



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

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

INFORME N° 0189-2019-MEM/DGAAE-DEAE

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

Asunto : Informe de Evaluación de la "Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental de la Subestación Eléctrica Combapata", presentado por Red de Energía del Perú S.A.

Referencia : Registro N° 2923879

Fecha : - 6 JUN. 2019

Nos dirigimos a usted con relación al documento de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Resolución Directoral N° 018-2016-SENACE/DCA del 2 de mayo de 2016, la Dirección de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, clasificó el Proyecto "Ampliación de las actividades en la Subestación Combapata y Variante en las Líneas de Transmisión L1005A y L-1005B", en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) presentado por Red de Energía del Perú S.A. (en adelante, el Titular).
- 1.2. Registro N° 2923879 del 29 de abril de 2019, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MEM), la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, MDIA) de la Subestación Eléctrica Combapata (en adelante, el Proyecto), para la evaluación correspondiente.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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

2.1 Objetivo

El objetivo del proyecto es instalar en la Subestación Eléctrica (en adelante, S.E.) Combapata un transformador de 30/20/20 MVA con sus respectivas celdas de conexión: Cuatro (4) en 66 kV y tres (03) en 24 kV.

2.2 Ubicación

El Proyecto se ubica al interior de la S.E. Combapata, ubicado geopolíticamente en el distrito de Combapata, provincias de Canchis, departamento de Cusco.

2.3 Justificación

El Titular señaló que de acuerdo con el "Plan de Expansión del Sistema de Transmisión de REP 2017-2026" se tiene previsto la implementación de un transformador de 30/20/20 MVA con sus respectivas celdas de conexión: Cuatro (4) en 66 kV y tres (3) en 24 kV, con la finalidad de mejorar la confiabilidad del servicio en la S.E. Combapata y atender oportunamente el crecimiento de la demanda y las necesidades del sistema.



2.4 Descripción del Proyecto

A. Situación Actual

La DIA aprobada comprendió el cambio de la configuración de barras en 138 kV de "T" a "Pi" y la variación de la conexión de la línea de transmisión (en adelante, L.T.) Quencoro – Tintaya. Por lo que, se implementó dos (2) celdas en el patio de llave de 138 kV de la S.E. Combapata para su respectiva conexión. En el siguiente cuadro se describe los parámetros eléctricos del cambio de configuración:

Cuadro 1: Características del sistema 138 kV

Descripción	Unidad	Valor
Tensión de operación del sistema	kV	138
Tensión máxima de operación	kV	145
Frecuencia asignada	Hz	60
Puesta a tierra	Tipo	Sólido
Distancia de fuga mínima	mm/kV	25
Identificación de fases	-	R,S,T

Fuente: Información extraída de la DIA aprobada

B. Situación Proyectada

i) Transformador de potencia de 30/20/20 MVA (ONAF) - 138/66/24 kV

El Titular propone instalar un (1) transformador de potencia trifásico en la S.E. Combapata, para servicio exterior e inmerso en aceite, con cambiador de tomas bajo carga en el lado primario y transformadores de corriente en lado terciario, dicho transformador contará con un colector de aceite, el mismo que será canalizado hacia una fosa debajo del transformador de potencia. La capacidad del fosa será el equivalente al volumen de aceite del transformador (10 m³) y siguiendo las recomendaciones del estándar IEC 61936-1 y IEEE Std 980- 1994 (R2001). A continuación, se indican las características técnicas del referido transformador:

Cuadro 1: Características generales del transformador de potencia

Descripción	Característica
Relación de transformación	138 (± 10x1%)/66/24 kV
Potencia nominal	30-20-20 MVA (ONAF)
Regulación de tensión	Bajo carga lado primario
Grupo de conexión	YNyn0d11
Transformadores de corriente – lado terciario	Núcleo 1: 30 VA, CI.02
	Núcleo 2: 30 VA, CI 5P20
	Núcleo 3: 30 VA, CI 5P20

Fuente: Registro N° 2923879

ii) Celdas en 66 kV

El Titular plantea ampliar la barra del patio de llaves en 66 kV de la S.E. Combapata con la finalidad de albergar cuatro (4) celdas de conexión en 66 kV, los mismos que contarán entre otros con interruptores en SF6 tipo tanque vivo, seccionadores, transformadores de corriente y tensión; además del equipamiento de seguridad y protección como pararrayos y la respectiva puesta a tierra.

