MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

Nº 0195 -2023-MINEM/DGAAE

Lima, 30 de noviembre de 2023

Visto, el Registro N° 3592801 del 5 de octubre de 2023, presentado por Enel Distribución Perú S.A.A., mediante el cual solicitó la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Subestación Cusco 60/20/10 kV y líneas asociadas 60 kV", ubicada en el distrito de San Miguel, provincia y departamento de Lima; y, el Informe N° 0706-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 30 de noviembre de 2023.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones (en adelante, ROF) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem), aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM[1], establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades del subsector Electricidad, en concordancia con las Políticas Nacionales Sectoriales y la Política Nacional del Ambiente;

Que, los literales c) y d) del artículo 91 del ROF del Minem señalan las funciones de la DGAAE que, entre otras, se encuentran las de conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo a sus respectivas competencias, y evaluar los instrumentos de gestión ambiental referidos al subsector Electricidad, así como sus modificaciones y actualizaciones en el marco de sus competencias;

Que, asimismo, el literal i) del artículo 91 del ROF del Minem señala que la DGAAE, tiene entre sus funciones el expedir autos y resoluciones directorales en el ámbito de su competencia;

Que, el artículo 3 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, Ley del SEIA), dispone que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio; ni ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitirlas, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente;

Que, el literal a) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley del SEIA menciona que la Declaración de Impacto Ambiental es aplicable a aquellos proyectos que podrían generar impactos ambientales negativos leves;

Que, el numeral 7.1 del artículo 7 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades

[1] Modificado por el Decreto Supremo N° 026-2010-EM, el Decreto Supremo N° 030-2012-EM, el Decreto Supremo N° 025-2013-EM, el Decreto Supremo N° 016-2017-EM y el Decreto Supremo N° 021-2018-EM.

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **2OWY8R4K**

Eléctricas aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE), establece que previo al inicio de las actividades eléctricas susceptibles de generar impactos ambientales negativos, sujetas al SEIA, el Titular está obligado a presentar a la Autoridad Ambiental Competente el Estudio Ambiental que, luego de su aprobación, es de obligatorio cumplimiento;

Que, asimismo, en el artículo 23 del RPAAE se indica que, en forma previa a la presentación de la solicitud de evaluación de los Estudios Ambientales e Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios o su modificación, el Titular debe solicitar una reunión con la Autoridad Ambiental Competente, con el fin de realizar una exposición de dichos instrumentos;

Que, el artículo 27 del RPAAE, señala que la Declaración de Impacto Ambiental es un Estudio Ambiental que contiene la descripción de la actividad propuesta y de sus efectos, directos o indirectos, respecto de los impactos ambientales negativos leves previsibles de dicha actividad en el ambiente físico, biológico y social a corto y largo plazo;

Que, el numeral 28.3 del artículo 28 del RPAAE establece que el Titular tiene un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que subsane las observaciones realizadas por la Autoridad Ambiental Competente y, de ser el caso, por los opinantes técnicos, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud de evaluación en caso el Titular no presente la referida subsanación;

Que, el artículo 29 del RPAAE establece que, verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, la Autoridad Ambiental Competente emite la Certificación Ambiental dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de observaciones por parte del Titular;

Que, asimismo, el artículo 64 del RPAAE señala que, concluida la revisión y evaluación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario, la Autoridad Ambiental Competente debe emitir la Resolución acompañada del informe que sustenta lo resuelto, y que tiene carácter público;

Que, el artículo 17 del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2023-EM (en adelante, RPCAE) establece los mecanismos de participación ciudadana aplicables a la etapa antes y durante la elaboración, y/o durante la evaluación del Estudio Ambiental, IGAC o su modificación;

Que, asimismo, el artículo 34 del RPCAE establece los mecanismos de participación ciudadana en la DIA para los proyectos de generación eléctrica, transmisión y distribución eléctrica;

Que, con Resolución Directoral N° 0129-2023-MINEM/DGAAE del 11 de agosto de 2023, la DGAAE aprobó los Términos de Referencia (en adelante, TdR) para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) del proyecto "Subestación Cusco 60/20/10 kV y líneas asociadas 60 kV" (en adelante, el Proyecto), de acuerdo con el Informe N° 0545-2023-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, el 20 de setiembre de 2023 (en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica de la DIA del Proyecto, ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3592801 del 5 de octubre de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, la DIA del Proyecto para su evaluación;

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **2OWY8R4K**

Que, de acuerdo con las características declaradas del Proyecto en la DIA, no se identificaron componentes que, por su naturaleza, requieran opinión de otro sector u organismo adscrito especializado;

Que, en el Informe N° 0706-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 30 de noviembre de 2023, se encuentran descritas todas las actuaciones realizadas en el proceso de evaluación ambiental desde su presentación, formulación de observaciones y levantamiento de las mismas a la DIA del Proyecto, teniendo como último actuado de parte del Titular, el Registro N° 3618230 del 29 de noviembre de 2023, mediante el cual presentó a la DGAAE los cargos de entrega correspondientes e información complementaria para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0641-2023-MINEM/DGAAE-DEAE y comunicadas mediante el Auto Directoral N° 0220-2023-MINEM/DGAAE;

Que, el objetivo de la DIA es construir y poner en operación y funcionamiento la nueva subestación de eléctrica (en adelante, SE) Cusco 60/20/10 kV; y conforme se aprecia en el Informe N° 0706-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 30 de noviembre de 2023, el Titular cumplió con subsanar la totalidad de las observaciones exigidas por las normas ambientales que regulan las actividades eléctricas; en tal sentido, mediante el presente acto corresponde aprobar la referida DIA;

De conformidad con la Ley N° 27446 y sus modificatorias, el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Subestación Cusco 60/20/10 kV y líneas asociadas 60 kV", presentada por Enel Distribución Perú S.A.A., ubicada en el distrito de San Miguel, provincia y departamento de Lima; de conformidad con el Informe N0706-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 30 de noviembre de 2023, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Enel Distribución Perú S.A.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Subestación Cusco 60/20/10 kV y líneas asociadas 60 kV", los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- Enel Distribución Perú S.A.A. debe comunicar el inicio de ejecución de obras, de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Artículo 4°.- La aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Subestación Cusco 60/20/10 kV y líneas asociadas 60 kV", no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del proyecto.

Artículo 5°.- Remitir a Enel Distribución Perú S.A.A. la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes

Artículo 6°.- Remitir a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, copia de la presente Resolución Directoral, del Informe que la sustenta y de todo lo actuado en el

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **2OWY8R4K**

presente procedimiento administivo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.

Artículo 7°.- Remitir a la Municipalidad Metropolitana de Lima, la Municipalidad Distrital de San Miguel y la Municipalidad Distrital de Pueblo Libre, copia de la presente Resolución Directoral y del Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 8°.- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y comuníquese,

Firmado digitalmente por COSSIO WILLIAMS Juan Orlando FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/11/30 11:56:20-0500

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

Visado digitalmente por CALDERON VASQUEZ Katherine Green FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Visación del documento
Fecha: 2023/11/30 11:53:49-0500

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **2OWY8R4K**

INFORME N° 0706-2023-MINEM/DGAAE-DEAE

Para	:	**Juan Orlando Cossio Williams** Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad
Asunto	:	Informe final de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Subestación Cusco 60/20/10 kV y líneas asociadas 60 kV", presentado por Enel Distribución Perú S.A.A.
Referencia	:	Registro N° 3592801 (3599612, 3608674, 3612180, 3617195, 3617465, 3617856, 3618224, 3618230)
Fecha	:	San Borja, 30 de noviembre de 2023

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

I. ANTECEDENTES

Resolución Directoral N° 0129-2023-MINEM/DGAAE del 11 de agosto de 2023, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem) aprobó a Enel Distribución Perú S.A.A. (en adelante, el Titular), los Términos de referencia para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) del proyecto "Subestación Cusco 60/20/10 kV y líneas asociadas 60 kV" (en adelante, el Proyecto), de acuerdo con el Informe N° 0545-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

El 20 de setiembre de 2023, el Titular realizó la exposición técnica de la DIA del Proyecto ante la DGAAE, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE).

Registro N° 3592801 del 5 de octubre de 2023, el Titular presentó a la DGAAE la DIA del Proyecto para su evaluación.

Oficio N° 0931-2023-MINEM/DGAAE e Informe N° 0618-2023-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 10 de octubre de 2023, la DGAAE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación de la DIA del Proyecto.

Registro N° 3599612 del 18 de octubre de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, las evidencias de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana en el marco de la evaluación de la DIA del Proyecto.

Auto Directoral N° 0220-2023-MINEM/DGAAE del 25 de octubre de 2023, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con presentar información destinada a subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 0641-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 25 de octubre de 2023.

Registro N° 3608674 del 8 de noviembre de 2023, el Titular solicitó un plazo adicional de diez (10) días hábiles, para presentar información destinada a subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 0641-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Auto Directoral N° 0229-2023-MINEM/DGAAE del 9 de noviembre de 2023, la DGAAE otorgó al Titular un plazo adicional de diez (10) días hábiles para que cumpla con presentar información destinada a subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 0641-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 25 de octubre de 2023.

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

Registro N° 3612180 del 14 de noviembre de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla Virtual del Minem, información destinada a subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 0641-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registros N° 3617195 y N° 3617465 del 27 de noviembre de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla Virtual del Minem, información complementaria destinada a subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 0641-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3617856 del 28 de noviembre de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del Minem, la carta IRAT-081-2023, adjuntando información complementaria destinada a subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 0641-2023-MINEM/DGAAE-DEAE. Asimismo, señaló que se deja sin efecto la información presentada con los Registro N° 3617195 y N° 3617465.

Registros N° 3618230 y N° 3618224, ambos del 29 de noviembre de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, los cargos de entrega del levantamiento de observaciones e información complementaria, respectivamente de la DIA del Proyecto, a la Municipalidad Metropolitana de Lima, Municipalidad distrital de San Miguel y Municipalidad distrital de Pueblo Libre.

II. MARCO NORMATIVO

El artículo 24 de la Ley Nº 28611, Ley General del Ambiente, dispone que toda actividad humana que implique construcciones, obras, servicios y otras actividades, así como las políticas, planes y programas públicos susceptibles de causar impactos ambientales de carácter significativo, está sujeta, de acuerdo a ley, al Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), el cual es administrado por la Autoridad Ambiental Nacional. La Ley y su Reglamento desarrollan los componentes del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

El artículo 3 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, Ley del SEIA), dispone que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio, ni ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitirlas, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente.

Asimismo, el literal a) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley del SEIA, menciona que la Declaración de Impacto Ambiental será aplicable a aquellos proyectos que podrían generar impactos ambientales negativos leves.

Del mismo modo, el numeral 7.1 del artículo 7 del RPAAE establece que previo al inicio de las actividades eléctricas susceptibles de generar impactos ambientales negativos, sujetas al SEIA, el Titular está obligado a presentar a la Autoridad Ambiental Competente el Estudio Ambiental que, luego de su aprobación, es de obligatorio cumplimiento.

El artículo 27 del RPAAE señala que la Declaración de Impacto Ambiental es un Estudio Ambiental que contiene la descripción de la actividad propuesta y de sus efectos, directos o indirectos, respecto de los impactos ambientales negativos leves previsibles de dicha actividad en el ambiente físico, biológico y social a corto y largo plazo.

Igualmente, el numeral 28.3 del artículo 28 del RPAAE establece que el Titular tiene un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que subsane las Observación realizadas por la Autoridad Ambiental Competente y, de ser el caso, por los opinantes técnicos, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud de evaluación en caso el Titular no presente la referida subsanación.

En ese sentido, el artículo 29 del RPAAE establece que, verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, la Autoridad Ambiental Competente emite la Certificación Ambiental dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de Observación por parte del Titular.

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

Por otro lado, el artículo 17 del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2023-EM (en adelante, RPCAE) establece los mecanismos de participación ciudadana aplicables a la etapa antes y durante la elaboración, y/o durante la evaluación del Estudio Ambiental, IGAC o su modificación.

Asimismo, el artículo 34 del RPCAE establece los mecanismos de participación ciudadana en la DIA para los proyectos de generación eléctrica, transmisión y distribución eléctrica.

Del mismo modo, el numeral 30.1 del artículo 30 del RPCAE señala que el Titular debe remitir en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde la admisión a trámite de la solicitud de evaluación de la DIA o su modificación, un (1) ejemplar en versión física y digital de la DIA o su modificación a: i) la Dirección Regional de Energía y Minas correspondiente, ii) Municipalidad Provincial del área de influencia (en adelante, AI); y, iii) Municipalidad Distrital del AI.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la DIA presentada, el Titular señaló lo siguiente:

3.1 Objetivo

El objetivo del Proyecto es construir y poner en operación y funcionamiento la nueva subestación eléctrica (en adelante, SE) Cusco 60/20/10 kV.

