



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 0028 -2020-MINEM/DGAAE

Lima, 27 FEB. 2020

Vistos, el Registro N° 2488517 del 10 de abril de 2015, presentado por EDEGEL S.A.A. ahora, Enel Generación Perú S.A.A., mediante el cual solicitó la evaluación del "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Termoeléctrica Santa Rosa", ubicada en el distrito, provincia y departamento de Lima; y el Informe N° 0060 -2020-MINEM/DGAAE-DEAE del 27 de febrero 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° 2488517 del 10 de abril de 2015, EDEGEL S.A.A., ahora, Enel Generación Perú 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 de la Central Termoeléctrica Santa Rosa", para su respectiva evaluación;

Que, con Registro N° 2565888 del 31 de diciembre de 2015, Enel Generación Perú S.A.A. presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas, información complementaria al "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Termoeléctrica Santa Rosa", para su respectiva evaluación;

Que, mediante Auto Directoral N° 0311-2017-MEM-DGAAE del 29 de diciembre de 2017, se otorgó a Enel Generación Perú S.A.A. un plazo de cinco (5) días hábiles para presentar los requisitos mínimos para poder dar inicio a la evaluación correspondiente, los cuales fueron indicados en el Informe Inicial N° 1504-2017-MEM/DGAAE/DGAE;

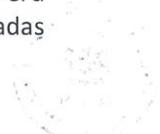
Que, con Registro N° 2778485 del 16 de enero de 2018, Enel Generación Perú S.A.A. informó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos que la información solicitada mediante Auto Directoral N° 0311-2017-MEM-DGAAE, se encuentra contenida en el Registro N° 2565888. No obstante, solicita se le otorgue un plazo adicional de siete (7) días hábiles para presentar la información requerida;

Que, mediante Registro N° 2782605 del 31 de enero de 2018, Enel Generación Perú S.A.A. presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, los requisitos mínimos señalados en el Informe Inicial N° 1504-2017-MEM/DGAAE/DGAE, por lo que, el Titular cumplió con presentar los requisitos mínimos para poder dar inicio a la evaluación correspondiente;

Que, con Auto Directoral N° 0381-2019-MINEM/DGAAE del 23 de septiembre de 2019, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas comunicó al Titular las observaciones formuladas en el Informe N° 0436-2019-MINEM/DGAAE-DEAE relacionado al "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Termoeléctrica Santa Rosa";

Que, mediante Registro N° 2984421 del 9 de octubre de 2019, Enel Generación Perú S.A.A. solicitó una ampliación de plazo de diez (10) días hábiles adicionales al otorgado mediante Auto Directoral N° 0381-2019-MINEM/DGAAE, a fin de dar cumplimiento a las observaciones formuladas en el Informe N° 0436-2019-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, con Auto Directoral N° 0392-2019-MINEM/DGAAE del 10 de octubre de 2019, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad le concedió a Enel Generación Perú S.A.A. diez (10) días hábiles adicionales para que pueda subsanar las observaciones indicadas en el Informe N° 0436-2019-MINEM/DGAAE-DEAE;



Que, Enel Generación Perú S.A.A. mediante Registros N° 2989132 del 23 de octubre de 2019, N° 3015833 del 24 de enero de 2020 y N° 3023681 del 17 de febrero de 2020, absolvió las observaciones Indicadas en el Informe N° 0436-2019-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, conforme a lo indicado en el Informe N° **0060** -2020-MINEM/DGAAE-DEAE del **27** de febrero de 2020, se concluye que el Titular cumplió con subsanar las observaciones formuladas en el Informe N° 0436-2019-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 Termoeléctrica Santa Rosa, no excedieron los ECA para Suelos vigentes a la fecha de presentación del IISC correspondiente;

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

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 Termoeléctrica Santa Rosa” presentado por Enel Generación Perú S.A.A. de acuerdo a los fundamentos y conclusiones del Informe N° **0060**-2020-MINEM/DGAAE-DEAE del **27** de febrero 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° 0060 -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 de la Central Termoeléctrica Santa Rosa", presentado por la empresa EDEGEL S.A.A. (ahora, Enel Generación Perú S.A.A.)

**Referencia** : Registro N° 2488517  
(2565888, 2778485, 2782605, 2984421, 2989132, 3015833, 3023681)

**Fecha** : **27 FEB. 2020**

Nos dirigimos a usted, en relación con el "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Termoeléctrica Santa Rosa", presentado por la empresa EDEGEL S.A.A. (ahora, Enel Generación Perú S.A.A.), a fin de informarle lo siguiente:

**I. ANTECEDENTES**

Registro N° 2488517 del 10 de abril de 2015, la empresa EDEGEL S.A.A., ahora, Enel Generación Perú S.A.A. (en adelante, el Titular) presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas, el "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Termoeléctrica Santa Rosa", para su respectiva evaluación.

Registro N° 2565888 del 31 de diciembre de 2015, el Titular presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos información complementaria al "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Termoeléctrica Santa Rosa", para su respectiva evaluación.

Auto Directoral N° 0311-2017-MEM-DGAAE del 29 de diciembre de 2017, se otorgó al Titular un plazo de cinco (5) días hábiles para presentar los requisitos mínimos para poder dar inicio a la evaluación correspondiente, los cuales fueron indicados en el Informe Inicial N° 1504-2017-MEM/DGAAE/DGAE.

Registro N° 2778485 del 16 de enero de 2018, el Titular informó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos que la información solicitada mediante Auto Directoral N° 0311-2017-MEM-DGAAE, se encuentra contenida en el Registro N° 2565888. No obstante, solicita se le otorgue un plazo adicional de siete (7) días hábiles para presentar la información requerida.