iii) Celdas en 24 kV

El Titular propone implementar un nuevo patio de llaves en 24 kV donde tendrán lugar las tres (3) celdas de conexión en 24 kV, el cual se ubicará en el espacio disponible de la parte superior del edificio de control existente. El nuevo patio de 24 kV, tendrá una celda de llegada desde el transformador de





potencia proyectado y una celda de acople para su conexión con el patio de 24 kV existente; asimismo, el nuevo patio contará entre otros con interruptores en SF6 tipo tanque vivo, seccionadores, transformadores de corriente y tensión; además del equipamiento de seguridad y protección como pararrayos y la respectiva puesta a tierra.

iv) Actividades del Proyecto

El Titular plantea las siguientes actividades:

Etapas de construcción

- Contratación de personal y servicios locales.
- Transporte de personal, materiales y equipos.
- Adecuación de terreno para la instalación del transformador de potencia.
- Fundación de equipos, pórticos y cimentación del transformador.
- Modificación de vías internas e implementación de canales.
- Montaje del transformador de potencia y celdas de transformación de alta tensión 138/66/24 kV.
- Montaje de celdas de conexión en 66/24 kV.
- Montaje de estructura del pórtico.
- Instalación de puesta a tierra.
- Abandono constructivo.

Etapas de operación

- Mantenimiento de equipos e instalaciones del sistema eléctrico.
- Operación de la subestación eléctrica.

Etapas de abandono

- Contratación de personal y servicios locales.
- Desconexión y desenergización.
- Desmontaje de equipos electromecánicos.
- Excavación y demolición de cimentaciones.
- Limpieza y rehabilitación del área ocupada.

2.5 Cronograma

Se estima que la construcción del proyecto propuesto en la MDIA tendrá una duración de doce (12) meses.

2.6 Costos

El costo estimado del proyecto propuesto en la MDIA asciende a la suma de USD\$ 4 399 730,52 (cuatro millones trescientos noventa y nueve mil setecientos treinta con 52/100 dólares americanos).

2.7 Área de Influencia (AI)

A. Área de Influencia Directa (AID)

El Titular propone una AID que abarca una superficie de 1.82 ha.

B. Área de Influencia Indirecta (AII)

El Titular propone una AII que abarca una superficie de 18.67 ha.

III. EVALUACIÓN

3.1 Evaluación técnica de la MDIA presentado por Red de Energía del Perú S.A.

Luego de la revisión y evaluación realizada al contenido de la MDIA presentado por el Titular, se advierte lo siguiente:



Descripción del Proyecto

1. Observación 1.

En el ítem 2 "*Descripción del Proyecto*", el Titular presentó el ítem 2.1.8. "*Zonificación*" (Folio 71), en el mismo que determinó la capacidad de uso mayor de tierras del AI, en base a la información secundaria de la Zonificación Ecológica Económica del departamento de Cusco aprobado con Ordenanza Regional N° 063-2009-CR-GRC.Cusco y estudios realizados por el INRENA para el departamento de Cusco correspondientes al 2005, los mismos que no fueron detallados ni referenciados; asimismo, el Titular no señaló la zona de aplicación de uso de suelo donde se ubica el Proyecto, en base a su ordenamiento territorial. Al respecto el Titular deberá: i) Indicar los estudios realizados por el INRENA, que sirvieron como fuente de información para determinar la capacidad de uso mayor de tierras, ii) Indicar la zona de aplicación de uso de suelo, donde se ubica el Proyecto, en base a su ordenamiento territorial.

2. Observación 2.

En el ítem 2.4 "*Descripción del proyecto*" el Titular presentó el ítem 2.4.1 "*Situación actual de la S.E. Combapata*" (Folios 73 al 80), en el cual consideró los componentes que conforman la S.E. Combapata, adjuntando en el Anexo 2-3 "*Diseño Técnico S.E.*" el Plano N° CSL-162100-2-2-003 "*S.E. Combapata 138/66/24 kV Disposición de equipos – planta existente*" (Folio 384), con la distribución de los referidos componentes.

Sin embargo, corresponde señalar que no todos los componentes que conforman la S.E. Combapata son parte del alcance y objetivo de la DIA aprobada con Resolución Directoral N° 018-2016-SENACE/DCA, materia de modificación. Por lo que, el Titular deberá señalar que componentes de la S.E. fueron aprobados con la DIA, describiendo la situación actual del mismo y actualizar el plano N° CSL-162100-2-2-003.