3.2 Ubicación

El Proyecto se ubicará en la Prolongación Jr. Cuzco N° 590 – 598 Fundo San Miguel, distrito de San Miguel, provincia y departamento de Lima.

Cuadro N° 1. Ubicación de la nueva SE Cusco

Vértices	Lado	Distancia (m)	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18 S	
			Este (m)	Norte (m)
A	A-B	26	273 726,26	8 663 140,07
B	B-C	45	273 703,16	8 663 151,89
C	C-D	26	273 724,01	8 663 192,25
D	D-A	45	273 746,94	8 663 180,29

Fuente: Registro N° 3592801, Folio 49

Cuadro N° 2. Ubicación de la LT subterránea

Tramo	Estructura	Descripción	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Zona 18 L	
			Este	Norte
Subterráneo	V1	Vértice	273 726,670	8 663 147,850
	V1'	Vértice	273 725,960	8 663 146,470
	V2	Cámara de paso CP-01	273 722,850	8 663 138,850
	V3	Vértice	273 796,940	8 663 102,850
	V4	Vértice	273 889,230	8 663 278,410
	V5	Vértice	273 911,460	8 663 330,500
	V6	Cámara de empalme CE-01	273 941,840	8 663 401,320
	V7	Vértice	273 983,880	8 663 511,600
	V8	Vértice	274 024,870	8 663 636,950
	V9	Vértice	274 055,460	8 663 742,150
	V10'	Vértice	274 003,290	8 663 763,200
	V10	Vértice	273 984,910	8 663 770,090
	V11	Poste de transición 1	273 983,270	8 663 773,820
	V11'	Poste de transición 2	274 002,090	8 663 767,050

Fuente: Registro N° 3592801, Folio 62

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

Asimismo, de acuerdo con el mapa LBB-4.3.6-1 "Distancia a ANP" (Folios 957, Registro N° 3592801), el Proyecto no se superpone con ninguna área natural protegida de administración nacional ni ecosistema frágiles y/o áreas de conservación regional.

3.3 Descripción del Proyecto

La nueva SE Cusco se interconectará con la línea de transmisión (en adelante, LT) existente L-615 Barsi – Pershing a través de una nueva LT subterránea en 60 kV. La nueva SE Cusco se construirá en un (1) área de 1 170 m^2 y tendrá un nivel de transformación de 60/20/10 kV, como ambientes principales se tiene una zona de transformadores, una sala GIS, una sala de celdas de 10/20 kV y una sala de control y mando.

A. Componentes del Proyecto

- *La nueva Subestación Eléctrica Cusco*

La SE Cusco tendrá dos niveles, en el primer piso se contará con una zona del transformador de potencia 60/20/10 kV, sala GIS 60 kV, donde se ubican todas las celdas GIS 60 kV, sala de tableros de control y mando, y sala de celdas de media tensión. Mientras que en el sótano se instalará una galería de cables de 60 kV de la sala GIS y de la sala de celdas de 10 y 20 kV.

El transformador tendrá un nivel de transformación de 58± 13 x 0,565 / 20 / 10,05 kV con potencial nominal 32/32/32 MVA (ONAN), 40/40/40 MVA (ONAF), el mismo que contará con una poza y tanque colector para derrame de aceite, además de un sistema GIS para tensiones nominal del sistema de 60 kV, máxima de 72.5 kV. Asimismo, contará con interruptores, transformadores de corriente y tensión, seccionadores, sala de tableros de control y mando, y sala de celdas de media tensión.

- *Conexión con la LT Barsi –Pershing (L-615)*

Para la interconexión de la SE Cusco se conectará a la línea área existente Barsi –Pershing (L-615) en 60 kV. La longitud total del tramo subterráneo es de 850 m. Los ductos serán embebidos en concreto protegidos por un tubo HDPE de 6 pulg, en doble y triple terna (triple terna del vértice V1 hasta el vértice V9 y doble terna del vértice V9 hasta el vértice V11), conformados por zanjas de 1.2 a 2.1 m de ancho con profundidades hasta 2 m, y cámaras de pazo y empalmes. Finalmente, se prevé realizar su seccionamiento de la L-615, para ello se instalará un tramo aéreo de 25.9 m.

B. Actividades del Proyecto

El Proyecto contempla las siguientes actividades:

Etapa de construcción

Cuadro N° 3. Actividades de la etapa de construcción.

Etapa del proyecto	Componente	Tipo	Actividades
Construcción	Subestación	P	Preparación y limpieza del terreno
			Excavaciones
			Cimentaciones
			Instalación de malla a tierra
			Construcción de edificación
			Montaje electromecánico de equipos
			Montaje de servicios auxiliares y cables de control
			Conexión en la SET, pruebas y puesta en servicio
	Línea de transmisión subterránea	P	Excavaciones para ductos y cámaras de empalme
			Enductados (instalación de tuberías HDPE)
			Obras de relleno y reposición de pistas y veredas
			Tendido de cables y conexionado de empalmes y terminales
			Pruebas eléctricas finales y puesta en servicio
		P	Excavación para postes

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

Etapa del proyecto	Componente	Tipo	Actividades
	Postes de transición		Cimentación para postes de transición
			Izaje de postes de transición
			Corte de servicio de la línea existente
			Instalación de aisladores de anclaje
			Tendido y flechado de conductor AAAC
			Instalación de terminales
			Conexionado entre conductor a los aisladores de anclaje del poste
			Pruebas eléctricas finales y puesta en servicio
Abandono constructivo	Todos	T	Limpieza y traslado de materiales excedentes, desmovilización de equipos, maquinaria y personal
		T	Reacondicionamiento del terreno

Fuente: Registro N° 3612180, Folio 76 y 77.P: Permanente; T: Temporal

Etapa de operación y mantenimiento

Cuadro N° 4. Actividades de la etapa de operación y mantenimiento

Componente	Instalaciones y/o infraestructura asociada al componente	Principales o auxiliares	Actividad identificada en la etapa de operación y mantenimiento
Subestación	**Operación**		
	Transformador	P	Transformación de la energía
	Mantenimiento preventivo		
	Celdas 60 kV	P	Inspección
	Aisladores de Patio y Equipos en Intemperie	P	Aplicación de pasta silicón en aisladores
	Transformador	P	Inspección y limpieza exterior.
		P	Análisis de Gases (DGA)
		P	Análisis Fisicoquímico
		P	Cambio de sal higroscópica
		P	Tratamiento de aceite dieléctrico
		P	Mantenimiento mayor de conmutador bajo carga
		P	Mantenimiento de caja comando de conmutador bajo carga
		P	Revisión y control de filtros en conmutadores
		P	Mantenimiento de ventiladores/extractores de aire de transformadores.
		P	Pintado de transformador de potencia
		P	Mantenimiento mayor de transformador de potencia
		P	Mantenimiento menor de transformador de potencia
	Celdas 10 kV	P	Inspección y termografía
		P	Limpieza y pruebas eléctricas de equipos de celda
	Banco de Batería	P	Inspección banco de baterías.
		P	Pruebas eléctricas
	Mantenimiento correctivo		
	Celdas 60 kV	P	Eliminación de fuga SF6
	Transformador de potencia	P	Eliminación de filtraciones de en transformadores.
		P	Falla de accesorios de transformador.
		P	Mantenimiento por falla de ventiladores.
	Celda 10 kV	P	Cambio de equipos de celda
		P	Corrección de punto caliente
	Banco de baterías	P	Cambio de celda de batería
Postes de transición	**Operación**		
	Postes de transición	P	Transmisión de la energía
	Mantenimiento preventivo		

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

Componente	Instalaciones y/o infraestructura asociada al componente	Principales o auxiliares	Actividad identificada en la etapa de operación y mantenimiento
	Aisladores	P	Limpieza de aisladores
	Postes de transición	P	Inspección visual pedestre
		Mantenimiento correctivo	
		P	Puntos Calientes
		P	Obras de protección a Poste
		P	Reparación de conductor
		P	Renovación de redes
		P	Atención de emergencias
Línea de transmisión subterránea	**Operación**		
	Línea de transmisión subterránea	P	Transmisión de la energía
		Mantenimiento preventivo	
		P	Inspección visual pedestre
		Mantenimiento correctivo	
		P	Renovación de redes
		P	Atención de emergencias

Registro N° 3617856, Folios 10 al 12.

Etapa de operación y mantenimiento

1. Contratación de personal y servicios locales
2. Desconexión y desenergización
3. Desmontaje de equipos electromecánicos.

3.4 Cronograma

La etapa de construcción del Proyecto tendrá una duración de doce (12) meses.

3.5 Costo del Proyecto

El costo estimado para la ejecución del Proyecto asciende a la suma de $ 12 065 661,00 (doce millones sesenta y cinco mil seiscientos sesenta y uno con 00/100 dólares americanos), sin incluir el impuesto general a las ventas (IGV).

IV. ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL

4.1 Área de influencia directa (en adelante, AID)

Para el AID el Titular considero la ocupación del área física donde se realizará el emplazamiento de componentes como la SE Cusco 60/20/10 kV (espacio físico del predio donde se instalará) y las principales avenidas y/o calles que atravesará la LT subterránea hasta su conexión mediante una estructura de transición subterránea/aérea a la LT existente L-615/L-646. Por lo que, el AID asciende a 1,0458 ha.

4.2 Área de influencia indirecta (en adelante, AII)

El Titular estimó que el AII asciende a 10,1410 ha en función del espacio donde se estima la disminución de la intensidad de los impactos ambientales directos producto de las actividades de construcción, operación y abandono del Proyecto.

V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

i. Comunicación digital

Con Registro N° 3599612, el Titular remitió a la DGAAE, las capturas de pantalla que acreditan la publicación de los avisos de la DIA en la página web del Titular. Asimismo, con Registro N° 3612180 presentó las evidencias de la publicación del aviso a través de sus redes sociales.

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

ii. Publicación en el diario

Con Registro N° 3599612, el Titular remitió a la DGAAE copia de las publicaciones de la DIA realizadas en el diario oficial El Peruano y en el diario Correo.

Finalmente, con Registro N° 3599612, el Titular remitió a la DGAAE copia de los cargos que acreditan la entrega de la DIA a la Municipalidad Metropolitana de Lima, la Municipalidad Distrital del San Miguel y la Municipalidad Distrital de Pueblo Libre.

Cabe señalar que, a la fecha de emisión del presente informe, no se recibió ningún comentario, observación o consulta relacionada a la DIA del Proyecto, tal como se verificó en el correo electrónico: consultas_dgaae@minem.gob.pe.

VI. EVALUACIÓN

Luego de la revisión y evaluación realizada a la información presentada por el Titular mediante el Registro N° 3612180, para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0641-2023-MINEM/DGAAE-DEAE, se detalla lo siguiente:

Descripción del Proyecto

1. Observación N° 1

En el ítem 2.5.1. *"Componentes principales"* (Folio 48 al 72), el Titular señaló que la representación cartográfica de los componentes principales se encuentra en el anexo mapas, "*Mapa DP-2.5-1*" (Folio 936); no obstante, de la revisión del mapa en mención se advierte que la firma del profesional responsable de su elaboración no es legible.

De otro lado, para el caso de la SE Cusco, el Titular cita como fuente de información *"Ingeniería de detalle - Memoria Descriptiva de la Subestación Cusco 60/20/10 KV, 2023"* y para la LT cita la fuente *"Ingeniería de detalle - Memoria descriptiva de la LT 60 kV para conexión SET Cusco, 2023"*; sin embargo, dicha información no fue incluida en la DIA del Proyecto.

En ese sentido, el Titular debe: i) corregir el "*Mapa DP-2.5-1*" en el que se visualice de manera clara la firma del profesional responsable de su elaboración; y, ii), presentar la memoria descriptiva de la SE Cusco y LT.

Respuesta

Con Registro N° 3612180, el Titular:

Respecto al numeral i), en el anexo mapas (Folios 172 al 177) adjuntó el "*Mapa DP-2.5-1*" corregido, donde se visualiza de manera legible la firma del profesional responsable de la elaboración del mapa.