Registro N° 2782605 del 31 de enero de 2018, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos los requisitos mínimos señalados en el Informe Inicial N° 1504-2017-MEM/DGAAE/DGAE, por lo que el Titular cumplió con presentar los requisitos mínimos para poder dar inicio a la evaluación correspondiente.

Auto Directoral N° 0381-2019-MINEM/DGAAE del 23 de septiembre de 2019, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad<sup>1</sup> (en adelante, DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas comunicó al Titular las observaciones formuladas en el Informe N° 0436-2019-MINEM/DGAAE-DEAE relacionado al "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Termoeléctrica Santa Rosa".

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



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Electricidad

Dirección General de  
Asuntos Ambientales  
de Electricidad

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

Registro N° 2984421 del 9 de octubre de 2019, el Titular solicitó una ampliación de plazo de diez (10) días hábiles adicionales al otorgado mediante Auto Directoral N° 0381-2019-MINEM/DGAAE, a fin de dar cumplimiento a las observaciones formuladas en el Informe N° 0436-2019-MINEM/DGAAE-DEAE.

Auto Directoral N° 0392-2019-MINEM/DGAAE del 10 de octubre de 2019, la DGAAE le concedió al Titular diez (10) días hábiles adicionales para que pueda subsanar las observaciones indicadas en el Informe N° 0436-2019-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 2989132 del 23 de octubre de 2019, el Titular presentó a la DGAAE el levantamiento de las observaciones señaladas en el Informe N° 0436-2019-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3015833 del 24 de enero de 2020, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria al levantamiento de las observaciones señaladas en el Informe N° 0436-2019-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3023681 del 17 de febrero de 2020, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria al levantamiento de las observaciones señaladas en el Informe N° 0436-2019-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.

Cabe precisar que, si bien la Primera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, señala que las autoridades sectoriales competentes, en coordinación con el Ministerio del Ambiente, emitirán la regulación específica sobre la gestión de sitios contaminados, mientras dicha normatividad 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 declaró lo que a continuación se resume:

### 3.1 Datos Generales





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"

- Datos del Titular.**  
**Razón Social:** Enel Generación Perú S.A.A.  
**RUC:** 20330791412.  
**Dirección:** Calle César López Rojas N° 201, Urbanización Maranga, San Miguel, Lima, Lima.
- Datos de las empresas que elaboraron el IISC.**  
**Razón Social:** RHIND Group S.A.C.  
**RUC:** 20554738975  
**Dirección:** Calle Las Camelias N° 164, Oficina 203, San Isidro, Lima, Lima.
- Razón Social:** Walsh Perú S.A. Ingenieros y Científicos Consultores.  
**RUC:** 20260047567  
**Dirección:** Calle Alexander Fleming N° 187 Urb. Higuereza, Santiago de Surco, Lima, Lima.

### 3.2 Objetivo

Identificar las fuentes potenciales que puedan generar desvíos ambientales sobre el componente suelo en la Central Termoeléctrica Santa Rosa (en adelante, C.T. Santa Rosa), a fin de dar cumplimiento a lo establecido por la normativa.

### 3.3 Información del sitio

- Títulos de propiedad, contratos de arrendamiento, concesiones u otros.** El Titular obtuvo en el año 1996, la Concesión para la generación termoeléctrica en la C.T. Santa Rosa, mediante Resolución Suprema N° 456-96-EM/VME y Resolución Ministerial N° 457-96-EM/VME.
- Ubicación.** La C.T. Santa Rosa se localiza en la calle José Rivera y Dávalo N° 201, distrito de Lima, provincia y departamento de Lima. En el siguiente cuadro se detallan las coordenadas de ubicación de los vértices del predio donde se emplaza la referida central termoeléctrica:

Cuadro 1: Coordenadas de ubicación de la C.T. Santa Rosa<sup>2</sup>

Coordenadas UTM WGS 84 18S					
Vértice	Este	Norte	Vértice	Este	Norte
1	281272.59	8668192.37	16	281250.27	8668236.17
2	281296.86	8668124.08	17	281253.90	8668231.79
3	281220.96	8668099.41	18	281249.97	8668229.45
4	281226.22	8668088.40	19	281250.90	8668221.76
5	281167.34	8668038.23	20	280955.74	8668131.99
6	281172.79	8668032.16	21	280945.08	8668124.86
7	281133.69	8667996.30	22	280920.85	8668152.07
8	281093.08	8667960.56	23	280885.12	8668202.09
9	281022.75	8668054.57	24	280872.41	8668227.77
10	280967.30	8668119.59	25	280877.92	8668276.56
11	281026.31	8668158.92	26	280916.48	8668442.01
12	281053.94	8668174.55	27	281134.49	8668422.07
13	281137.66	8668209.58	28	281224.34	8668264.62
14	281141.11	8668206.12	29	281117.89	8668219.92
15	281182.89	8668222.90	30	281030.01	8668179.81

Fuente: Levantamiento de observaciones del IISC, folio 5 del Registro N° 3015833



<sup>2</sup> Véase Levantamiento de Observaciones, folio 5 del Registro N° 3015833, en la que el Titular subsanó la observación N° 1.