3. Observación 3.

En el Anexo 2.3 "*Diseño Técnico S.E.*", el Titular adjuntó el plano CSL-162100-2-2-003 "*SE Combapata 138/66/24 kV Disposición de Equipos – Planta (Proyectado)*" (Folio 386) con la distribución de los componentes propuestos en la MDIA y los planos de corte (Folios 388 al 392); sin embargo, de la revisión de la distribución de los componentes propuesto en el plano CSL-162100-2-2-003 y sus respectivos cortes, corresponde señalar que no guardan relación en cuanto a su disposición física; como por ejemplo: La caseta de control de 66 kV y 138 kV, el transformador ZIG-ZAG y seccionador de 24 kV, la losa de aproximación al transformador de potencia. Al respecto, el Titular deberá corregir y presentar los referidos planos de planta y corte con la configuración final de la distribución de los componentes.

4. Observación 4.

En relación al ítem 2.5.1. "*Etapa de construcción*" (Folios 97 al 100) corresponde señalar lo siguiente:

4.1. En el ítem A. "*Fundaciones de equipos, pórticos y cimentaciones del transformador*" (Folios 97 al 98), correspondiente al ítem 2.5.1.2. "*Obras civiles*", el Titular indicó y describió cada una de las actividades a realizar para la implementación de fundaciones y bases estructurales donde se cimentarán los componentes propuestos en la MDIA, como el transformador y pórticos, señalando que se tendrá en cuenta las excavaciones. Asimismo, en el ítem 2.5.1.4 "*Instalación de puesta a tierra*" (Folio 100), el Titular previó la construcción de la malla de puesta a tierra donde se presume actividades de excavación para su instalación. Sin embargo, el Titular no consideró las actividades de excavación y movimiento de tierras necesarios para la instalación de los componentes propuestos en la MDIA.

Al respecto, el Titular deberá sustentar técnicamente porque no consideró las actividades de excavación y movimiento de tierras durante la etapa de construcción y, de ser el caso, deberá indicar y describir dicha actividad, además de estimar el volumen o cantidad de tierra a remover.



- 4.2. En el literal b. "*Fundaciones del transformador de potencia*" correspondiente al ítem 2.5.1.2. "*Obras civiles*", el Titular señaló que "*como la subestación cuenta con un tanque recolector se prevé evacuar hacia este el aceite que podría derramarse en la fosa de la fundación*" (Folio 98), adjuntado en el Anexo 2.5 los planos con las características técnicas de la fosa de captación (Folios 400 al 405). Al respecto, de la revisión a los referidos planos se evidencia la existencia una trampa de grasa que se encuentra conectada a la fosa de fundación del transformador de potencia sin evidenciarse el referido tanque de colector que se hace referencia.

Al respecto, el Titular deberá presentar las características del sistema de canalización y/o drenaje para el almacenamiento del aceite dieléctrico producto de derrames en el transformador que se pudiese generar en caso de situación de contingencias y deberá presentar el plano respectivo con la ubicación del tanque recolector a una escala que permita su revisión, debidamente suscrito por el profesional a cargo de su elaboración.

5. Observación 5.

En el ítem 2.5.2.1. "*Mantenimiento de equipos e instalaciones del sistema eléctrico*" (Folio 100), el Titular describió como parte de la inspección visual, revisar el estado exterior de los equipos como el "Banco de reactores", el mismo que no fue identificado en la situación actual de la S.E. ni como parte de los componentes propuestos en la MDIA, por lo que no se tiene certeza si mediante la presente MDIA se prevé su instalación. Por lo tanto, el Titular deberá aclarar si el referido equipo forma parte de los componentes de la DIA aprobada o propuestos en la MDIA y, de ser el caso, deberá describir sus características técnicas a nivel de ingeniería básica e incluirlo en el plano de distribución de componentes de la MDIA.

Línea Base Ambiental

6. Observación 6.

En el ítem 3.3. "*Área de Influencia*" (Folio 122), el Titular propone modificar el AID y el AII aprobados en la DIA con Resolución Directoral N° 018-2016-SENACE/DCA, justificando dicha modificación en los trabajos que realizará en la S.E. Combapata. Cabe señalar que las áreas de influencia se establecen en función de los impactos ambientales¹, en el mismo que se caracteriza los impactos ambientales para el ciclo de vida del proyecto de forma indivisible².

Al respecto, el Titular deberá de reformular el ítem 3.3. "*Área de influencia*", de acuerdo a lo señalado en el párrafo precedente y actualizar los mapas temáticos presentados en el Anexo 6 "*Mapas*" (Folios 593 al 612), según corresponda, a una escala que permita su revisión y suscrito por el especialista a cargo de su elaboración.