Respecto al numeral ii), en el anexo LEV-01 (Folios 49 al 120), adjuntó la memoria descriptiva de la SE Cusco y LT.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

2. Observación N° 2

Respecto a la configuración de la nueva SE Cusco (Folios 50 y 51) el Titular proyecta la instalación del equipamiento en 10 y 60 kV en una etapa inicial y en una segunda etapa el equipamiento en 60, 20 y 10 kV, indicándose en los planos adjuntos al anexo 02.1 (Folio 460 al 466) que la segunda etapa será futura, por lo que se desconoce la fecha de su implementación (futuro incierto).

Asimismo, el Titular no indicó la capacidad del pozo recolectora para almacenar el aceite proveniente del transformador de potencia, ni cómo se instalará dicho pozo, teniendo en cuenta que se ubicará en el primer piso, y además se prevé tener un sótano.

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

Al respecto, el Titular debe: i) definir la relación de equipamiento e instalaciones que se instalarán como parte del alcance de Proyecto de la presente DIA, de acuerdo con su cronograma definido y actualizar los planos correspondientes sin considerar los componentes a instalar en un futuro incierto; ii) describir las características técnicas del equipamiento electromecánico que se instalarán en la nueva SE Cusco, iii) indicar el volumen de aceite que contendrán los transformadores y el volumen del pozo recolector de aceite. Cabe precisar que el pozo debe albergar el 110% del volumen de aceite ante un eventual derrame, iv) presentar el plano de vista perfil donde se muestre el pozo recolector de aceite, el transformador y los niveles que contará la nueva SE Cuso (sótano y primer piso), a una escala que permita su visualización, debidamente suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración, además de especificar cómo será su construcción; y, v) actualizar el cronograma de ejecución del Proyecto en función de las actividades de construcción, las cuales deben constituir actividades planificadas y físicas sobre el entorno del Proyecto.

Respuesta
Con Registro N° 3612180, el Titular señaló lo siguiente:

Respecto al numeral i) actualizó el ítem 2.5.1.1. *"Subestación"* (Folio 49 de la DIA actualizada), y complementó el Plano PER-E-HV-23-03-APP-SET-ID-EMA-M2D-001 (Folio 1063), con la relación de equipos e instalaciones que serán parte del alcance de la SE Cusco. Asimismo, presentó el Cuadro 1.1. *"Relación de equipamiento electromecánico – SET Cusco"* (Registro N° 3617856, Folio 6), con el equipamiento que forma parte de la SET Cusco; de otro lado, en el anexo IC-01 (Registro N° 3617856, Folios 30 al 36), se adjuntó los planos con el equipamiento que conforma el Proyecto.

Con relación al numeral ii), en el ítem *"2.5.1.1.4. "Descripción de los equipamientos e instalaciones principales"* (Folios 52 al 62 de la DIA actualizada), se presentó la descripción de los componentes que formaran la SE Cusco.

Respecto al numeral iii), señaló que el pozo recolector tendrá una capacidad en volumen de 15,84 m^3 esta cantidad es el equivalente al 115% del aceite proveniente del transformador de potencia (Folio 7). Cabe precisar que como parte de la DIA del Proyecto se pretende instalar un solo transformador de potencia.

Con relación al numeral iv), en el anexo LEV-02 (Folios 1062 al 1069), se adjuntó el plano de vista de perfil del pozo recolector de aceite, transformador y los niveles que contará la nueva SE Cusco (sótano y primer nivel). Cabe precisar que los planos se encuentran a una escala que permite su visualización y firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Respecto al numeral v), actualizó el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en las memorias descriptivas de la LT y SET, el mismo que se adjuntó en el anexo IC-02 (Registro N° 3617856, Folios 87 y 121), siendo el tiempo de construcción de la LT de once (11) meses (incluye los postes de transición) y de la SET Cusco de quince (15) meses.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

3. Observación N° 3
El Titular prevé el seccionamiento de la LT Barsi –Pershing (L-615), no obstante, no precisa el alcance del seccionamiento ni las maniobras a realizar para su conexión, a fin de no afectar el suministro eléctrico. Además, de la revisión del mapa DP 2.5-1 "Componente principales del Proyecto" (935), se verificó que no se aprecia desde donde se instalará el tramo aéreo y cuál será el tramo de seccionamiento de la LT L-615.

Al respecto, el Titular debe i) describir las maniobras a realizar para la conexión del Proyecto con la LT L-615, especificando a detalle como manejará el tránsito de la zona y el suministro eléctrico; ii) especificar el tramo de la LT L-615 que será seccionada, indicando la ubicación del tramo y los puntos de seccionamiento y posterior interconexión. Asimismo, debe precisar si producto del seccionamiento se realizará la desinstalación de tramo de la LT existente y, de ser este el caso, debe indicar las acciones a realizar para su desinstalación como las coordinaciones con el Titular de la LT existente; y, de corresponder, de conformidad

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

con lo establecido en los artículos 36 y 42 del RPAAE, el Titular de la LT existente debe presentar el abandono correspondiente; y, iii) actualizar el mapa DP 2.5-1, donde se precise la ubicación y diferencie los tramos subterráneos y aéreos y el tramo del seccionamiento, además de precisar el área requerida para su intervención. Cabe precisar que los mapas y/o planos deben estar a una escala que permita su evaluación y suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración, además de adjuntar el mapa en formato *shapefile* y kml o kmz.

Respuesta
Con Registro N° 3612180, el Titular:

Respecto a los numerales i) y ii), ítem 2.5.1.2.2. *"Enlace con el tramo aéreo existente"* (Folio 71 al 74 de la DIA actualizada), señaló que el tramo a intervenir es de doble terna, ambas de propiedad de ENEL. La línea nueva será subterránea y se enlazará con una de las ternas de la línea aérea existente (Barsi – Pershing L-615), este enlace se realizará mediante 2 postes metálicos de transición y el seccionamiento de la línea será en el tramo comprendido entre las estructuras P37 y P39 de la línea en 60kV Barsi – Pershing L-615, para lo cual no se desmontará ninguna estructura de transmisión existente. Asimismo, para controlar el tránsito de la zona de obras se prevé cerrar un carril por todo el tramo de línea subterránea a excavar, tal como se detalla en el plano de desviación y desvíos del anexo 02.2 (Folios 509 al 511 de la DIA actualizada).

Con relación al numeral iii), en el anexo "Mapas", actualizó el mapa DP 2.5-1 (Folio 176), con el detalle de los tramos aéreo y subterráneo; asimismo, adjuntó dicho mapa el anexo en formato *shapefile* y kmz[1]. De otro lado, presentó el cuadro 1.2. *"Área de intervención"* (Registro N° 3617856, Folio 8) con la extensión (m^2) del área de intervención del Proyecto, y señaló que durante la ejecución del mismo el cierre de vías será progresivo según los avances de obra y frentes de trabajo. Por otro lado, durante las actividades en el Jr. Prolongación Cusco la huella del Proyecto comprende los dos carriles, en el Jr. Francisco Bolognesi la huella del Proyecto comprende el cierre de un carril. Del mismo modo, en la calle Unamuno donde la huella del Proyecto comprende el cierre de un carril, y las actividades en la Av. La Marina comprende del tercer carril en una dirección y la berma central; finalmente, en el anexo IC-01, se adjuntó el mapa con la huella del Proyecto (área de intervención), suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración (Registro N° 3617856, Folios 50 al 52).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

4. **Observación N° 4**
Considerando la instalación de un tramo subterráneo que tendrá un ancho entre de 1,2 a 2,1 m, y la mayoría del trazo se ubicará en las vías de accesos existentes, el Titular debe presentar la sección transversal de las vías de acceso que serán afectadas por el Proyecto con la superposición de las zanjas, y el plano y/o mapa de vista en planta debidamente georreferenciado. Cabe precisar que los mapas y/o planos deben estar a una escala que permita su evaluación y suscritos por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración, además de adjuntar dicho mapa o plano en formato *shapefile* y kml o kmz.

Respuesta
Mediante Registro N° 3612180, en el Anexo LEV-03. "Planos vista planta y sección transversal" (Folios 130 al 132), el Titula adjuntó el plano con la sección transversal de las vías de acceso que serán afectadas por el proyecto. Cabes señalar que dicho plano se encuentra firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

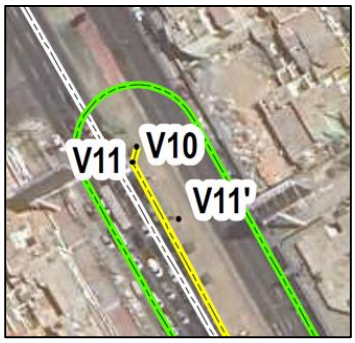
5. **Observación N° 5**
En el ítem 2.5.1.2.1. *"Sistema propuesto tramo subterráneo"*, el Titular presentó el cuadro 2.7. *"Ubicación de estructuras de la línea de transmisión"* (Folio 62), con la ubicación en coordenadas UTM de los vértices

[1] https://drive.google.com/drive/folders/1qDbyxHroVB82VFciB0sKK2HkBGc0jViF?usp=drive_link (verificado el 20.11.23)

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

de la LT; de otro lado, en el *"Anexo Shapefiles"* (Folio 931), mediante enlace[2] se adjuntaron los archivos shapefile del Proyecto. De la revisión de las coordenadas y archivos Shapefile se advierte que el punto V11' se encuentra fuera del eje de la LT, tal como se visualiza en la siguiente imagen:



Fuente: Registro N° 3592801, Folio 935.

En ese sentido, el Titular debe corregir la ubicación del punto V11' en donde corresponda y corregir los mapas correspondientes o sustentar técnicamente porque este vértice se encuentra fuera del eje de la LT.

Respuesta
Con Registro N° 3612180, el Titular señaló que la ubicación del punto V11' corresponde a la ubicación de poste de transición, el mismos que se encuentra dentro del eje de la línea de transmisión subterránea (Folio 9). Asimismo, actualizó los mapas (Folio 176) y adjuntó el enlace[3] con la información cartografía en formato shapefile (Folio 178).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

6. Observación N° 6
En el ítem 2.5.1.2.1.1. *"Tipos de ductos"*, acápite A. *"Ducto en doble terna"* (Folio 63), el Titular señaló que: "*Se utilizará entre el vértice V9 hasta el vértice V11'. El ancho será de 1.2 metros y la profundidad será de 1.7 metros"* (subrayado agregado); no obstante, luego del vértice *V11'* continua el vértice V10 y V11, por lo que no queda claro si el ducto de doble terna llegara hasta el vértice V11. Al respecto, el Titular debe aclarar y precisar que tipo ducto se implementará desde el *V11'* a los vértices V10 y V11.

Respuesta
Con Registro N° 3612180, el Titular señaló que el ducto de doble terna se utilizará entre el vértice V9 hasta el vértice V10' y el ancho será de 1,1 m y la profundidad será de 1,46 m. El ducto de simple terna se utilizará en 2 tramos, el primer tramo entre el vértice V10', V10 y V11 y el segundo tramo del V10' hasta el vértice V11' y el ancho será de 0,6 m y la profundidad será de 1,46 m (Folio 10).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

7. Observación N° 7
Respecto al ítem 2.6.1 "Etapa de construcción" (Folios 72 al 81), corresponde señalar lo siguiente:

a) El Titular prevé la actividad "Construcción de la malla a tierra", no obstante, de acuerdo con el alcance de la actividad no se prevé la construcción sino la instalación de esta. Por lo que, el Titular debe corregir la denominación de la actividad.
b) El Titular considera como una de las actividades la "*colocación de postes de transición*" (Folio 73), la misma que comprende una serie de actividades independientes que tienen el potencial de causar impactos ambientales, como, "la excavación para postes", "cimentación para postes", "izaje de postes", "armado de aisladores de anclaje e instalación de terminales", y "tendido y flechado de conductores".

[2] https://drive.google.com/drive/folders/1qDbyxHroVB82VFciB0sKK2HkBGc0jViF?usp=drive_link (Verificado el 9.10.23)
[3] https://drive.google.com/drive/folders/1qDbyxHroVB82VFciB0sKK2HkBGc0jViF?usp=drive_link (Verificado el 16.11.23)

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

Al respecto, el Titular debe desagrupar la actividad de "*colocación de postes de transición*", y corregir el cuadro 2.14, identificando las actividades a realizar para el tramo aéreo de la LT.

c) El Titular debe considerar, definir y describir las actividades particulares que realizará para el seccionamiento de la LT L-615 y su conexión a la misma.

d) Finalmente, el Titular debe actualizar el ítem 2.6.1 *"Etapa de construcción"*, de acuerdo con lo advertido en los párrafos precedentes.

Respuesta

Con Registro N° 3612180, el Titular señaló lo siguiente:

Con relación al literal a), en el cuadro 2.14. "Actividades en la etapa de construcción" (Folio 76 al 77 de la DIA actualizada), se corrige la actividad "Construcción de la malla a tierra" que ahora es "instalación de la malla a tierra". Asimismo, también se corrige en la descripción de dicha actividad (Folio 79 de la DIA actualizada).