PERÚ

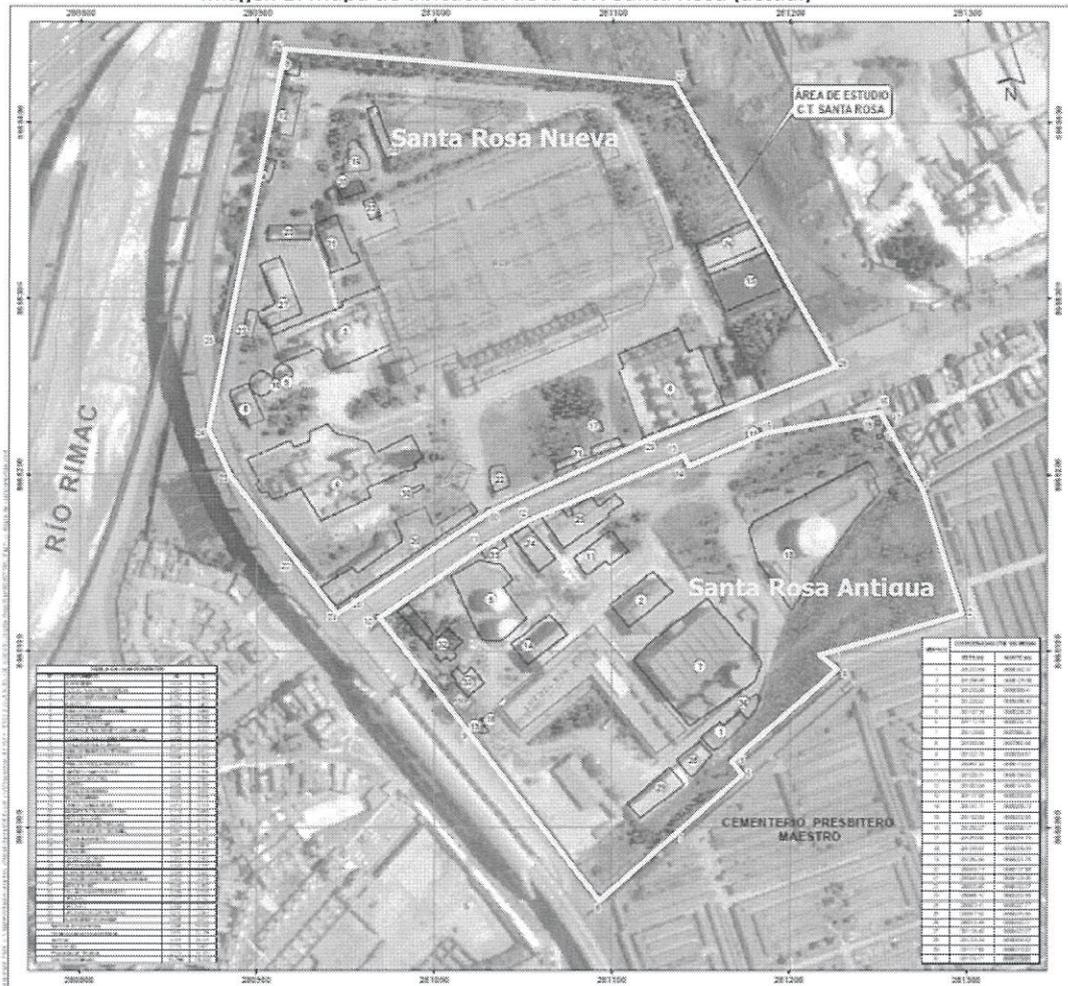
Ministerio de Energía y Minas

Viceministerio de Electricidad

Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad

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

Imagen 1: Mapa de ubicación de la C.T. Santa Rosa (actual)



Fuente: Plano de ubicación – Folio 33 del Registro N° 3015833

- **Uso actual e histórico del suelo<sup>3</sup>.** Respecto al uso actual del suelo, de acuerdo con el Plano de Zonificación de Lima Metropolitana del Cercado de Lima y Centro Histórico (Ordenanza N° 1936-MML del 24 de febrero de 2016), la C.T. Santa Rosa se encuentra ubicada sobre áreas de recreación pública y áreas destinadas para otros usos.

En relación a la evaluación de uso histórico del suelo del área donde se encuentra las instalaciones de la C.T. Santa Rosa, el Titular desarrolló tres (3) entrevistas a los trabajadores que tiene más años de servicio<sup>4</sup>; de acuerdo con lo declarado, el terreno sobre el cual se emplaza la central termoeléctrica perteneció al Estado siendo fundada en 1911, posteriormente, la central fue privatizada. De otro lado, los entrevistados indican que han existido derrames que han sido controlados gracias a sus sistemas; no obstante, en el año 2013 la planta TG7 tuvo un incidente de ruptura durante su operación desencadenando un amago de incendio y derrame de aceite, lo cual fue controlado sin necesidad de la operación del sistema de control contra incendios.

<sup>3</sup> Véase Levantamiento de Observaciones, folios 5 al 12 del Registro N° 3015833, en la que el Titular subsanó la observación N° 2.

<sup>4</sup> Las entrevistas pueden ser verificadas en folios 37 al 43 del Registro N° 3015833; de acuerdo a lo indicado por el Titular, los trabajadores entrevistados tienen entre 13 a 40 años de servicio en las instalaciones de la central térmica.