7. Observación 7.

En el capítulo 3.3. "*Área de influencia*", el Titular no consideró a las comunidades campesinas que se encontrarían en el AIP propuesto en la MDIA; sin embargo, en la DIA aprobada, el Titular caracterizó los aspectos socioeconómicos y culturales del Centro Poblado de Combapata y la Comunidad Campesina de Combapata Urinsaya, las cuales se ubicarían en el AIP. Al respecto, el Titular deberá:

¹ Guía para la elaboración de la línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

3. ¿Qué es una Línea Base?

"No se debe confundirse con el término área de influencia que se obtiene como resultado de la evaluación de impactos (...)" (subrayado agregado) (Página 10).

Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, 3. *Determinación del Área de Influencia* (Página 32).

² Artículo 3° del Reglamento del SEIA aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Principio de Indivisibilidad.



- 7.1. Presentar una tabla y un mapa actualizado con las comunidades y centros poblados que se ubican en el AIP, debidamente suscrito por el profesional a cargo de su elaboración y, de ser el caso, actualizar la caracterización socioeconómica correspondiente.
- 7.2. Considerar en el capítulo 6 “*Medidas de prevención y/o mitigación de los impactos ambientales*”, las medidas de manejo ambiental para prevenir, minimizar o mitigar los posibles impactos socio ambientales que se pudieran suscitar como consecuencia de la ejecución del Proyecto propuesto en concordancia con las medidas de manejo de asuntos sociales implementadas y propuestas en la DIA aprobada³ para las etapas de construcción y abandono del proyecto, las cuales deberá establecer el momento y la forma de la ejecución de las mismas.

8. Observación 8.

En el ítem 3.4.4 “*Calidad de aire*” (Folios 136 al 143), el Titular presentó el Cuadro 3.4.4.6-2 “*Resultado de monitoreo de aire*” (Folio 140) con las concentraciones de calidad de aire evaluados en el primer y segundo trimestre del año 2016 correspondiente a la etapa de construcción del proyecto de la DIA aprobada con Resolución Directoral N° 018-2016-SENACE/DCA, adjuntando en el Anexo 3.4.4-C “*Informe de ensayo de laboratorio*” (Folios 532 al 539), los informes de ensayo correspondientes.

No obstante, de la revisión de dicho Anexo, se evidenció que el Informe de ensayo N° 153278 (Folio 536) correspondiente al segundo trimestre presenta resultados de concentración de los parámetros de calidad ambiental para aire de fecha noviembre 2015; es decir, un periodo diferente al informado por el Titular. Asimismo, los resultados no concuerdan con el indicado en el Cuadro 3.4.4.6-2 “*Resultado de monitoreo de aire*”. Al respecto, el Titular deberá:

- 8.1. Precisar los resultados de los monitoreos evaluados en el primer y segundo trimestre del año 2016 correspondiente a la etapa de construcción del proyecto de la DIA aprobada.
- 8.2. Actualizar y/o corregir el ítem 3.4.4 “*Calidad de aire*” en función de los monitoreos realizados, adjuntando los informes de ensayo, ficha de campo y los certificados de calibración correspondientes, además de analizar e interpretar los resultados en función de las características del entorno.

9. Observación 9.

En el ítem 3.4.5 “*Ruido ambiental*” (Folios 131 al 138), el Titular presentó los Cuadro 3.4.5.6-1 “*Niveles de presión sonora equivalente continuo- periodo diurno*” y Cuadro 3.4.5.6-2 “*Niveles de presión sonora equivalente continuo-periodo continuo*” con los resultados de los ruido ambiental en el primer y segundo trimestre del año 2016 correspondiente a la etapa de construcción del proyecto de la DIA aprobada con Resolución Directoral N° 018-2016-SENACE/DCA, adjuntando en el Anexo 3.4.5 -C “*Informe de ensayo*” (Folios 551 al 556), los informe de ensayo correspondientes

No obstante, de la revisión de dicho Anexo, se evidenció que el Informe de ensayo N° 153288 (Folio 554 al 556) correspondiente al segundo trimestre presenta resultado de concentración de los parámetros de calidad ambiental para ruido de fecha noviembre 2015; es decir, para un periodo diferente al indicado por el Titular. Asimismo, los resultados no concuerdan con el indicado en los Cuadro 3.4.5.6-1 y Cuadro 3.4.5.6-2. Al respecto, el Titular deberá:

- 9.1. Precisar los resultados de los monitoreos evaluados en el primer y segundo trimestre del año 2016 correspondiente a la etapa de construcción del proyecto de la DIA aprobada.
- 9.2. Actualizar y/o corregir el ítem 3.4.5 “*Ruido ambiental*” en función de los monitoreos realizados, adjuntando los informes de ensayo, ficha de campo y los certificados de calibración⁴ correspondientes, además de analizar e interpretar los resultados en función de las características del entorno.