Respecto al literal b) en el ítem 2.6.1. "*Etapa de construcción*" (Folio 76 al 85 de la DIA actualizada), el Titular presentó la descripción de las actividades que comprenden la "*colocación de postes de transición*", cabe señalar que estas fueron presentadas de forma independiente o desagrupada.

Con relación al literal c), el Titular señaló que las actividades vinculadas al seccionamiento de la línea existente que se conectará a los postes de transición son: *"Corte de servicio de la línea existente, Instalación de aisladores de anclaje, Tendido y flechado de conductor AAAC, Instalación de terminales, conexionado del conductor a los aisladores de anclaje del poste y Pruebas eléctricas finales y puesta en servicio"* (Folio 11). Cabe señalar que en el ítem 2.6.1. "*Etapa de construcción*" (Folio 76 al 85 de la DIA actualizada), se presentó su descripción.

Respecto al literal d), el Titular actualizó el ítem 2.6.1. "*Etapa de construcción*" (Folio 76 al 85 de la DIA actualizada), con la información que señaló en los literales precedentes.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

8. Observación N° 8

Respecto al ítem 2.6.3 *"Etapa de operación y mantenimiento"* (Folios 81 al 93), corresponde señalar lo siguiente:

a) En el cuadro 2.15 se evidencia como una de las actividades de mantenimiento preventivo la "transmisión de energía eléctrica" una (1) cada dos (2) años, no obstante, la misma es una actividad operativa de la LT que estará conformada por un tramo subterráneo y aéreo, siendo su operación continua y no interrumpida. Al respecto, el Titular debe corregir la etapa a la que corresponde dicha actividad.

b) Como parte de las actividades de mantenimiento preventivo, el Titular considera la actividad de "Tratamiento de aceite dieléctrico" (Folio 85), que se prevé realizar in situ. Al respecto, el Titular debe detallar el procedimiento del tratamiento, adjuntando su diagrama de flujo, donde se precise los recursos e insumos de entrada y salida, así como sus subproductos, incluyendo el equipamiento y maquinaria a requerir.

c) Asimismo, el Titular prevé actividades relacionadas con el *banco de baterías*; sin embargo, se desconoce su capacidad instalada, características técnicas, y riesgo para el ambiente, debido a su manejo y disposición final. Al respecto, el Titular debe presentar la información antes mencionada, además de referenciar su ubicación en el plano y/o mapa de distribución de la nueva SE Cusco.

d) Luego, como parte del mantenimiento correctivo, se prevé las actividades de "*eliminación de fuga*", "*falla de accesorio de transformador*" y "*eliminación de filtraciones de transformador*", lo cual no comprende a una actividad de mantenimiento propiamente dicha que prevea corregir, remplazar alguna instalación o equipamiento o parte de esta, para su correcto funcionamiento. Al respecto, el Titular debe corregir la denominación de las actividades y su alcance, de acuerdo con lo señalado en los párrafos precedentes.

e) En caso corresponda, el Titular debe considerar las actividades del cambio de aceite de los

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

transformadores, detallando dicho proceso desde su manipulación hasta su disposición final.

f) Finalmente, el Titular debe actualizar el ítem 2.6.2 "Etapa de operación y mantenimiento", de acuerdo con lo advertido en los párrafos precedentes, considerando el siguiente cuadro para la identificación de las actividades.

Componentes de del Proyecto	Instalaciones y/o infraestructura asociada al componente	Principales o auxiliares	Actividad identificada en la etapa de operación y mantenimiento		
			Operación	Mantenimiento preventivo	Mantenimiento correctivo

Fuente: DGAAE

Respuesta

Con Registro N° 3612180, el Titular:

Respecto al literal a), señaló que la actividad de "transmisión de energía eléctrica" corresponde a la etapa de operación de la línea de transmisión subterránea, y tiene una frecuencia continua (Folio 12).

Con relación al literal b), en el acápite E. *"Tratamiento de aceite dieléctrico de transformadores de potencia"*, se detalló el procedimiento para el tratamiento de aceite dieléctrico (Folio 90 al 95 de la DIA actualizada); asimismo, se presentó la figura 2 *"Diagrama de flujo del procedimiento de tratamiento y regeneración de aceite del transformador"* (Registro N° 3617856, Folio 10), en la cual se detalló el flujo para el tratamiento y regeneración de aceite del transformador; y, se presentó la figura 1. *"Diagrama de entradas y salidas del aceite dieléctrico"* (Registro N° 3617856, Folio 9), en la que se muestran los insumos, subproductos, emisiones, residuos que se generarán en el tratamiento de aceite dieléctrico.

Respecto al literal c), señaló que la capacidad total instalada en el banco de baterías es de 620 Ah; asimismo, en el ítem 2.6.3.1.2.5. *"Mantenimiento preventivo de banco de baterías"* (Folio 96 al 98 de la DIA actualizada) se describen las características técnicas y riesgos para el ambiente y en el anexo LEV-02 (Folio 122) en el plano de planta se visualiza el área de la sala de baterías próxima y adyacente al área de oficina y sala de celdas MT.

Con relación al literal d), corrigió la denominación de las actividades de mantenimiento, siendo estás *"Reparación de fugas de SF6"*, *"Ajuste o cambio de accesorio del transformador"* y *"Reparación de filtraciones del transformador"*; asimismo, indicó que estas actividades se realizan ante alguna eventual falla o incidente como fugas o filtraciones, por ende, su desarrollo se encuentra en el ítem 2.6.3.1.3. *"Mantenimiento correctivo"* (Folio 13).

Respecto al literal e), señaló que considerando que el aceite dieléctrico en los transformadores tiene una vida útil entre 20 a 30 años, se considerará el tratamiento del aceite dieléctrico de transformadores de potencia debido a que el cambio estará condicionado a las características y estado del mismo (Folio 13).

Con relación al literal f), el Titular actualizó el ítem 2.6.2. *"Etapa de operación y mantenimiento"* (Folios 86 al 104 de la DIA actualizada). Asimismo, presentó el cuadro 1.3. *"Actividades de la etapa de operación y mantenimiento"* (Registro N° 3617856, Folios 10 al 12), en el cual se actualizó las actividades para las diferentes etapas del Proyecto.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

9. Observación N° 9

En el ítem 2.6.1.1.2. *"Excavaciones"* (Folio 74), el Titular señaló: *"Se estima un volumen aproximado de corte en excavaciones igual a 4 200 m^3, un volumen de relleno de 2 000 m^3 y, por consiguiente, un volumen de material excedente igual a 2 200 m^3 aproximadamente";* no obstante, los datos de corte y relleno no guardan relación con lo señalado en cuadro 2.28. *"cantidad estimada de corte y relleno" (*Folio 105). En dicho cuadro, se señala que el volumen estimado de excavación será de 2 783,67 m^3, mientras que el relleno

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

y compactado sería de 202,24 m³. De otro lado; señaló: *"Las excavaciones se realizarán con maquinaria o manualmente según la disponibilidad de espacios y accesos. Las dimensiones serán de acuerdo con los planos aprobados"* (agregado subrayado); no obstante, no se presentaron los planos indicados.

En ese sentido, el Titular debe: i) corregir lo señalado respecto al volumen de corte y relleno, a fin de que no existas incongruencias en la información presentada; ii) presentar los mapas de las dimensiones de las excavaciones; cabe señalar que dichos mapas deben estar a una escala que permita su evaluación y suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Respuesta
Con Registro N° 3612180, el Titular:

Respecto al numeral i), el Titular corrigió la cantidad de volumen de corte y relleno e indicó que *se estima un volumen aproximado de corte en excavaciones igual a 2 783,67 m³, un volumen de relleno de 202,24 m³ y, por consiguiente, un volumen de material excedente igual a 3 617,78 m³ aproximadamente."* (Folio 14).

Respecto al numeral ii), en el anexo LEV-04 *"Planos de Obras civiles"* (Folio 133 al 142), se adjuntó los planos de obras civiles, cabe indicar que dichos planos se encuentran firmados por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

10. Observación N° 10
En el ítem 2.6.1.2.1.1. *"Excavaciones para postes"* (Folios 76 al 77), el Titular señaló: "*Las excavaciones se realizarán teniendo en consideración los planos de diseño aprobados. Las profundidades serán de acuerdo los planos de diseño"* (subrayado agregado); no obstante, no se presentaron los planos de diseño de las excavaciones para los postes de transición. En ese sentido, el Titular debe adjuntar de diseño de las excavaciones; cabe señalar que dichos mapas deben estar a una escala que permita su evaluación y estar suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Respuesta
Con Registro N° 3612180, el Titular presentó el anexo LEV-05 *"Postes tipo terminal"* (Folio 144), en el que se adjuntó el plano PER-E-HV-23-04-APP-LT-ID-EMA-M2D-013, con las dimensiones en ancho y profundidad de excavación de los postes, cabe señalar que dicho plano se encuentra firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

11. Observación N° 11
En el ítem 2.8.1.1. *"Equipos y maquinarias",* el Titular presentó el cuadro 2.19. *"Listado de equipos y maquinarias a utilizarse en la etapa de construcción"* (Folio 95), con la lista de equipos y maquinaria que se usará en la etapa de construcción; asimismo, señaló: *"En la parte central de la SET existe el área libre de instalaciones que será utilizada para el parqueo de los equipos livianos y pesados"* (subrayado agregado); no obstante, en la SE Cusco, se realizarán actividades en la etapa constructiva como "excavaciones, cimentaciones, etc., la cual se realizará en toda el área de la SE; por lo que, no se puede determinar dónde estarán estacionadas o parqueadas dichos equipos y maquinarias; en ese sentido, el Titular debe aclarar lo señalado y precisar el lugar de estacionamiento o parqueadero de las maquinarias y equipos.

Respuesta
Con Registro N° 3612180, el Titular corrigió lo señalado precisando que durante la etapa constructiva de la SE Cusco se podrá disponer del área de la subestación como parqueo temporal de los equipos livianos y pesados; además, señaló que a medida que avance el Proyecto la utilización de dichos equipos irá disminuyendo hasta prescindir de la gran mayoría (Folio 15 y 16).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

12. Observación N° 12

En el ítem 2.8.1.2. *"Materiales e insumos"* (Folios 95 al 98), el Titular presentó el cuadro 2.20. *"Lista de materiales e insumo no peligrosos"* (Folio 95 y 96) y Cuadro 2.21. *"Insumos peligrosos en la etapa de construcción"* (Folio 97), con información de los materiales e insumos requeridos para la etapa de construcción; no obstante, el Titular omitió incluir los insumos y materiales tales como: cemento, agregados, ladrillos, concreto, etc. necesarios para la construcción de la subestación.

Al respecto, el Titular debe incluir dichos insumos y materiales en el ítem 2.8.1.2.; asimismo, indicar cómo será la gestión de dichos materiales e insumos en los frentes de trabajo y las medidas que se adoptará para la protección del suelo.

Respuesta

Con Registro N° 3612180, el Titular actualizó el ítem 2.8.1.2. *"Materiales e insumos"* (Folio 107 de la DIA actualizada), adjuntando el cuadro2.20. *"Lista de materiales e insumo no peligrosos"* y Cuadro 2.21. *"Insumos peligrosos en la etapa de construcción", con los* materiales e insumos necesarios para la construcción del Proyecto. Asimismo, precisó que, según requerimientos, realizará el traslado y la manipulación de estos insumos conforme la actividad que se esté desarrollando en el momento; y el insumo sobrante será retirado y almacenado temporalmente en la base del Titular (Folio 107).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

13. Observación N° 13

En el ítem 2.8.1.3.1. *"Agua industrial"* (Folio 98), el Titular señaló: *"El volumen total de agua a emplearse durante la etapa de construcción de la subestación es de 240 m³, a razón de 60 m³ por mes, por un período de 4 meses, desde el mes 1 hasta el mes 4"* y *"El volumen total de agua a emplearse durante la etapa de construcción de la línea de transmisión es de 380 m³, a razón de 95 m³ por mes, por un período de 4 meses, desde el mes 1 hasta el mes 4";* no obstante, de acuerdo al cronograma de actividades cuadro 2.43. *"Cronograma de actividades"* (Folio 123), las actividades constructivas donde se prevé el uso de agua serían desde el mes 1 al 7, por lo que no queda claro el volumen a emplearse y el periodo de uso; en ese sentido, el Titular debe aclarar y corregir lo señalado respecto al periodo, uso y cantidad de agua industrial a requerir para la etapa de construcción.

