados. En el siguiente cuadro se detalla la ubicación mediante coordenadas UTM de los puntos de muestreo.

Cuadro 6: Ubicación de los puntos de muestreo

Ítem	Código	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S	
			Este	Norte
1	ASC1	Entre la losa de almacenamiento y la poza de contención secundaria	294781	8671021

³⁴ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 6 del Registro N° 3026943, en la que subsanó la observación N° 22.

³⁵ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 14 del Registro N° 2946025, en la que subsanó la observación N° 22.

³⁶ Véase Levantamiento de Observaciones, folios 14 del Registro N° 2946025, en la que subsanó la observación N° 23.

³⁷ Véase Levantamiento de Observaciones, folios 15 del Registro N° 2946025, en la que subsanó la observación N° 24.

³⁸ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 56 a 63 del Registro N° 2946025, en la que subsanó la observación N° 25.





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 Universalización de la Salud"

Ítem	Código	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S	
			Este	Norte
2	ASC2	A 3 m aproximadamente del almacén de transformadores.	294782	8671012
3	ASC3	Entre el almacén de transformadores y almacén de cables	294775	8671006

Fuente: IISC Folio 57 del Registro N° 2946025

Asimismo, el Área de Potencial Interés (API) es el área donde están ubicados los transformadores en reserva, cilindros de aceite para mantenimiento y sistema de contención secundaria, que fue determinada en 0.043 ha³⁹:

- ✓ **Parámetros analizados:** Fracción de Hidrocarburos F2 (C10-C28) y Bifenilos policlorados - PCB.
- ✓ **Resultados del muestreo de identificación.** Según lo reportado en el IISC, el muestreo fue realizado el 5 de marzo de 2015 y el análisis de las muestras fue elaborado por el laboratorio Corporación Laboratorios Ambientales del Perú S.A.C - CORPLAB, el cual se encuentra acreditado ante INACAL⁴⁰ con número de registro LE-029. El resumen de los resultados del muestreo que constan en el Informe de ensayo 6419/2015 de CORLAB, se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 7: Resultados del muestreo⁴¹

ECA – Uso de suelo Industrial					33	5000
Muestra			Coordenadas UTM (WGS 84)		Concentración (mg/kg) MS	
ID de la muestra	Fecha de muestreo	Prof. (m) de muestreo	Norte	Este	Bifenilos policlorados - PCB	Fracción de Hidrocarburos F2 (C10-C28)
ASC1	05/03/2015	0.40	8671021	294781	<0.042	24
ASC2	05/03/2015	0.40	8671012	294782	<0.042	<2
ASC3	05/03/2015	0.40	8671006	294775	<0.042	<2

* Estándar de Calidad Ambiental para suelo industrial (ECA), aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM.
Fuente: IISC folio 16 del Registro N° 2946025 (IISC – Almacén Santa Clara, Luz del Sur S.A.A.)

- ✓ **Modelo conceptual⁴².** Según lo señalado en el IISC del Almacén Santa Clara, 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 resultado de aplicar el modelo conceptual Inicial.

Cuadro 8: Modelo conceptual Inicial

Foco potencial	Sustancia de interés + relevante	Vía de propagación y exposición relevante	Receptores
Transformadores en reserva, cilindros de aceite para mantenimiento y sistema de contención secundaria.	Aceites dieléctricos, Bifenilos Policlorados – PCBs	Suelo - Contacto Directo (dérmico)	Trabajador

Fuente: Levantamiento de Observaciones, folio 7 del Registro N° 3026943.

³⁹ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 59 del Registro N° 2946025, en la que subsanó la observación N° 25.

⁴⁰ INACAL: Instituto Nacional de Calidad.

⁴¹ Véase Levantamiento de Observaciones, folio 16 del Registro N° 2946025, en la que subsanó la observación N° 26.

⁴² Véase folio 7 de Información Complementaria de Levantamiento de Observaciones. Registro N° 3026943, en la que subsanó la observación N° 27.



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 Universalización de la Salud”

IV. EVALUACIÓN

4.1 Levantamiento de observaciones

Luego de la evaluación realizada a la documentación presentada por Luz del Sur S.A.A., mediante el Informe N° 0097-2019-MEM/DGAAE-DEAE, la DGAAE formuló veintisiete (27) observaciones al IISC presentado por el Titular. Al respecto, de la evaluación realizada al levantamiento de observaciones presentado por el Titular, mediante Registros N° 2946025 del 18 de junio de 2019, N° 2960136 del 22 de julio de 2019, N° 2979260 del 19 de setiembre de 2019, N° 3026943 del 27 de febrero de 2020, N° 3030405 del 9 de marzo de 2020 y N° 3041377 del 2 de junio de 2020, 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 los puntos de muestreo considerados para el foco potencial de contaminación son representativos, dado que el API no tiene mucha extensión y el foco potencial de contaminación identificado cuenta con las medidas de seguridad para la protección del suelo.

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 el Almacén Santa Clara 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 Luz del Sur S.A.A.⁴³, 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.

Corresponde otorgar la conformidad al Informe de “Identificación de Sitios Contaminados en el Almacén Santa Clara”, por lo que no 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 Luz del Sur 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

⁴³ Cabe precisar que, la evaluación del “Informe de Identificación de Sitios Contaminados en el almacén Santa Clara”, presentado por la empresa Luz del Sur S.A.A., se ha realizado en base a la información recogida hasta la fecha de presentación del referido informe, en ese sentido, los eventos ocurridos posteriores 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 de la Universalización de la Salud"

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. Efraín Antioquino Soto Mauricio
CIP N° 114583


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 Enrique Ordaya Pando
Director de Evaluación Ambiental de Electricidad