³ Medidas de manejo ambiental propuestas para el impacto “*Alteración de la salud y tranquilidad de las personas*”.

⁴ Artículo 15° del Estándar de Calidad Ambiental para Ruido aprobado mediante Decreto Supremo N°085-2003-PCM.

**10. Observación 10.**

En el ítem 3.4.8 “*Suelos*” (Folio 160), el Titular presentó las características de la unidad cartográfica denominada “*Consociación Combapata (CO)*” de la misma que presentó su descripción señalando que la fertilidad es baja; sin embargo, el Titular no indicó la fuente de información primaria o secundaria donde se obtuvo tales características edáficas de la referida unidad. Al respecto, el Titular deberá indicar la fuente de información y referenciar la misma y, de ser el caso, la fuente de información primaria; asimismo, el Titular deberá presentar la ficha de campo, informes de laboratorio y las evidencias fotográficas que sustente tales características edáficas.

11. Observación 11.

En el Cuadro 3.5.2.3-2 “*Lista de especies de flora dentro de alguna categoría de conservación*” (Folio 182) y Cuadro 3.5.3.5-4 “*Lista de especies de fauna silvestre dentro de alguna categoría de conservación*” (Folio 186), el Titular listó las especies de flora y fauna incluidas en la lista nacional o internacional de conservación, las cuales se encuentran desactualizadas. Al respecto, el Titular deberá actualizar los Cuadro 3.5.2.3-2 y Cuadro 3.5.3.5-4, considerando las listas de la IUCN 2019.

12. Observación 12.

En el ítem 3.6. “*Componente socioeconómico*”, el Titular presentó los Cuadros N° 3.6.4.7-1 “*Distrito Combapata: Migración por lugar de nacimiento y residencia 2017*”, Cuadro N° 3.6.5.2-2 “*Distrito Combapata: Población escolar e índice de densidad docente 2017*”, Cuadro N° 3.6.5.3-3 “*Distrito Combapata: Material predominante en los techos de la vivienda, 2017*” y Cuadro N° 3.6.5.4-1 “*Distrito Combapata: Total de hogares, 1981 -2014*” (Folios 179, 183, 187, 192 respectivamente). No obstante, de la revisión de los mencionados cuadros se evidenció que los mismos no guardan relación con lo analizado en los párrafos que los anteceden o que lo sustentan, o no coincide la información presentada con la información de la fuente secundaria citada. Al respecto el Titular deberá corregir y actualizar el ítem 3.6. “*Componente socioeconómico*”.

Identificación y Evaluación de Impactos**13. Observación 13.**

Respecto al ítem 5 “*Descripción de los posibles impactos ambientales*” (Folio 218 al 241), corresponde señalar lo siguiente:

13.1. El Titular deberá identificar, evaluar y describir los posibles impactos ambientales que se ocasionarían a consecuencia de la ejecución de las actividades de excavación y movimiento de tierras durante la etapa de construcción, en concordancia con lo señalado en la observación N° 4.1.

13.2. El Titular deberá realizar un análisis comparativo de resultados entre los impactos ambientales establecidos en la DIA aprobada con los impactos que se ocasionarían producto de las modificaciones propuestas en la MDIA y los contenidos en la DIA, bajo un escenario conservador en el que todos los componentes del proyecto operan simultáneamente, en consideración del principio de indivisibilidad señalado en el artículo 3° del Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

Estrategia de Manejo Ambiental**14. Observación 14.**

En el capítulo 6 “*Medidas de prevención y/o mitigación de los impactos ambientales*” (Folios 229 al 238), el Titular presentó las medidas de manejo ambiental para prevenir y mitigar los impactos ambientales referente al Proyecto. Sin embargo, de la revisión del mencionado capítulo se evidenció que algunas de las medidas de manejo ambiental propuestas por el Titular no permiten establecer el momento ni la forma de la ejecución de las mismas y/o existen omisiones de las medidas de manejo, como lo señalado a continuación:



- 14.1. Respecto a la calidad de aire, el Titular no propuso medidas ambientales para evitar y/o disminuir la dispersión de material particulado durante las actividades de transporte de material de construcción y excavación, señaladas por el Titular.
- 14.2. Respecto a los niveles de ruido base, el Titular señaló que *“El mantenimiento preventivo de los equipos, maquinarias y vehículos ayudará en la reducción de los niveles de ruido emitidos”* y luego señaló que *“El mantenimiento estará en función al kilometraje”* (Folio 245). Sin embargo, el Titular no indicó la frecuencia del mantenimiento preventivo para los equipos y maquinarias, ni el lugar donde se llevará a cabo. Al respecto, el Titular deberá presentar el cronograma de mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias durante la vida útil del Proyecto y el lugar donde se llevará a cabo. De realizarse en las instalaciones del Titular, deberá presentar las características del taller donde se realizarían estos mantenimientos.

Además, el Titular señaló como única medida de mitigación que *“El personal utilizará en forma obligatoria los equipos de protección personal auditivo”* (Folio 246); no obstante, las medidas de seguridad y salud en el trabajo no son partes de las medidas de manejo ambiental de un IGA. Al respecto, el Titular deberá de presentar medidas mitigación para el ruido ambiental producto de la ejecución del Proyecto.

De otro lado, el Titular señaló como medida preventiva en la etapa de operación que *“realizará el monitoreo de ruido ambiental, tal como lo viene ejecutando REP en cumplimiento de sus compromisos ambientales asumidos en la DIA aprobada”*. No obstante, de la revisión de la DIA aprobada, se evidenció que no existen compromisos de monitoreo de ruido durante la etapa de operación. Al respecto, el Titular deberá aclarar dicha incongruencia y, de ser el caso, el Titular deberá actualizar e incluir el Programa de Monitoreo de ruido ambiental correspondiente.

- 14.3. Respecto a la compactación, el Titular señaló que *“Previo a la ejecución de la obra, se delimitará las áreas de trabajo de manera que se limite al máximo la intervención del terreno”* (Folio 246) (subrayado agregado). Sin embargo, el Titular no definió el alcance de dicha intervención “máxima” que se aplicaría al terreno. Al respecto, el Titular deberá reformular objetivamente dicha medida.
- 14.4. Respecto a la fauna silvestre, el Titular señaló que *“Al finalizar las obras de construcción se realizará el retiro de todas las maquinarias y equipos de las áreas colindantes a la subestación a fin de generar condiciones para que la fauna retome estas áreas”* (Folio 247) (subrayado agregado). No obstante, según la información presentada por el Titular, la ejecución del Proyecto se realizará íntegramente dentro de la subestación; por lo que el Titular deberá de aclarar dicha incongruencia y definir medidas de manejo ambiental en relación a los impactos ambientales y los componentes ambientales susceptibles de ser impactos en el entorno del Proyecto propuesto.

- 14.5. Respecto a los campos electromagnéticos en la etapa de operación, el Titular señaló que *“realizará el mantenimiento periódico de las estructuras y/o componentes del proyecto a fin de garantizar el buen estado de éstos”* (Folio 250) (subrayado agregado). Sin embargo, el Titular no definió la frecuencia del mencionado mantenimiento periódico. Al respecto, el Titular deberá proponer la frecuencia de mantenimiento.

- 14.6. Asimismo, de la revisión de las diferentes medidas de manejo ambiental propuestas en la presente MDIA por el Titular, se evidencia el compromiso de realizar capacitaciones al personal para las etapas de construcción y abandono del Proyecto. Sin embargo, el Titular no presentó el cronograma de capacitación y entrenamiento ni los indicadores de aprendizaje que permitan asegurar el entrenamiento del personal, ni consideró la capacitación durante la etapa de operación del proyecto.

Al respecto, el Titular deberá presentar el cronograma de capacitaciones en temas ambientales y los indicadores de aprendizaje para cada una de las etapas del proyecto, considerando que el tiempo de vida útil del proyecto será de 30 años.





14.7. El Titular deberá de reformular el capítulo de “*Medidas de prevención y/o mitigación de los impactos ambientales*” considerando lo mencionado anteriormente. Asimismo, el Titular deberá de presentar los indicadores de seguimiento que permitan verificar el cumplimiento de las medidas ambientales propuestas.