Respuesta

Con Registro N° 3612180, el Titular señaló que el consumo de agua industrial se realizará desde el mes 1 hasta el mes 10, se rectifica la información siendo el volumen total de agua empleada durante la etapa de construcción de la subestación de 245 m³ y durante la etapa de construcción de la Línea de transmisión de 385 m³, siendo las cantidades mensuales estimadas de 24,5 y 38,5 m³ respectivamente, sin embargo, se precisa que el consumo en volumen se encuentra condicionada al requerimiento y momento de la ejecución de las actividades. Asimismo, señaló que el uso del agua será durante las actividades para prevenir la generación de material particulado producto de las limpieza y excavaciones en el área de la SET y Línea de transmisión, y durante las actividades de cimentaciones, construcción de edificaciones, instalación de malla a tierra en el área de la SET (Folio 17 y 18).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

14. Observación N° 14

En el ítem 2.8.2.1. *"Equipos y maquinarias"* (Folio 99), el Titular presentó el cuadro 2.23. *"Listado de equipos y maquinarias a utilizarse en la etapa de operación y mantenimiento"*, con la lista de los equipos y maquinarias que se usarán para la etapa de operación y mantenimiento; no obstante, en la columna actividades, el Titular hace referencia a la actividad de *"Revisión de línea aérea"*. Cabe señalar que la LT es subterránea y que dicha actividad no fue contemplada dentro de las actividades de operación y mantenimiento del ítem 2.6.3. "Etapa de operación y mantenimiento" de la LT.

En ese sentido, el Titular debe aclarar lo señalado y, de ser el caso, incluir dicha actividad en el ítem 2.6.3. y capitulo de evaluación de impactos ambientales de corresponder.

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

Respuesta
Con Registro N° 3612180, el Titular corrigió el cuadro 2.23. *"Listado de equipos y maquinarias a utilizarse en la etapa de operación y mantenimiento"* (Folio 110 de la DIA actualizada), en la que se quita la actividad de *"Revisión de línea aérea";* asimismo, señaló el alcance de la línea de transmisión aérea en el presente estudio de la DIA es a nivel de los postes de transición y la ferretería y elementos asociados (Folio 18). Cabe señalar que en el cuadro 2.23, se agregó los equipos y maquinarias necesarias para las actividades consideradas para la implementación de los postes de transición.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

15. Observación N° 15
En el ítem 2.9.1. *"Etapa de construcción"* (Folio 103), el Titular señaló: *"Para la etapa de construcción se utilizará generadores eléctricos, los cuales funcionan con combustible, estos se usarán a lo largo de la línea de transmisión por implementar";* al respecto, el Titular debe precisar las características técnicas de los generadores eléctricos o grupos electrógenos e incluir dichos equipos en el cuadro 2.19.

Respuesta
Con Registro N° 3612180, el Titular incluyó las características del generador eléctrico, tal como se evidencia en el ítem 2.9.1. *"Etapa de construcción"* (Folio 114 de la DIA actualizada). Asimismo, se incluyó los generadores eléctricos en el cuadro 2.19. *"Listado de equipos y maquinarias a utilizarse en la etapa de construcción"* (Folio 105 al 106 de la DIA actualizada).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

16. Observación N° 16
En el ítem 2.10.1.1.1. "Residuos sólidos no peligrosos" (Folio 104 al 106), el Titular presentó el cuadro 2.26. *"Estimado de residuos sólidos domésticos generados – Etapa de construcción"* (Folio 104), en el que estimó la cantidad de residuos sólidos domésticos que se generaran para la etapa de construcción considerando cuarenta (40) trabajadores por día, por un periodo de doce (12) meses; sin embargo, en el ítem 2.8.1.4. *"Mano de obra"* (Folio 98), indicó que en promedio por día serían cincuenta (50) trabajadores.

Asimismo, en el cuadro 2.27. *"Generación estimada de residuos sólidos no peligrosos producto de la construcción"* (Folio 105), se estimó un volumen de 6 687,25 m^3 de *"Desmonte"*. Sin embargo, no queda claro si en dicho volumen se incluye a los escombros existentes en el área donde se ubicará la SE, tal como se visualiza en la figura 2.20 (Folio 74). Del mismo modo, no se ha detallado la gestión del desmonte, debido a que se indicó dos (2) escenarios para su disposición.

En ese sentido, el Titular debe: i) corregir el número de trabajadores y actualizar el cuadro 2.26 de corresponder; ii), aclarar y precisar si el volumen de desmonte incluye el desmonte existente en el área donde se implementará la SE; y, iii) detallar y precisar cómo se gestionará el desmonte que se generará en la etapa de construcción. Cabe señalar que para la disposición final se debe tener en cuenta lo señalado en el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición aprobado mediante Decreto Supremo Nº 002-2022-VIVIENDA.

Respuesta
Mediante Registro N° 3612180, el Titular señaló lo siguiente:

Con relación al numeral i), señaló que el número de trabajadores es de 50 y actualizó el cuadro 2.26 *"Estimado de residuos sólidos domésticos generados – Etapa de construcción"* (Folio 115 de la DIA actualizada), con la cantidad de trabajadores señalada.

Respecto al numeral ii), señaló que el volumen de desmontes en la etapa de construcción no incluye el volumen de desmonte existente, se estima un volumen existente de 50 m^3 y que será producto de la actividad de limpieza del terreno (Folio 19); asimismo, actualizó el cuadro 2.27 *"Generación estimada de residuos sólidos no peligrosos producto de la construcción"* (Folio 116 de la DIA actualizada) con dicha información.

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

Con relación al numeral iii), señaló que la disposición final de residuos de desmonte se gestionará en conformidad al Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición aprobado mediante Decreto Supremo Nº 002-2022-VIVIENDA (Folio 19); asimismo, en el ítem 7.2 *"Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos",* numeral 3.7, se detalla la gestión de dichos residuos (Folio 394 al 395 de la DIA actualizada).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

17. Observación N° 17

En el ítem 2.10.1.2. *"Etapa de operación y mantenimiento"* (Folio 107 al 109), el Titular señaló: *"Para estimar la generación de residuos sólidos de la Subestación Cusco 60/20/10 kV y líneas asociadas 60kV en la etapa de operación se utilizará el total de residuos generados en el año 2019"*, entendiéndose el total generado en todas las instalaciones; no obstante, los datos presentados no reflejarían la cantidad de residuos que se podrían generar en el Proyecto, dado que se están considerando residuos que no tienen relación con el Proyecto, como, por ejemplo: *"Poda y tala"*. En ese sentido, el Titular debe estimar la cantidad de residuos sólidos no peligrosos para la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto.

Respuesta

Con Registro N° 3612180, el Titular estimó la cantidad de residuos generados en la etapa de operación y mantenimiento de la SET Cuscos, para lo cual presentó el cuadro 2.30. *"Residuos sólidos no peligrosos generados en el año 2019"* (Folio 119 de la DIA actualizada).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

18. Observación N° 18

El Titular no contemplo un área para el almacenamiento de materiales, recursos peligrosos y no peligrosos, ni áreas para el almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos, para las distintas etapas del Proyecto (construcción y operación). Al respecto, el Titular debe definir si contará con dichas áreas, de ser el caso, detallar sus características técnicas de diseño y distribución interna a fin de no generar incompatibilidad de acuerdo con las características de los materiales o residuos almacenar, adjuntando los planos de diseño de vista en planta de los mismo, considerándolo además su ubicación en el plano de distribución de la nueva SE Cusco. De no considerar, dichos componentes deben detallar cómo será la manipulación, manejo y gestión de estos materiales y residuos para cada etapa del Proyecto a fin de no alterar la calidad del suelo.

Respuesta

Con Registro N° 3612180, el Titular aclaró que el Proyecto no contempla un área para el almacenamiento de materiales, recursos peligrosos y no peligrosos; respecto a la gestión de los materiales y residuos señaló lo siguiente:

- Respeto a la gestión de materiales, será de acuerdo al requerimiento en obra (Folio 21).

- Respecto almacenamiento temporal de los residuos, mediante Registro N° 3617856 (Folio 12 y 13), señaló que estos serán almacenados temporalmente en contenedores herméticamente cerrados para evitar cualquier fuga o escape de dichos residuos evitando así el contacto con la superficie y precisó la gestión de los residuos sólidos en las diferentes etapas, tal como se detalla a continuación:

  - En la etapa de construcción, los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos no municipales se almacenarán temporalmente en contenedores en los frentes de obra; el Titular realizará el transporte de los residuos desde los contenedores hasta el almacén temporal ubicado en la base del Titular en concordancia con los convenios internos que pudiesen gestionarse. Se estima que el almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos en los frentes de obra sea como máximo de una semana y los residuos sólidos no municipales peligrosos durante toda la etapa de ejecución de la obra. Los residuos sólidos no peligrosos no municipales (desmontes) se acumularán dentro de la SET hasta el volumen mínimo

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

requerido por un camión para su posterior retiro y finalmente se envía a su disposición final, en el caso de la línea de transmisión el material de excavación es cargada a los camiones directamente y los volúmenes menores se acumulan máximo noventa y seis (96) horas y después se disponen.

- En la etapa de operación y mantenimiento, los residuos serán almacenados en contenedores hasta que se culminen las actividades de mantenimiento o hasta que el almacenamiento de los contenedores alcance un 80% de su capacidad. La disposición de los contenedores de residuos sólidos peligrosos será sobre bandejas metálicas para evitar la alteración de la calidad del suelo, en caso de posibles derrames. Del mismo modo se realizará el traslado de los residuos generados hacia el almacén temporal central o base del Titular, en concordancia con los convenios internos que pudiesen gestionarse.
- En la etapa de abandono, se almacenará los residuos en tachos plásticos hasta que se culminen las actividades de abandono o hasta que el almacenamiento de los recipientes alcance un 80 % de su capacidad, para luego ser recolectados y transportados. Se realizará el traslado de los residuos generados hacía el almacén temporal central o base del Titular.

Finalmente, se señaló que, ENEL Distribución Perú S.A.A, como titular del presente proyecto, será el responsable del cumplimiento de las acciones y/o procedimientos contenidos en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos, en concordancia con los convenios internos que pudiese gestionar para esta actividad que forma parte de la presente DIA, en el capítulo 7. Estrategia de Manejo Ambiental (EMA); asimismo, presentó información respecto al almacenamiento temporal de los residuos sólidos en las diferentes etapas del Proyecto (Registro N° 3617856, Folio 12 y 13).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones

19. Observación N° 19

En el ítem 2.11.2.2. *"Etapa de operación y mantenimiento"* (Folio 117), el Titular señaló: *"Según las características del transformador en 60/20/10 kV la generación de ruido en 60 Hz es menor a 78 dB. Así mismo se tiene que actualmente Enel Distribución Perú S.A.A. viene desarrollando el monitoreo de ruido ambiental en todas sus subestaciones, con lo cual se puede estimar la generación de radiaciones en esta etapa"* (subrayado agregado). Al respecto, a fin de verificar la trazabilidad de los resultados, el Titular debe presentar los informes correspondientes y los certificados de calibración de los equipos usados para realizar los monitoreos.

Respuesta

Con Registro N° 3612180, el Titular en el anexo **LEV-07** ***"Informes de monitoreo de referencia"*** (Folio 168 a 169), presentó el link[4], mediante el cual se adjuntó los informes de monitoreo del primer al cuarto trimestre. Cabe señalar que en dichos informes se adjunta los informes de ensayo, certificado de calibración de los equipos, cadena de custodia y registro fotográfico.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Área de influencia del Proyecto

20. Observación N° 20

Respecto al ítem 3. *"Identificación del área de influencia del Proyecto"* (AI) (Folios 124 al 129), el Titular señaló que la AID asciende a 1,0458 ha, y que el criterio principal para su determinación ha sido la ocupación del área física del Proyecto; sin embargo, estimó que la huella del Proyecto será de 2 224,55 m^2 (0,222455 ha). Del mismo modo, señaló que para determinar las AID y AII se basó en la propagación de emisiones, cuya mayor concentración será en la subestación eléctrica (22,24 $\mu g/m^3$); sin embargo, no presentó los cálculos realizados ni la metodología aplicada.

Igualmente, para el caso ruido ambiental determinó que las actividades ocasionarán 83,1 dB(A) a 10 m por

[4] https://drive.google.com/drive/folders/1cDYh1OR29Xi7zuH9fmK-QuhtgxIKDmF2?usp=drive_link (verificado el 17.11.23)

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

el uso de equipos y maquinarias sin precisar la metodología ni el cálculo realizado, además, señaló que el nivel de fondo del ruido varía entre 79,6 a 84,6 dB(A), información que no es congruente con la línea base registrada. Luego consideró que las vibraciones tendrán una intensidad de 30 m^2/s, lo cual es insuficiente para generar daño; no obstante, también se desconoce cómo se estimó la intensidad y la metodología aplicada. De otro lado, no consideró la zonificación urbana de su ordenamiento territorial.