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”

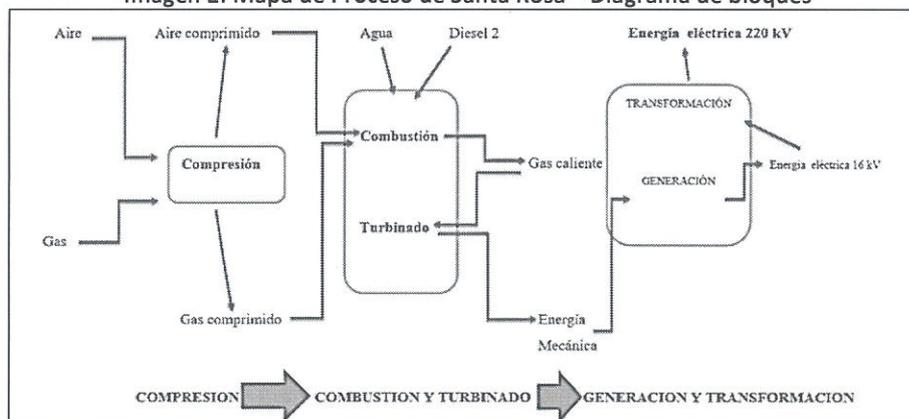
Asimismo, de acuerdo a las imágenes satelitales presentadas en el IISC para el periodo 2000 a 2019 (véase folios 8 al 12 del Registro N° 3015833), se advierte que han existido modificaciones en las instalaciones de la central termoeléctrica, las mismas que se precisan a continuación:

- La planta BBC sale de servicio conjuntamente con sus tanques de diésel (2001).
- El tanque diésel semi-enterrado ubicado en Santa Rosa antigua fue retirado (2002).
- La zona de talleres se convierte en el almacén de residuos peligrosos y almacén de materiales peligrosos (2002).
- Dos (2) tanques diésel ubicados en Santa Rosa nueva fueron: un (1) tanque fue desmantelado y retirado y un (1) tanque fue reubicado cerca al tanque de agua en Santa Rosa nueva (2009).
- En el área donde se ubicaron el tanque desmantelado y retirado, y el tanque reubicado (Santa Rosa nueva), se iniciaron los trabajos de construcción de la planta Siemens (unidad TG8) (2009).
- Instalación de dos (2) tanques de diésel en Santa Rosa antigua (2009), los cuales a la fecha permanecen operativos.
- El tanque de almacenamiento de diésel que fue reubicado cerca al tanque de agua en Santa Rosa nueva (2009), fue reubicado al lado sureste de la zona de Santa Rosa antigua (2011). El Titular indicó que el tanque no ha entrado en operación; no obstante, viene siendo utilizado para el almacenamiento de las aguas de rechazo de la planta de agua, cuenta con poza para contención de derrames y no está conectado a ningún sistema de abastecimiento de diésel.
- El tanque de almacenamiento de agua en Santa Rosa nueva fue desmantelado (2011).

### 3.4 Descripción de los componentes objeto de IISC

- **Mapa de procesos.** La C.T. Santa Rosa cuenta con tres (3) unidades de generación de energía eléctrica (Westinghouse, Siemens y UTI) que funciona con gas natural o diésel. El proceso de generación de energía eléctrica consta de tres (3) etapas denominadas compresión, combustión y turbinado, y generación y transformación, las cuales se representan en la siguiente imagen:

Imagen 2: Mapa de Proceso de Santa Rosa – Diagrama de bloques



Fuente: Folio 17 del Registro N° 2565888

Asimismo, la C.T. Santa Rosa cuenta con sistemas auxiliares como filtros de aire, planta de tratamiento de agua suministrada por SEDAPAL e intercambiador de calor.

- **Materia prima, insumos químicos, productos y residuos.** La C.T. Santa Rosa utiliza combustibles como gas natural y diésel para su funcionamiento; asimismo, requiere de insumos como aceites, lubricantes, grasas, carbones, lana de vidrio, entre otros, requeridos para sus operaciones y actividades de mantenimiento. El producto principal de la operación de la C.T. Santa Rosa es la generación de energía eléctrica, no genera subproductos.





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”

Respecto a la generación de residuos sólidos, el Titular indicó que diariamente la EPS-RS (hoy, EO-RS) tiene a cargo llevar el control y manejo de los residuos generados en sus instalaciones. Durante el año 2014 la C.T. Santa Rosa generó un total de 205,31 toneladas de residuos sólidos peligrosos, comprendidos, principalmente, por aceites usados, amianto y asbesto, baterías eléctricas, lana de vidrio, mezclas de fuel oil/agua/hidrocarburos, otros materiales contaminados con hidrocarburos.

- **Sitios de disposición y descarga.** En este punto, el Titular describe las actividades de disposición y descarga relacionadas a la operación de la C.T. Santa Rosa, lo cual se detalla a continuación:
  - ✓ **Manejo de residuos.** Los residuos sólidos son almacenados en puntos de segregación ubicados próximos a las áreas generadoras, estas áreas cuentan con piso de concreto y cubierta (techo); de otro lado, en las instalaciones Santa Rosa antigua se encuentra ubicado el almacén central de residuos sólidos, área en la cual son almacenados los residuos provenientes de los puntos de segregación, el área cuenta con piso de concreto, acceso restringido, señalética y ventilación; asimismo, el Titular precisó que evalúa la compatibilidad de los residuos sólidos para su almacenamiento. Finalmente, los residuos sólidos peligrosos son dispuestos a través de una empresa autorizada para este fin.
  - ✓ **Efluentes líquidos.** El funcionamiento de la planta de tratamiento de agua potable por ósmosis genera un agua de rechazo que es almacenada en una poza de acumulación que, según necesidad, realiza la descarga al río Rímac según lo señalado en su autorización provisional de vertimiento otorgada por la Autoridad Nacional del Agua (ANA). En la poza de acumulación se realiza el control automático del pH.
- **Informes de monitoreo dirigidos a la autoridad.** El Titular presenta a la autoridad los informes de monitoreo de calidad de agua, calidad de aire, y emisiones atmosféricas, a razón del programa de monitoreo ambiental con el cual cuenta sus instalaciones.
- **Estudios específicos dentro del predio.** El Titular presentó el cuadro 1-24 “Estudios específicos realizados en el sitio” (Folio 52 del Registro N° 2565888), donde detalla los estudios de índole ambiental que ha desarrollado desde el año 1996 a 2015 en el área de estudio. Entre los estudios con los cuales cuenta la C.T. Santa Rosa, se tiene un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)<sup>5</sup>, una Declaración de Impacto Ambiental (DIA)<sup>6</sup>, un Estudio de Impacto Ambiental (EIA)<sup>7</sup>, cuatro Planes de Manejo Ambiental (PMA)<sup>8</sup> y una autorización de vertimiento provisional<sup>9</sup> otorgada por la ANA con una duración de dos (2) años.
- **Procedimientos administrativos a los que se vio sometido el predio.** El Titular presentó el cuadro 1-25 “Procesos administrativos EDEGEL” (Folio 53 del Registro N° 2565888), el cual detalla los procesos administrativos a los cuales se vio sometido sus instalaciones entre enero de 2011 a febrero de 2014 por parte de OSINERGMIN y el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA). Según se observa en el referido cuadro, los procedimientos relacionados con la posible afectación del componente suelo están relacionados al manejo no adecuado de residuos y a la pérdida de aceite termoeléctrico en la casa de máquinas; no obstante, el Titular precisó que estos procedimientos, hasta la fecha de presentación del IISC, han sido subsanados.