15. Observación 15.

En el ítem 6.4.2 “*Programa de manejo y minimización de residuos sólidos*” (Folios 239 al 246), el Titular propuso los procedimientos y actividades para el manejo de residuos sólidos en el Proyecto; sin embargo, corresponde señalar lo siguiente:

15.1. El Titular señaló como objetivos específicos la “*Reducción de la generación de residuos a través de iniciativas como implementación de buenas prácticas operacionales*” y “*Promover el reusó y reciclaje en las operaciones*”. Sin embargo, de la revisión de la información presentada por el Titular, se evidencia que el Programa no cuenta con medidas de minimización de generación de residuos en el origen y reuso, de acuerdo a lo señalado por el propio Titular. Al respecto, el Titular deberá presentar las acciones de minimización y reutilización señalados, con los indicadores de seguimiento que permitan verificar su cumplimiento.

15.2. En el ítem 6.4.2.4 “*Procedimiento para el manejo de residuos sólidos*”, el Titular señaló que “(...) remitirá a la OEFA (MINAM) los certificados de disposición de residuos cuando ello se haya producido. (...)” (Folio 256); sin embargo, no solo se debe remitir los referidos certificados al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), sino también a la autoridad competente de acuerdo a la segunda disposición complementaria⁵ del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (LGIRS, en adelante) aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.

Asimismo, corresponde señalar que el Titular no solo tiene la obligación de presentar los certificados de disposición final de los residuos sólidos, sino también, conducir el registro interno sobre el manejo de residuos, presentar la Declaración Anual sobre Minimización y Gestión de Residuos Sólidos No Municipales, entre otras obligaciones de acuerdo al artículo 48° del Reglamento de la LGIRS.

Al respecto, el Titular deberá detallar las obligaciones ambientales aplicables al manejo y gestión de residuos sólidos que llevará a cabo durante la vida útil del proyecto e indicar las entidades gubernamentales donde reportaran tal información.

15.3. En el literal B. “*Almacenamiento*”, el Titular señaló que el “*Tiempo de permanencia de los residuos sólidos: i) de los industriales será hasta que tenga un almacenamiento de un 85% de la capacidad instalada del almacén temporal, ii) de los municipales será según la frecuencia de paso del camión recolector municipal*” (Folio 258). Sin embargo, el Titular no indicó el tiempo máximo de permanencia de los residuos sólidos “industriales” que se almacenarán, en concordancia con lo establecido en el artículo 55° del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Al respecto, el Titular deberá indicar el tiempo de permanencia de los referidos residuos sólidos, teniendo en cuenta los residuos peligrosos.

15.4. En el literal D “*Disposición final*” el Titular no indicó la disposición final de los residuos sólidos peligrosos. Al respecto, el Titular deberá de presentar lo solicitado.

15.5. En el ítem 6.4.2.5 “*Indicadores de seguimiento y evidencia de cumplimiento*” el Titular indicó como registro el “*Certificado de autorización de la EO-RS emitida por la autoridad competente (DIGESA) tanto para la de transporte como para de disposición final*”. No obstante, la autoridad competente para el registro de EO-RS no es la DIGESA. Al respecto, el Titular deberá corregir dicha aseveración según lo estipulado en el Decreto Legislativo N° 1278.

⁵ “En tanto se implemente el SIGERSOL para la información no municipal, el generador de residuos no municipales debe presentar a la autoridad competente, preferentemente en formato digital, con copia a su entidad de fiscalización ambiental correspondiente, de ser el caso, los Manifiestos de Residuos Sólidos Peligrosos y la Declaración Anual sobre Minimización y Gestión de Residuos No Municipal. (...)”

**16. Observación 16.**

En el capítulo 7 "*Plan de seguimiento y control*" (Folios 252 al 261) el Titular presentó la descripción del monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental durante la etapa de construcción del Proyecto, señalando que estos monitoreos se realizarán con una frecuencia semestral durante la etapa de construcción. No obstante, de la revisión de la DIA aprobada, el Titular se comprometió a realizar dichos monitoreos con una frecuencia trimestral. Al respecto, el Titular deberá indicar los criterios técnicos para redefinir dicha frecuencia de monitoreo considerando que las modificaciones propuestas por el Titular son mayores en cuanto a infraestructura y equipamiento previsto en la DIA aprobada.