Por su parte, para el criterio social no consideró los receptores sensibles (centros educativos) ni las vías de acceso a afectar.

Al respecto, el Titular debe reformular el AID considerando lo señalado en párrafos precedentes, especificando y justificando el alcance de la huella del Proyecto, y de los impactos ambientales directos e indirectos que ocasionará el Proyecto, y; detallando para el caso de la propagación de emisiones, ruido y vibraciones, la metodología empleada citando la fuente de información empleada, el cálculo realizado (adjuntando las hojas de cálculo en formato .xls). Además de sumar el nivel de fondo al ruido que se prevé generar a fin de estimar su nivel de ruido y propagación no solo a 10 m sino a la distancia que el ruido es equivalente a su nivel de fondo. Finalmente, el Titular debe actualizar el mapa de AID y adjuntar dicho mapa en formato *shapefile* y kmz o kml.

Respuesta
Con Registro N° 3617856, el Titular aclaró la superficie de la huella (área de sintervención) de la SET Cusco y de la LT subterranea, las cuales abarcan una superficie de 5 190,9 m^2 , lo cual equivale al 49,64 % del AID. Asimismo, el Titualr realizó el modelamiento de propagación de material particulado PM10 y PM2.5 mediante el uso del programa de modelamiento "Screen View Versión dated 13043", asi como, presentó los pasos metodológicos y memorias de cálculos para la evaluación de la propagación del material particulado.

Del mismo modo, , el Titular presentó la metodología empleada para la determinación de la propagación de ruido mediante cálculos por el método de LeqA, usando como fuente de información para la generación de ruido de la maquinaria la "Norma británica BS 5228" y la "ecuación de decaimiento por distancia" para determinar la presión sonora a cierta distancia, cuyos resultados se presentan en el Cuadro 1.5. "Ruido equivalente en la SET Cusco – etapa de construcción", cuadro 1.6. "Ruido equivalente en la LT – etapa de construcción" y cuadro 1.7. "Distancias de propagación de ruido – etapa de construcción".

En esa línea, , el Titular precisó que la presencia de edificaciones asemeja una barrera acústica limitando la dispersión del ruido al área de influencia directa delimitada en el presente estudio (Folios 12 al 18). Finalmente, el Titular presentó el mapa AIP 3-1 "Áreas de Influencia", con la delimitación del AID la cual contempla un área de 1,05 ha, el mismo que se encuentra suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración y adjuntó los archivos digitales correspondientes (Folio 13 al 18)

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Línea base ambiental

21. Observación N° 21
En el ítem 4.2.7. *"Calidad de aire"* (Folios 170 al 174), el Titular presentó el cuadro 4.34. *"Resultados de estación de muestreo de aire AIR-01"* (Folio 173) y Cuadro 4.35. "Resultados de estación de muestreo de aire AIR-02" (Folio 173). Asimismo, señaló: *"Los cuadros antes mostrados muestran que <u>los parámetros gaseosos (Dióxido de Azufre, Dióxido de Nitrógeno y Monóxido de Carbono) no han sido detectados por los ensayos de laboratorio</u>, esto indica que las concentraciones no superan los estándares de calidad ambiental, al ser los límites de detección muy inferiores a los valores establecidos en los ECA para aire"* (subrayado agregado). Al respecto, el Titular debe identificar las fuentes de emisiones puntuales y de área en caso exista, y justificar e interpretar los resultados obtenidos.

Respuesta
Con Registro N° 3612180, señaló que en el área donde se emplazará el Proyecto no se han identificados fuentes de emisiones fijas debido a que las zonas por donde atravesará la línea de transmisión subterránea,

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

así como la nueva SET Cusco se encuentran en zonas de conjuntos residenciales y/o comerciales, por lo que, no se ha evidenciado ninguna empresa del sector industrial que pudiera estar emitiendo emisiones a través de chimeneas o infraestructura similar (Folio 28).

Asimismo, indicó si bien el área del Proyecto atraviesa importantes avenidas, calles y/o jirones evidenciando así la existencia de un tránsito vehicular que pudiera identificarse como fuentes móviles de emisión de contaminantes atmosféricos como el SO_2 que está ligado a la combustión de combustibles fósiles, como la gasolina y el diésel en los vehículos, el aumento de estos contaminantes dependerá de varios factores, incluyendo la cantidad de tráfico en las distintas horas del día, la congestión vehicular en horas picos, las condiciones climáticas (como temperatura, humedad relativa, precipitación, entre otras) y las condiciones de antigüedad y características de los vehículos que transitan por dichas avenidas y/o calles (Folio 28).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

22. Observación N° 22

Respecto a la medición de radiaciones no ionizantes (Folios 183 al 186), corresponde señalar que dichas mediciones se llevaron a cabo con el equipo de marca GIGAHERTZ modelo HF 35C que tiene un rango para la medición de la frecuencia entre 800 MHz – 2.5 GHz. Cabe señalar que dichas mediciones no cumplen con las especificaciones técnicas establecidas en el Protocolo de medición de radiaciones no ionizantes en los sistemas eléctricos de corriente alterna aprobado con Decreto Supremo N° 011-2022-MINAM, donde se establece que el equipo se encuentre entre el rango de frecuencia de Hz - KHz acompañado con 2 sonadas para cada campo eléctrico y magnético, respectivamente. Asimismo, se evidencia que el equipo de medición se habría colocado sobre un trípode de metal alterando los resultados obtenidos (Folio 573) y en horario no representativo. Finalmente, no se verifica que la empresa ALAB se encuentre acreditada por las entidades competentes para realizar calibraciones para este tipo de equipos (Folios 616 y 617).

Al respecto, el Titular debe reformular el ítem 4.2.9. "Radiaciones no ionizantes" de acuerdo con lo señalado líneas arriba y tomando en consideración lo establecido tanto en el Protocolo de medición de radiaciones no ionizantes en los sistemas eléctricos de corriente alterna aprobado con Decreto Supremo N° 011-2022-MINAM y los Términos de Referencia para la elaboración de la presente DIA aprobada con Informe N° 0545-2023-MINEM/DGAAE-DEAE y Resolución Directoral Nº 0129-2023-MINEM/DGAAE.

Respuesta

Con Registro N° 3612180, el Titular reformuló ítem 4.2.9. *"Radiaciones no ionizantes"* (Folio 196 al 199 de la DIA actualizada), para la cual presentó información secundaria de los monitoreos realizados en la SET Maranga y SET Pershing, para los periodos del I Trimestre del 2022 hasta el IV Trimestre del 2022. Asimismo, señaló que considerando que el predio de la Nueva Subestación Cusco se encuentra dentro del distrito de San Miguel, se priorizará utilizar los resultados de radiaciones no ionizantes obtenidos para la SET Maranga y SET Pershing, la primera por encontrarse en el mismo distrito, mientras que, la segunda por ser la más cercana al área de evaluación. Finalmente, en el anexo **LEV-07** ***"Informes de monitoreo de referencia"*** (Folio 168 a 169), presentó el link[5], mediante el cual se adjuntó los informes de ensayo, certificado de calibración de los equipos y panel fotográfico de los monitoreos realizados.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Caracterización de impactos ambientales

23. Observación N° 23

Respecto al ítem 6.3.1.2. "Identificación de los Aspectos Ambientales" (Folios 300 al 304), el Titular identificó los aspectos ambientales; no obstante, se evidenció actividades agrupadas, sin embargo, dichas actividades de manera independiente tienen el potencial de ocasionar impactos ambientales, como lo señalado en las observaciones N° 7 y 8.

[5] https://drive.google.com/drive/folders/1cDYh1OR29Xi7zuH9fmK-QuhtgxIKDmF2?usp=drive_link (verificado el 17.11.23)

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

Asimismo, se evidenció inconsistencia en la identificación de los aspectos ambientales del cuadro 6.14. donde se prevé el aspecto ambiental "requerimiento de mano de obra", "manipulación de combustible", "circulación de vehículos y maquinarias", "rotura de veredas", los cuales no son aspectos ambientales[6], confundiéndose con actividades, requerimientos de recursos y actividades. **Además, no se consideró el aspecto ambiental relacionado con el cambio de uso de suelo para la SE nueva Cusco**, como es el caso del retiro del suelo y ocupación del terreno por la infraestructura del Proyecto, particularmente para la etapa de operación.

Al respecto, el Titular debe actualizar el ítem 6.3.1.2. "Identificación de los Aspectos Ambientales", donde se identifique cada uno de los aspectos ambientales que generará la ejecución de las actividades del Proyecto. Es importante indicar que los aspectos ambientales son los que ocasionarán los impactos ambientales; por lo que existe una relación de causalidad, la misma que debe mostrarse en el capítulo 6 "Caracterización del impacto ambiental".

Respuesta
Con Registro N° 3617856, el Titular actualizó el ítem 6.3.1.2. *"Identificación de los Aspectos Ambientales"* (Folios 143 al 147) tal como se detalla en el cuadro 6.14 "Principales aspectos ambientales identificado", con la identificación de los aspectos ambientales generados por las diferentes actividades del Proyecto, disgregando las actividades y por ende los aspectos ambientales por componente del Proyecto, motivo de la observación. Asimismo, el Titular corrigió la denominación de los aspectos ambientales para que no sean confundidos como actividades; y agregó aspectos ambientales relacionados al cambio de uso de suelo (Folios 18 y 19).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

24. Observación N° 24
Respecto al cuadro N° 6.15. "Identificación de factores ambientales y sociales" (Folios 300 al 304), el Titular no consideró el factor ambiental relacionado al aspecto ambiental "generación de vibraciones" que fue identificado en el cuadro N° 6.14. Asimismo, no consideró el factor ambiental "uso actual del suelo", "educación" y "actividades Económicas" que se verán afectadas durante la ejecución del Proyecto, además de las molestias causadas a la población que básicamente tiene un uso residencial. Al respecto, el Titular debe actualizar y corregir el cuadro N° 6.15. "Identificación de factores ambientales y sociales", considerando lo advierto.

Respuesta
Con Registro N° 3612180, el Titular actualizó el cuadro 6.15. *"Identificación de factores ambientales y sociales"* (Folio 318 de la DIA actualizada), en la que se incluyó los factores ambientales de niveles de vibraciones y uso actual del suelo. Asimismo, aclaró que no considera a los factores ambientales *"educación"* y *"Actividades económicas",* dado que el Proyecto no generaría desplazamiento de la población estudiantil e influencia en la actividad económica de la zona del Proyecto (Folios 30 y 31).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

25. Observación N° 25
Respecto al ítem 6.3.2. *"Matriz de identificación de impactos ambientales y/o sociales"* e ítem 6.4. "Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales" (Folios 305 al 326), el Titular consideró el impacto ambiental "alteración de la estructura del suelo", sin embargo, no precisó cómo se manifestará el referido impacto. Del mismo modo, no consideró el impacto producto de la compactación de suelo y la pérdida del mismo por la intervención de la infraestructura. Asimismo, prevé que el impacto "alteración de la estructura del suelo" tendrá una persistencia "momentánea", no obstante, el impacto permanecerá en el ambiente a

6 MINAM (2018). **Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA aprobado con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.**
"Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades de un proyecto de inversión que al interactuar con el ambiente pueden generar un impacto ambiental."

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

lo largo de la vida útil del Proyecto; además que, los atributos de reversibilidad y recuperabilidad también se encuentran sesgados.

De otro lado, para el caso de la "alteración de la calidad del aire (gases)", el Titular prevé que el impacto tendrá un efecto indirecto, lo cual no es correcto, ya que dicho efecto se ocasionará producto de la ejecución de la actividad de manera directa.

Para el caso del impacto "incremento de los niveles sonoros", el Titular prevé que el impacto tenga una acumulación simple; no obstante, por las condiciones de línea base donde se encuentra el Proyecto el impacto a dicho factor ambiental tendrá un efecto acumulativo.

Al respecto, considerando lo señalado preliminarmente, el Titular debe actualizar las matrices de identificación y evaluación de impactos ambientales, y presentar las hojas de cálculos donde se realizó el cálculo de los impactos ambientales (extenso de la matriz), pudiendo emplear gráficos estadísticos para una mejor interpretación de los resultados. Finalmente, debe actualizar el capítulo 6 "Caracterización del impacto ambiental" así como la descripción de los impactos ambientales identificados para cada etapa del Proyecto de manera independiente, justificando los criterios de calificación empleados para el cálculo de la importancia del impacto (IM) sobre la base de información técnica, de acuerdo con la metodología empleada.