<sup>5</sup> PAMA aprobado mediante Resolución Directoral N° 192-97-EM/DGE del 14 de julio de 1997.

<sup>6</sup> DIA aprobada mediante Oficio N° 965-2004-MEM/AAE del 7 de noviembre de 2004.

<sup>7</sup> EIA aprobado mediante Resolución Directoral N° 105-2008-MEM/AAE del 11 de febrero de 2008.

<sup>8</sup> PMA's aprobados mediante: Resolución Directoral N° 338-2012-MEM/AAE de 11 de diciembre de 2012; Informe N° 053-2006-MEM/AAE/MU/RP de 11 de julio de 2006; Informe N° 145-2009-MEM/AAE/RP de 2 de noviembre de 2009; y Informe N° 110-2010-MEM/AAE/RP del 15 de julio de 2010.

<sup>9</sup> Resolución Directoral N° 75-2015-ANA-DGCRM del 10 de marzo de 2015.





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”

### 3.5 Características generales del sitio

- **Geología**<sup>10</sup>. De acuerdo a la información publicada por el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) en su cuadrángulo geológico a escala 1:50000, correspondiente a la carta 25-i (Lima), las áreas estratigráficas que se identifican en el área de estudio corresponden a depósitos cuaternarios clasificados como aluviales con litología pleistocénica que comprende conglomerados compuestos por rocas intrusivas y volcánicas.
- **Hidrogeología**. Señala que según el Estudio de la Napa Freática de la C.T. Santa Rosa, realizado por Walsh (2005), en el área de estudio el material aluvial está conformado por masa rocosa, diaclasas y fracturas que configuran una baja permeabilidad.
- **Hidrología**. Indica que en el área de estudio no existen evidencias de escurrimientos superficiales recientes, tampoco existen datos históricos de precipitaciones que hayan afectado a las instalaciones. La C.T. Santa Rosa se ubica aproximadamente a 20 metros de distancia de la margen izquierda del cauce actual del río Rímac.
- **Topografía**. La C.T. Santa Rosa se encuentra ubicada en una zona que se caracteriza por presentar una topografía variable. Sin embargo, el área donde se encuentra la C.T. Santa Rosa ha sido nivelada.
- **Clima**. Señala que la cuenca atmosférica de Lima-Callao, establecida por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), se ve influenciada por el Anticiclón del océano Pacífico, la cordillera de los Andes, y la corriente de Humboldt, ocasionando bajas precipitaciones (alrededor de 40 mm/año), temperaturas que oscilan entre los 15 a 25 °C, y vientos con dirección predominantes SW y SE.
- **Cobertura vegetal**. Según el Mapa de Zonas de Vida (ONERN) la C.T. Santa Rosa se encuentra ubicada en la zona Desierto desecado Subtropical (dd-S); no obstante, las instalaciones se encuentran ubicadas en área urbana por lo cual la presencia de vegetación natural o silvestre es nula o escasa.

### 3.6 Identificación de sitios contaminados

- **Información de fuentes potenciales de contaminación.**
  - ✓ **Fugas y derrames**. En la inspección técnica que el Titular ha realizado a la zona de estudio no observó fugas y/o derrames visibles, ni indicios de contaminación de suelos en el área de emplazamiento de la C.T. Santa Rosa, la cual se encuentra ubicada sobre losa de concreto. Cabe precisar que según registro fotográfico, folio 76 a 78 del Registro N° 2565888, se evidencia la existencia de muros de contención para tanque diésel, y canales para contención en caso de derrames.
  - ✓ **Zona de tanques de combustible, insumos químicos, etc.** En las instalaciones de la C.T. Santa Rosa se utilizan dos (2) tipos de combustible: gas natural y diésel 2, este último es almacenado en dos (2) tanques que almacenan un total de 4000 toneladas. Cabe señalar que los tanques se encuentran sobre piso de concreto reforzado con geomembrana.

Respecto al área de almacenamiento de insumos químicos, estos son almacenados sobre piso de concreto o sobre estructuras que impiden el contacto directo de los contenedores con el suelo. Durante el año 2014, el Titular utilizó, aproximadamente, 792,50 toneladas de insumos químicos, entre los cuales se encuentran, principalmente, ácido sulfúrico, anti-incrustante, hidróxido de sodio.