17. Observación 17.

En el Capítulo 4. "*Plan de Participación Ciudadana*" (Folios 216 al 217), el Titular no precisó los mecanismos participación ciudadana a implementar en las diferentes etapas del Proyecto; sin embargo, en la DIA aprobada el Titular implementó las cartas informativas y el buzón de sugerencia como mecanismos participación ciudadana. Al respecto, el Titular deberá precisar los mecanismos participación ciudadana a implementar para informar a la población del AI, en las diferentes etapas del proyecto propuesto en la MDIA.

De otro lado, en el ítem 4.3.1. "*Entrega del Instrumento Ambiental impreso*" (Folios 202-203), el Titular informó que, según el artículo 46° de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, entregó dos (2) copias digitalizadas e impresas de la MDIA y cinco (5) copias del resumen ejecutivo de la misma, a la DREM de Cusco, a la Municipalidad Provincial de Canchis y a la Municipalidad Distrital de Combapata; no obstante, se identificó que el Titular no entregó dichas copias impresas y digitalizadas de la MDIA a la Comunidad Campesina de Combapata Urinsaya y Centro Poblado de Combapata, las cuales según la DIA aprobada se encuentran ubicadas en el AIP. Al respecto, el Titular deberá entregar dos (2) copias digitalizadas e impresas de la MDIA y cinco (5) copias del resumen ejecutivo de la misma, así como sus respectivos levantamientos de observaciones, a la Comunidad Campesina de Combapata Urinsaya y al Centro Poblado de Combapata.

18. Observación 18.

En el Cuadro 8.15-1 "*Cronograma anual de capacitación y entrenamiento*" (Folio 292) del Plan de contingencias, el Titular presentó el cronograma de capacitaciones para la atención de contingencias que se pudieran suscitar en el ciclo de vida del Proyecto. No obstante, el Titular no consideró en dicho cuadro la capacitación para la atención de Conflictos sociales, el mismo que fue propuesto en el referido plan. Al respecto, el Titular deberá presentar las capacitaciones para la atención de Conflictos sociales e incluirlos en el Cuadro 8.15-1.

19. Observación 19.

En el capítulo 10 "*Cronograma de ejecución*" (Folios 301 al 304) y capítulo 11 "*Presupuesto de implementación*" (Folios 305 al 309), el Titular presentó el cronograma de implementación de las medidas ambientales y el costo de su implementación, respectivamente. Sin embargo, las medidas de manejo ambiental se encuentran observadas. Por lo que el Titular deberá actualizar el cronograma y presupuestos considerando cada uno de los planes y programas que se implementarán a lo largo de la vida útil del Proyecto.

IV. CONCLUSIÓN

De la evaluación realizada a la "*Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental de la Subestación Eléctrica Combapata*", se han advertido diecinueve (19) observaciones, las cuales deberán ser subsanadas por Red de Energía del Perú S.A.

V. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe, así como el Auto Directoral a emitirse a Red de Energía del Perú S.A., para



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Viceministerio de Electricidad

Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

su conocimiento y fines correspondientes.

- 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.

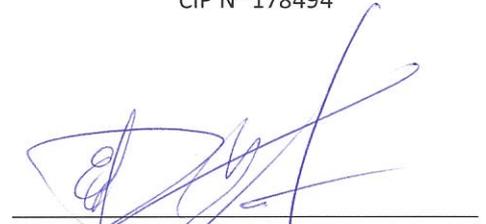
Elaborado por:


 Ing. Henry Ramirez Trujillo
 CIP N° 133321


 Ing. Wilfrido Hurtado de Mendoza Cruz
 CIP N° 178494

Revisado por:


 Ing. Liver A. Quiroz Siguenas
 CIP N° 73429


 Abog. Elmer Duran Chavez
 CAL N° 22954

Visto el Informe que antecede, y estando conforme con el mismo. Cúmplase con remitir a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad para el trámite correspondiente.


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

AUTO DIRECTORAL N° 0193 -2019-MEM/DGAAE

Lima, - 6 JUN. 2019

Visto, el Informe N° 0189-2019-MEM/DGAAE-DEAE, se REQUIERE a Red de Energía del Perú S.A., que cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la “Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental de la Subestación Eléctrica Combapata”, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 141° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2017-JUS. Ello, bajo apercibimiento de declarar el abandono del procedimiento, de conformidad con el Artículo 200° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, respectivamente. **Notifíquese al Titular.-**




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





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

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

Transcrito a:

César Santiago Sánchez Gamarra
Representante Legal de Red de Energía del Perú S.A.
Av. Juan de Arona N° 720. Dpto. 601. Urb. Chacarilla – Santa Cruz
San Isidro, Lima.