Respuesta
Con Registro N° 3617856, el Titular presentó el capítulo 6 "Caracterización del impacto ambiental", con la corrección de las actividades y denominación de los aspectos ambientales que se generan en las diferentes etapas del Proyecto. Del mismo modo, el Titular presentó el ítem 6.3.2 "Matriz de identificación de impactos ambientales y/o sociales", con las matrices de identificación y evaluación (resumen y extensas-hojas de cálculos) de los impactos ambientales evaluados para las diferentes etapas del Proyecto; y, presentó el ítem 6.5 "Descripción de Impactos Ambientales", con la justificación de la asignación de los valores de los atributos de los impactos ambientales identificados según lo indicado en la metodología de CONESA 2010. Cabe precisar que el Titular aclaró la influencia de los impactos ambientales relacionados a la alteración de la estructura del suelo, compactación de suelo y el cambio de uso de suelo para las diferentes etapas del Proyecto; así como, la corrección de los atributos "persistencia", "efecto" y "acumulación" según la naturaleza del Proyecto y de su entorno (Folios 134 al 182).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

26. Observación N° 26
Respecto al análisis de impactos ambientales, el Titular prevé que la generación de ruido será leve; no obstante, de acuerdo con la línea base ambiental se evidencia que el nivel de ruido se encuentra entre 43,1 a 66,6 dB(A) como máximo, superando el ECA para la zona de aplicación residencial. Además, según las características del transformador en 60/20/10 kV, prevé una generación de ruido menor a 78 dB; por lo que, el nivel de ruido en la zona se incrementaría superando el ECA para ruido para la zona de aplicación. Al respecto, el Titular debe analizar el alcance e incremento de ruido a fin de justificar que el impacto ambiental tendrá una significancia o nivel de importancia leve, considerando las condiciones existentes.

Respuesta
Con Registro N° 3617856, el Titular presentó la metodología para la atenuación de la presión sonora del ruido generado por el transformador de potencia, al respecto, el Titular precisó que el transformador de potencia generará 65 dB y estando el futuro cerco perimetral de la SET a 33 m, la presión sonora (utilizando la ecuación de decaimiento por distancia) será de 54,53 dB; por lo que, la percepción del ruido generado por el funcionamiento del transformador hacia el exterior se encuentra por debajo del ruido diurno del ECA, y el potencial impacto sería de jerarquía leve (Folios 20 al 21).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Estrategia de manejo ambiental

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

27. Observación N° 27

En el ítem 7.1 "*Plan de Manejo Ambiental*" (Folios 335 al 363), el Titular presentó las medidas de manejo ambiental para las diferentes etapas del Proyecto. No obstante, el capítulo de identificación de impactos se encuentra observado, por lo que la información presentada no puede ser validada. Sin perjuicio a la señalado, se han identificado las siguientes observaciones:

27.1. En el ítem 7.1.1.2.1. "Etapa de construcción" (Folios 345 al 337), el Titular propuso medidas para prevenir y minimizar el incremento de los niveles de presión sonora durante la etapa de construcción; asimismo, propuso como medida de prevención: *"Se comunicará a los centros educativos aledaños a la obra, la fecha de trabajos frente a sus respectivas instituciones"* y como medida de minimización: *"Los trabajos de excavaciones de calles en zonas especiales (centros educativos, establecimientos de salud) se realizarán en horarios de menor afluencia a estos"*. No obstante, el Titular no ha establecido los horarios de trabajo para la ejecución de las actividades del Proyecto. En este sentido, el Titular debe: i) indicar los horarios de trabajo de la etapa de construcción y establecer un horario diferenciado para la zonas donde exista receptores sensibles (centros de salud y educativos); y, ii) justificar que las medidas de manejo propuestas en el ítem 7.1.1.2.1, son efectivas para prevenir y/o minimizar el incremento de los niveles de presión sonora por el desarrollo de actividades en horario nocturno[7], de tal forma que durante la ejecución de sus actividades en horario nocturno no supere el umbral establecido en los ECA ruido aplicables; o proponer medidas adicionales que complementen su propuesta a fin de que cumpla con lo establecido. Cabe señalar que, en caso se propongan nuevas medidas, estas medidas deben ser presentadas siguiendo la misma estructura presentada en el ítem 7.1.1.2.1.

27.2. En el ítem 7.1.1.2.2. *"Etapa de operación"* en el acápite B. *"Medidas de minimización"*, el Titular presentó el cuadro 7.13. *"Medidas de minimización de impactos calidad de ruido en la etapa de operación"* (Folio 348), en el cual se propuso como medida de manejo ambiental: *"Edificio tipo GIS (los muros de la edificación impedirán la propagación del ruido, minimizando su intensidad al exterior)"*. Al respecto el Titular debe: i) detallar las características del edificio GIS que ayuda minimizar los niveles de ruido, cabe señalar que se prevé que el transformador generará niveles de ruido cercanos a los 78 dB, tal como se señaló en el ítem 2.11.2.2. *"Etapa de operación y mantenimiento"* (Folio 117); ii) especificar la potencia acústica del transformador y del material que se utilizará en el edifico GIS para su aislamiento; iii) corregir las medidas de manejo 2, 3 y 4 de la tabla 7.13, toda vez que estas no tienen relación con los niveles de ruido; y, iv) corregir el término de *"calidad de ruido"* por *"niveles de ruido"* en la EMA toda vez que el termino calidad de ruido no es el correcto.

27.3. En el ítem 7.1.1.3.1.1. *"Medidas de prevención para radiaciones no ionizantes"* (Folio 352), el Titular debe establecer e indicar el tipo de medida, indicadores de seguimiento, medio de verificación y la frecuencia de ejecución de las medidas propuestas.

27.4. Revaluar el ítem 7.1.1.4. *"Programa de manejo ambiental para la protección de la estructura de suelo"* (Folios 352 y 353); toda vez que, dichas medidas no serían aplicables para el componente suelo.

En ese sentido, el Titular debe reformular el ítem 7.1, de acuerdo a lo indicado en los párrafos precedentes y en concordancia con el capítulo de identificación de impactos ambientales en dicho ítem se deben establecer los programas de manejo ambiental enfocados a atender cada impacto ambiental evaluado, con su respectivo indicador de desempeño ambiental; así como las medidas de manejo ambiental que se establezcan en cada programa, las cuales deben permitir establecer obligaciones específicas, concretas, expresando claramente cómo se van a ejecutar, precisando la forma o el momento de aplicación, el lugar y periodo de aplicación, y ser clasificadas según la jerarquía de mitigación establecida en al artículo 6 del RPAAE y presentar las fuentes o medios de verificación que permitan el control de las medidas propuestas en cada uno de los programas de manejo ambiental propuestos.

[7] El parámetro por monitorear será ruido diurno en la etapa de construcción y abandono, debido a que las actividades en estas etapas se darán dentro de las 07:01 a.m. a 22:00 p.m. (Folio 378)

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

Respuesta
El Titular presentó el Registro N° 3612180 señalando lo siguiente:

Respecto al sub numeral i), numeral 27.1 señaló que: *"los horarios de trabajo durante la etapa de construcción serán realizados en conformidad a los permisos municipales, sin embargo, cabe precisar que durante la etapa de construcción se prevé actividades en horario diurno y nocturno.* (subrayado agregado) (Folio 35).

Respecto al sub numeral ii), numeral 27.1 el Titular señaló que durante las actividades en horario nocturno se aplicarán las mismas medidas que serán aplicables para prevenir y minimizar el incremento de ruido en horario nocturno. Asimismo, presentó la justificación de las medidas de manejo ambiental propuestas las misma que son efectivas para prevenir y/o minimizar el incremento de los niveles de presión sonora por el desarrollo de actividades en horario nocturno (Folios 35 al 36).

Respecto al sub numeral i), numeral 27.2, el Titular ratificó la información de la medida de manejo ambiental para la minimización del impacto en los niveles de ruido en la etapa de operación y mantenimiento, señalando lo siguiente: *"La zona de los transformadores de potencia será cerrada con muros y techos de concreto armado" (anteriormente "Edificio tipo GIS (los muros de la edificación impedirán la propagación del ruido, minimizando su intensidad al exterior)"). Asimismo, esta incluirá un sistema insonoro para no permitir que el ruido salga hacia el exterior"*, el mismo que contará con *"Materiales absorbentes"* o *"Superficie perforada o texturizada"* según la evaluación de ruido de ingeniería (Registro N° 3617856, Folio 22 y 23).

Respecto al sub numeral ii), numeral 27.2, el Titular señaló que la potencia acústica del transformador será de 65 dB (Registro N° 3617856, Folio 23), tal como se evidenció en los datos de la placa del transformador (Registro N° 3617856, Folio 126). Asimismo, precisó que el material a emplearse en los muros y techos de los transformadores será de concreto armado (Registro N° 3617856, Folio 23).

Respecto al sub numeral iii), numeral 27.2, el Titular retiró las medidas de manejo ambiental que no guardan relación con los niveles de ruido en el cuadro 7.4. *"Medidas de minimización de impactos calidad de aire en la etapa de construcción"* (Folio 357 al 358 de la DIA actualizada).

Respecto al sub numeral iv), numeral 27.2, el Titular corrigió el término de *"calidad de ruido"* por *"niveles de ruido"* en el ítem 7. *"Estrategia de Manejo Ambiental"* (Folio 354 al 458 de la DIA actualizada).

Respecto al numeral 27.3, el ítem 7.1.1.3. *"Programa de manejo de radiaciones electromagnéticas"* (Folios 369 al 371 de la DIA actualizada), el Titular presentó las medidas de manejo para RNI, con sus respectivos indicadores de seguimiento, medio de verificación y la frecuencia de ejecución de las medidas propuesta.

Respecto al numeral 27.4, el Titular corrigió el nombre del *"Programa de manejo ambiental para la protección de la estructura de suelo"* que ahora se denomina *"Programa de manejo ambiental para la protección del del suelo"*, y propuso medidas de manejo ambiental para dicho programa (1. *"Todas las excavaciones se realizarán de acuerdo a lo indicado en los planos de ingeniera, respetando las medidas indicadas";* y 2. *"Se colocarán elementos de seguridad en las excavaciones para prevenir el desprendimiento del suelo (entibadas circulares para excavaciones de postes, planchas de madera en excavaciones de tramo subterráneo)"*; asimismo, señaló que el impacto cambio de uso de suelo es un impacto que no puede ser prevenido ya que involucra solo el cambio de la zonificación del predio donde se encontrará la nueva SET Cusco durante todo el periodo de su vida útil (Registro N° 3617856, Folios 23 y 24).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

28. Observación N° 28
En el ítem 7.3. *"Plan de capacitación ambiental"*, el Titular presentó el cuadro 7.27. *"Programa de Capacitación sobre temas ambientales"* (Folio 371), con el detalle de los temas de capacitación que

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

abordará en cada una de las etapas del Proyecto; para la etapa de construcción consideró efectuar cuatro (4) capacitaciones que están conformadas por varios temas a ser abordados una (1) sola vez durante esta etapa (etapa de construcción que tiene una duración de doce (12) meses); sin embargo existen capacitaciones en manejo de residuos sólidos e impactos ambientales cuya propuesta de desarrollo será anual. Al respecto, el Titular debe corregir en el cuadro 7.27 la frecuencia de capacitación anual propuesta tanto para la etapa de construcción como de abandono y precisar las horas que destinará a la capacitación del personal.

Respuesta
Con Registro N° 3612180, el Titular actualizó ítem 7.3. *"Plan de capacitación ambiental"* (Folios 397 al 398), en el que se indicó efectuar dos (2) capacitaciones en la etapa de construcción y dos (2) en la etapa de abandono; asimismo, se indicó que estas capacitaciones se realizaran con una frecuencia anual y una duración de 3 horas por capacitación.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Plan de vigilancia ambiental

29. Observación N° 29
En el ítem 7.4.3.1.1.5. *"Periodicidad, duración y lapso de muestreo"* (Folio 376), el Titular señaló: *"El monitoreo de la estación de calidad de aire AIR-CUS-01 se realizará en el mes tres (mes 03) conforme al cronograma de ejecución de obra, precisamente en el mes donde se llevará a cabo las actividades de remoción de tierra y excavación para el emplazamiento de la Subestación Cusco. En el caso de la estación de calidad de aire AIR-CUS-02 se realizará en el mes tres (mes 03) principalmente relacionado a las actividades de excavaciones para el emplazamiento de la línea de transmisión subterránea"* (subrayado agregado). Al respecto, el Titular debe sustentar la frecuencia de monitoreo de calidad aire, considerando que las actividades de remoción de tierras y excavaciones se realizará desde el primer mes al cuarto mes tanto para la SE y LT.