- ✓ **Áreas de almacenamiento de sustancias y residuos**. Según indica, el área de almacenamiento de residuos sólidos peligrosos de la C.T. Santa Rosa se encuentra cercada, provista de techo con suelo

<sup>10</sup> Véase Levantamiento de Observaciones, folios 13 y 14 del Registro N° 3015833, en la que el Titular subsanó la observación N° 3.





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"

impermeabilizado, ventilación, canales y cubetos de contención para derrames; asimismo, el área cuenta con señalética general y específica de acuerdo al tipo de peligrosidad.

- ✓ **Drenajes, Zonas de carga y descarga.** Las instalaciones de la C.T. Santa Rosa cuenta con una red de tuberías de PVC que recolectan los efluentes líquidos provenientes de los servicios higiénicos y aparatos sanitarios, para verterlos sobre un tanque de 30 m<sup>3</sup> de capacidad, del cual, por acción de la gravedad, se realiza el vertimiento hacia el río Rímac.
- ✓ **Áreas sin uso específico y otros.** Señala que cuenta con áreas destinadas para jardines y un área para la caseta de seguridad.
- **Focos potenciales de contaminación.**
  - ✓ **Priorización y validación<sup>11</sup>.** Según lo señalado para realizar la priorización y validación de focos, el Titular utilizó el elemento orientativo N° 4 (EO 4) de la Guía para la Elaboración de PDS, aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM. Los resultados de la aplicación del EO 4 se presentan a continuación:

Cuadro 2: Priorización y validación de los focos potenciales

N°	Foco potencial	Substancia de interés +relevante	Clasificación según evidencia
A	Antigua planta BBC	Fracción de hidrocarburos y PCB	+/- (Posible)
B	Bombas de vacío de diésel	Fracción de hidrocarburos y BTEX	+/- (Posible)
C	Almacén de materiales peligrosos	Fracción de hidrocarburos y metales pesados	+/- (Posible)
D	Almacén de residuos peligrosos	Fracción de hidrocarburos y metales pesados	+/- (Posible)
E	Taller de mantenimiento	Fracción de hidrocarburos y metales pesados	+/- (Posible)
F	Tanques de diésel	Fracción de hidrocarburos y BTEX	+/- (Posible)
G	Área de recepción de diésel	Fracción de hidrocarburos y BTEX	+/- (Posible)
H	Transformadores	PCB	+/- (Posible)
I	Poza de aguas oleosas	Fracción de hidrocarburos y BTEX	Sin evidencias
J	Ex zona de tanques de diésel	Fracción de hidrocarburos	+/- (Posible)
	Ex zona de tanque de diésel reubicado temporalmente	Fracción de hidrocarburos	Sin evidencias
	Tanque diésel semi enterrado (retirado) – en zona Santa Rosa antigua	Fracción de hidrocarburos	+/- (Posible)

Fuente: Folio 15 del Registro N° 3015833.

- ✓ **Mapa de los focos potenciales (mapa de riesgos).** En folios 47 y 48 del Registro N° 3015833, se presenta el mapa de focos potenciales identificados en la C.T. Santa Rosa<sup>12</sup>.
- **Vías de propagación y puntos de exposición.** De acuerdo al modelo conceptual (Folio 31 del Registro N° 3015833) desarrollado por el Titular, la vía de propagación principal lo constituye el componente suelo; siendo los posibles puntos de exposición las fuentes primarias identificadas en el cuadro 2 del presente informe.
- **Características del uso actual y futuro.** Señala que el uso actual del suelo del área de estudio corresponde a uso urbano, y, según la Unión Geográfica Internacional (UGI), el área donde se encuentran las instalaciones de la C.T. Santa Rosa corresponde a la Clase: Áreas urbanas y/o instalaciones gubernamentales y privadas. Respecto al uso futuro del suelo, luego de la ejecución de las actividades de cierre definitivo, el Titular prevé ejecutar actividades de reacondicionamiento y que parte de sus instalaciones tengan uso comunitario.

<sup>11</sup> Véase Levantamiento de Observaciones, folios 14 y 15 del Registro N° 3015833, en la que el Titular subsanó la observación N° 4.

<sup>12</sup> El Titular presentó el mapa de focos potenciales de su actividad, con lo cual subsanó la observación N° 5.





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"

- **Características del entorno.**

- ✓ **Fuentes en el entorno**<sup>13</sup>. Indica que al noreste de sus instalaciones (colindante) se encuentran las instalaciones de la fundición de la empresa MEPSA, la cual inició sus operaciones en el año 1964. Asimismo, de la revisión del mapa de ubicación de la C.T. Santa Rosa, se advierte que esta colinda con viviendas, cementerios, y vías ferroviarias.
- ✓ **Focos y vías de propagación.** Señala que las instalaciones de la fundición MEPSA, constituyen un foco potencial debido a que su actividad está relacionada a la fundición y emisión de metales pesados que pueden ser transportados a través de los vientos.

- **Plan de muestreo de identificación.** Para el desarrollo del plan de muestreo de identificación consideraron lo establecido en la Guía para el Muestreo de Suelos, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM; en ese sentido, el Titular realizó la evaluación de diez (10) estaciones de control.

Asimismo, el Titular señaló que todos los focos y fuentes potenciales de afectación al suelo que se encuentran en sus instalaciones presentan losa de concreto en buen estado sin evidencia de derrames o manchas, y para el caso de los tanques de almacenamiento de combustible y transformadores, cuenta con sistemas de contención para derrames (Folio 17 del Registro N° 3015833).

De otro lado, el Titular indicó que si bien ha ejecutado cambio o cierres de componentes (véase acápite "Uso actual e histórico del suelo" del presente informe), estos se encontraron sobre losa de concreto y no registró reportes sobre eventos de derrames, por lo cual no ejecutará muestreos de suelo adicional a lo realizado dado que no existe evidencia de posibles derrames. Presenta registro fotográfico de sus instalaciones (Folio 18 al 29 del Registro N° 3015833)<sup>14</sup>.

- ✓ **Ubicación de los puntos de muestreo.** El plan de muestreo comprendió diez (10) muestras las cuales corresponden a los focos potenciales identificados en el IISC. En el siguiente cuadro se detalla las estaciones de control.

**Cuadro 3: Ubicación de los puntos de muestreo**

Ítem	Código	Descripción*	Área (ha)**	Coordenadas UTM WGS84	
				Este	Norte
1	MI-SRO-01	Inmediaciones del sistema de generación Westinghouse	0,167	280 934	8668 259
2	MI-SRO-02	Área de antiguo depósito de materiales peligrosos. Frente a edificio Edelnor	0,002	280 986	8 668 243
3	MI-SRO-03	Área de tuberías de conducción de diésel	---	281 053	8 668 193
4	MIC-SRO-01-1	Frente antiguo tanque de borras	0,002	281 088	8 668 231
5	MIC-SRO-01-2	Frente antiguo tanque de borras		281 088	8 668 231
6	MIC-SRO-03-1	Zona de la central Santa Rosa antigua, cerca al área de recepción de petróleo	0,37	281 071	8 668 144
7	MIC-SRO-03-2	Zona de la central Santa Rosa antigua, cerca al área de recepción de petróleo		281 071	8 668 144
8	MIC-SRO-04-1	Zona de la central Santa Rosa antigua, antiguo emplazamiento de tanque de combustible	0,27	281 134	8 668 161
9	MIC-SRO-04-2	Zona de la central Santa Rosa antigua, antiguo emplazamiento de tanque de combustible		281 134	8 668 161
10	MNF-SRO-1	Zona noreste de las instalaciones de la central Santa Rosa, margen izquierda del río Rímac	--	280 866	8 668 243

\*La descripción de ubicación de las estaciones de control se extrajo del Anexo N° 3: Fichas de muestreo de suelo, Folios 184 a 191 del Registro N° 2778485

\*\*Extensión recogida de la tabla de componentes del mapa de ubicación de las estaciones de muestreo, Folio 148 del Registro N° 2778485

Fuente: Folio 106 del Registro N° 2565888

<sup>13</sup> Véase Levantamiento de Observaciones, folio 16 del Registro N° 3015833, en la que el Titular subsanó la observación N° 6.

<sup>14</sup> Véase Levantamiento de Observaciones, folio 17 al 29 del Registro N° 3015833, en la que el Titular subsanó la observación N° 7.



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”

- ✓ **Parámetros analizados:** Fracción de Hidrocarburos F1, F2 y F3, Bifenilos Policlorados – PCB, BTEX (benceno, tolueno, etilbenceno, xileno), Naftaleno, Benzopireno, As, Ba, Cd, Pb, Hg, Cr VI, CN.
- ✓ **Resultados del muestreo de identificación<sup>15</sup>.** Según lo reportado en el IISC, el muestreo fue realizado el 24 de noviembre de 2015 por el laboratorio SGS del Perú S.A., el cual se encuentra acreditado ante el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) con número de registro LE-002. El resumen de los resultados del muestreo que constan en el Informe de ensayo MA1520423 de SGS, se presentan en el siguiente cuadro:

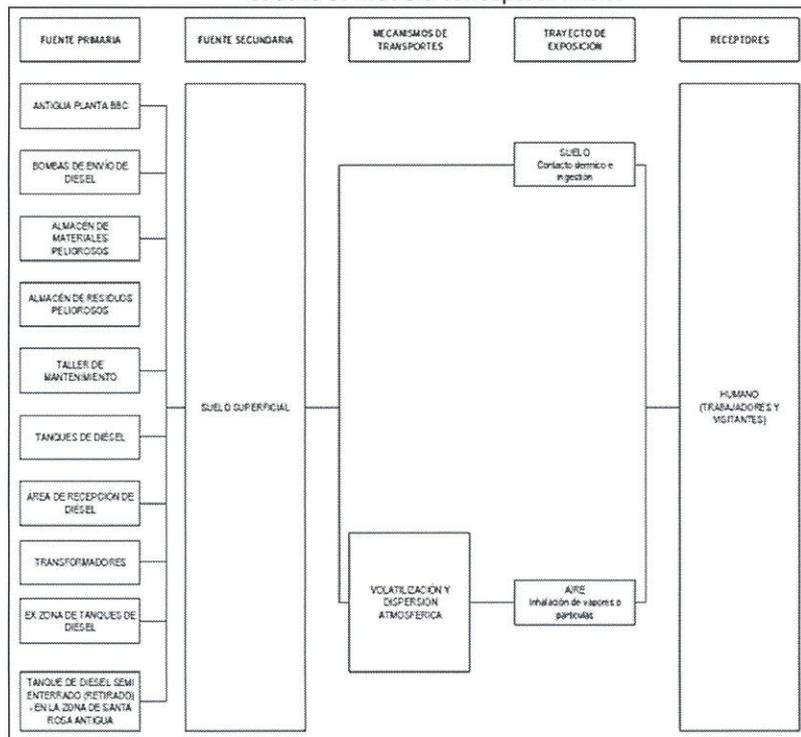
Cuadro 4: Resultados del muestreo

Código	ECA Suelo Comercial/Industrial/Extractivo (mg/kg)																
	F1	F2	F3	B	T	EB	X	Naftaleno	Benzo pireno	PCB	CN Libre	As	Ba	Cd	Cr <sup>16</sup>	Hg	Pb
	500	5000	6000	0,03	0,37	0,082	11	22	0,7	33	8	140	2000	22	1,4	2,4	1200
MI-SRO-01	<0,08	<5	<5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,016	<0,02	<0,2	17,105	241,443	0,651	<0,11	0,1	9,025
MI-SRO-02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	24,062	153,598	0,695	<0,11	0,2708	47,641
MI-SRO-03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	29,001	179,804	1,018	<0,11	0,5197	114,647
MIC-SRO-01-1	<0,08	20	26	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,016	-	<0,2	68,391	144,621	1,869	<0,11	0,6712	198,090
MIC-SRO-01-2	<0,08	26	26	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,016	-	<0,2	59,562	124,505	1,545	<0,11	0,6794	178,747
MIC-SRO-03-1	<0,08	26	49	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,069	-	<0,2	67,206	145,517	1,382	<0,11	0,8608	235,889
MIC-SRO-03-2	<0,08	30	52	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,061	-	<0,2	87,327	163,325	1,818	<0,11	0,6901	184,506
MIC-SRO-04-1	<0,08	23	<5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,016	-	<0,2	104,666	98,777	1,332	<0,11	0,2529	70,566
MIC-SRO-04-2	<0,08	21	<5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,016	-	<0,2	95,977	100,059	1,213	<0,11	0,2756	86,387
MNF-SRO-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	28,960	86,472	1,242	<0,11	0,3378	76,061

Fuente: Folio 136 del Registro N° 2488517

- ✓ **Modelo conceptual.** Señala que el modelo conceptual elaborado podría aplicar en caso se materialice una fuga o derrame en sus instalaciones, y que, sumado a ello, las medidas de contingencia fallen. Bajo dicho escenario, el Titular desarrolló el modelo conceptual preliminar que se presenta a continuación:

Cuadro 5: Modelo conceptual Inicial<sup>16</sup>



Fuente: Folio 31 del Registro N° 3015833

<sup>15</sup> Véase Levantamiento de Observaciones, folio 55 al 70 del Registro N° 3015833, en la que el Titular subsanó la observación N° 8.

<sup>16</sup> Véase Levantamiento de Observaciones, folio 30 y 31 del Registro N° 3015833, en la que el Titular subsanó la observación N° 9.





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 Enel Generación Perú S.A.A., mediante el Informe N° 0436-2019-MINEM/DGAAE-DEAE la DGAAE formuló nueve (9) observaciones al IISC presentado por el Titular. Al respecto, de la evaluación realizada al levantamiento de observaciones presentado por el Titular, mediante Registros N° 2989132 del 23 de octubre de 2019 e información complementaria presentada mediante Registros N° 3015833 del 24 de enero de 2020 y Registro N° 3023681 del 17 de febrero 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, en función a que de la evaluación histórica y técnica del área de estudio no se identificaron focos potenciales que hayan sido calificados como focos de afectación confirmados o probable, de acuerdo a los lineamientos establecidos, se tiene que la cantidad y ubicación de los puntos de muestreo considerados son representativas para el área de estudio.

Asimismo, de los resultados de los 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 C.T. Santa Rosa 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.

Asimismo, corresponde aclarar que en el marco del desarrollo de la subsanación de observaciones al IISC, el Titular detalló las modificaciones o cambios que ha realizado en la distribución de sus instalaciones de generación de energía eléctrica en la C.T. Santa Rosa. No obstante, el Titular no precisó los Estudios Ambientales (EA) o Instrumentos de Gestión Ambiental Complementarios (IGAC) en los cuales se encuentran contempladas estas modificaciones.

En tal sentido, lo declarado por el Titular en el marco del IISC de la C.T. Santa Rosa no regulariza o convalida aquellos cambios o modificaciones que ha realizado y que pudiesen no encontrarse dentro del alcance de los EA o IGAC aprobados para la C.T. Santa Rosa.

Cabe precisar que el Titular indicó que los componentes sobre los cuales realizó cambios o cierre se encontraban sobre losa de concreto y no presentaron derrames, por ello, señaló que no requiere ejecutar muestreos y análisis del suelo adicionales a lo que ha realizado en su IISC.

Al respecto, lo indicado por el Titular sustenta la no necesidad de efectuar el análisis de muestras de suelo de manera adicional a lo desarrollado en el IISC, toda vez que no existiría evidencia o indicios comprobados de una potencial afectación al componente suelo o un potencial riesgo para la salud y ambiente. Sin embargo, corresponderá efectuar la evaluación de la calidad de suelo de las áreas ocupadas por los componentes modificados (reubicados) o retirados (cierre) durante el Plan de





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”

Abandono Total (PAT) de las instalaciones de la C.T. Santa Rosa o, en caso se identifique o determine nueva evidencia que justifique la realización del muestreo y análisis de suelo en estas áreas.

## V. CONCLUSIONES

Se ha evaluado la documentación presentada por Enel Generación Perú S.A.A.<sup>17</sup>, 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 conformidad al “Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Termoeléctrica Santa Rosa”, 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 Enel Generación Perú 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:

Ing. Miguel Vicente Carranza Palomares  
CIP N° 163953

Abog. Katherine Green Calderón Vásquez  
CAL N° 42922

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

Ing. Ronald E. Ordaya Pando

Director de Evaluación Ambiental de Electricidad



<sup>17</sup> Cabe precisar que, la evaluación del “Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Termoeléctrica Santa Rosa”, presentado por Enel Generación Perú S.A.A., se ha realizado con base en la información recogida hasta la fecha de presentación del referido informe; en ese sentido, los eventos ocurridos o actividades desarrolladas de manera posterior a dicha fecha no se encuentran considerados en la presente evaluación.