Respuesta
Con Registro N° 3612180, señaló que se espera que las actividades relacionadas a las excavaciones y remoción de tierra para la etapa de construcción lleguen a su máximo nivel de esfuerzo de trabajo en el tercer mes, teniendo en cuenta que durante dicho mes se tendrá la intervención de maquinaria pesada para la conformación del terreno (en el caso de la SET), así como las acciones de apertura de las zanjas donde se emplazará la línea de transmisión subterránea. Por tal motivo, teniendo en cuenta que se espera para dicho mes un mayor nivel de intervención de las actividades y, por consiguiente, un nivel de impacto producto de su ejecución, se propone la medición de las estaciones de monitoreo de aire para dicho mes con la finalidad de verificar la eficiencia y cumplimiento de las medidas de manejo ambiental propuestas (Folio 41).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

30. Observación N° 30
En el ítem 7.4.3.1.2. *"Ruido ambiental"*, el Titular presentó el cuadro 7.30. *"Ubicación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental"* (Folio 378), con las coordenadas UTM de ubicación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental para las diferentes etapas del Proyecto; asimismo, señaló: *"El parámetro por monitorear será ruido diurno en la etapa de construcción y abandono, debido a que las actividades en estas etapas se darán dentro de las 07:01 a.m. a 22:00 p.m."* (subrayado agregado). Al respecto, el Titular debe sustentar por qué no realizará el monitoreo de ruido ambiental en horario nocturno, considerando que se desarrollaran actividades en dicho horario, además que durante la etapa operativa de la SE la actividad será constante sin diferenciar el horario trabajo.

Respuesta
Con Registro N° 3612180, el Titular precisó que, durante la etapa de construcción, el Programa de Monitoreo de Ruido Ambiental para las tres (03) estaciones de monitoreo se realizarán durante el horario

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

diurno comprendido entre las 07:01 horas hasta las 22:00 horas y en horario nocturno comprendido entre las 22:01 horas hasta las 07:00 horas del día siguiente. Asimismo, señaló que, durante la etapa de operación y mantenimiento de la SET Cusco, el monitoreo será realizado tanto en horario diurno como nocturno, según lo establecido en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido aprobados mediante D.S. N°085-2003-PCM.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

31. Observación N° 31

En el 7.4.3.1.2.5. "*Periodicidad, duración y lapso de muestreo"* (Folio 379), el Titular señaló que: *"El monitoreo de la estación de ruido ambiental RU-CUS-01 se realizará en el mes tres (mes 03) conforme al cronograma de ejecución de obra, precisamente en el mes donde se llevará a cabo las actividades de remoción de tierra y excavación para el emplazamiento de la Subestación Cusco. En el caso de las estaciones de ruido ambiental RU-CUS-02 y RU-CUS-03 se realizarán en el mes tres (mes 03) principalmente relacionado a las actividades de excavaciones para el emplazamiento de la línea de transmisión subterránea"* (subrayado agregado) (Folio 379). Sin embargo, no sustentó por qué se realizará el tercer mes, considerando que las actividades de remoción de tierra y excavaciones se realizará desde el primer mes al cuarto mes tanto para la SE y LT.

Asimismo, señaló: *"Durante la etapa de operación se realizará el monitoreo diurno y nocturno en la estación de ruido ambiental RU-CUS-01 con frecuencia anual, por encontrarse frente a la SET Cusco y cerca al Centro Educativo Mundo Feliz, identificado como un receptor sensible"* (subrayado agregado) (Folio 379), el cual no es representativo para el seguimiento del ruido que generará la SE Cusco en la etapa de operación y mantenimiento.

En ese sentido, el Titular debe: i) sustentar técnicamente la frecuencia de ejecución del monitoreo de ruido ambiental para la etapa de construcción; ii) agregar una estación de monitoreo de ruido ambiental en inmediaciones de la SE Cusco para la etapa de operación, cuya ubicación debe estar en función de las características del muro del perímetro de la SE y actualizar el mapa temático correspondiente.

Respuesta

Con Registro N° 3612180, el Titular señaló lo siguiente:

Respecto al numeral i), señaló que, se espera que las actividades relacionadas a las excavaciones y remoción de tierra para la presente etapa de construcción lleguen a su máximo nivel de esfuerzo de trabajo para el mes tres, teniendo en cuenta que durante dicho mes se tendrá la intervención de maquinaria pesada para la conformación del terreno (en el caso de la SET), así como las acciones de apertura de las zanjas donde se emplazará la línea de transmisión subterránea.

Por tal motivo, teniendo en cuenta que se espera para dicho mes un mayor nivel de intervención de las actividades y, por consiguiente, un nivel de impacto producto de su ejecución, se propone la medición de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental para dicho mes con la finalidad de verificar la eficiencia y cumplimiento de las medidas de manejo ambiental propuestas (Folio 43).

Con relación al numeral ii), aclaró que, en cuanto a la etapa de operación y mantenimiento, a fin de tener un mejor seguimiento de los niveles de ruido que pudieran estar generándose por el funcionamiento de la SET Cusco, se ha procedido a realizar la reubicación de la estación de monitoreo RU-CUS-01, ubicado a 5 m del frontis principal de la SET; y se incorporó la estación RU-CUS-04, ubicado frente al predio de la SET a 10 m de la I.E Mundo Feliz; asimismo, presentó el cuadro 1.9. *"Reubicación de la Estación de Monitoreo RU-CUS-01/* RU-CUS-04– *Etapa de Operación y Mantenimiento"*, con la nueva ubicación de las estaciones de monitoreo de ruido (Registro N° 3617856, Folio 25).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

32. Observación N° 32

En el ítem 7.4.3.1.3. "*Radiaciones no ionizantes"*, el Titular presentó el cuadro 7.32. *"Estaciones de monitoreo de radiaciones electromagnéticas para la etapa de operación"*, con la ubicación en coordenadas

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

UTM de los puntos de monitoreo de RNI para la etapa de operación. Al respecto, el Titular debe reubicar los puntos de monitoreo, para lo cual debe tener en consideración lo establecido en el "Protocolo de medición de radiaciones no ionizantes en los sistemas eléctricos de corriente alterna", aprobado con Decreto Supremo N° 011-2022-MINAM y actualizar el mapa temático, correspondiente.

Respuesta
Con Registro N° 3617856, en el cuadro 1.10 *"Estaciones de monitoreo de radiaciones no ionizantes"* (Folio 25), el Titular presentó la ubicación de las estaciones de monitoreo de RNI para la etapa de operación y mantenimiento, teniendo en consideración lo establecido en el "Protocolo de medición de radiaciones no ionizantes en los sistemas eléctricos de corriente alterna", aprobado con Decreto Supremo N° 011-2022-MINAM y actualizó el mapa correspondiente (Folio 128).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

33. Observación N° 33
En el ítem 7.8. *"Cronograma y presupuesto de la estrategia de manejo ambiental (EMA)"* (Folios 430 al 431), el Titular presentó información sobre el cronograma y presupuesto de la EMA para el proyecto. No obstante, considerando que la EMA se encuentra observada, no se puede validar el cronograma y presupuesto para su implementación. En ese sentido, el Titular debe presentar el cronograma y presupuesto para la implementación de la EMA reformulados de acuerdo a la subsanación de observaciones del presente informe de corresponder.

Respuesta
Con Registro N° 3612180, el Titular actualizó el ítem 7.8. *"Cronograma y presupuesto de la estrategia de manejo ambiental (EMA)"* (Folios 457 al 458 de la DIA actualizada), con el cronograma y presupuesto de la estrategia de manejo ambiental.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta

34. Observación N° 34
En el ítem 8. "*Resumen de compromisos ambientales*", el Titular presentó la tabla 8.1. "Resumen de Compromisos socioambientales" (Folios 434 al 439); sin embargo, considerando que el capítulo de la EMA se encuentra observado; no se puede validar la información presentada en dicha tabla. En ese sentido, el Titular debe corregir y actualizar el ítem 8 teniendo en cuenta las observaciones formuladas en el presente informe a fin precisar la relación entre las actividades, impactos y programas o medidas de manejo ambiental propuestas, incluyendo los programas o medidas que se desprendan de la absolución de observaciones a la EMA, para lo cual debe utilizar el siguiente formato:

Impacto	Programa	Etapa del Proyecto	Compromiso ambiental[8]	Jerarquía de mitigación	Fuente de verificación	Presupuesto
		Operación o mantenimiento				

Fuente: DGAAE

Respuesta
Con Registro N° 3612180, el Titular presentó en el ítem 8. "Resumen de compromisos ambientales" de la DIA actualizada (Folio 459 al 468), el cuadro con la relación de las medidas de manejo ambiental a realizar.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

35. Observación N° 35
Respecto al mecanismo de participación ciudadana "Comunicación digital" propuesto por el Titular, se prevé publicar un aviso en la página web del Titular con la finalidad de que se ponga en conocimiento de la población involucrada la publicación de la DIA en el Portal Institucional de la Autoridad Ambiental Competente con la finalidad de promover su participación. Por ello, a través del Informe N° 0618-2023-

[8] Precisando el plazo para su implementación, y de corresponder su frecuencia de ejecución.

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

MINEM/DGAAE-DEAE y de acuerdo al literal d) del numeral 17.3 del artículo 17 del RPCAE, se requirió al Titular difundir la publicación del anuncio a través de sus redes sociales oficiales u otros medios con el mismo grado de efectividad; sin embargo, no presentó las evidencias de dicha difusión Al respecto, el Titular debe presentar las fuentes de verificación de la implementación de este mecanismo de participación ciudadana.

Respuesta
Con Registro N° 3612180, el Titular presentó la evidencia que acredita la publicación de un anuncio de la DIA en su página web, para lo cual adjunto un enlace: https://www.enel.pe/es/sostenibilidad/declaracion-de-impacto-ambiental-set-cusco-60-20-10-kv-y-lineas-.html (Folio 47).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

VII. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO

El Titular está obligado a cumplir con los términos y condiciones establecidos en la DIA del Proyecto, así como los que se establezcan en el presente informe. A continuación, se presenta el detalle de los principales compromisos y obligaciones ambientales propuestas en la DIA del Proyecto en función de los impactos ambientales evaluados.

7.1 En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los principales impactos ambientales y medidas de manejo ambiental propuestos por el Titular en la DIA del Proyecto.

Cuadro N° 5. Impactos y medidas ambientales – Etapa de construcción

Impacto ambiental	Medidas de manejo ambiental
Alteración de la calidad de aire	• Los vehículos utilizados en las actividades de construcción de la subestación y línea de transmisión eléctrica cumplirán con revisión técnica vehicular según normativa vigente, actualmente se rigen mediante el Decreto Supremo N° 025-2008-MTC. • Se realizará el mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias utilizadas para la construcción de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. • Se realizará el humedecimiento de las superficies de trabajo mediante terceros autorizados. • Se realizará el recubrimiento del material excedente mediante lonas o cubierta producto del movimiento de tierra proveniente de las excavaciones y limpieza del predio de la SET. • Se realizará el traslado de material excedente en tolvas cubiertas con lona.
Incremento de los niveles de ruido ambiental	• Los vehículos utilizados en las actividades de construcción de la subestación y línea de transmisión eléctrica cumplirán con revisión técnica vehicular según normativa vigente, actualmente se rigen mediante el Decreto Supremo N° 025-2008-MTC. • Se realizará el mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias utilizadas para la construcción de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. • Los vehículos livianos y pesados utilizados para el transporte de materiales y personal transitarán a una velocidad máxima según normativa actual vigente y señales de tránsito (30 km/h) en zonas sensibles como centros educativos, establecimientos de salud y zonas de interés como zonas comerciales. • Se prohibirá el uso del claxon en los frentes de trabajo aledaños a centros educativos o establecimientos de salud. • Los vehículos y maquinarias se mantendrán apagados cuando no estén realizando actividades.
Alteración de las características del suelo (compactación) y cambio de uso de suelo	• Todas las excavaciones se realizarán de acuerdo a lo indicado en los planos de ingeniera, respetando las medidas indicadas. • Se colocarán elementos de seguridad en las excavaciones para prevenir el desprendimiento del suelo (entibadas circulares para excavaciones de postes, planchas de madera en excavaciones de tramo subterráneo), asimismo, se delimitarán las áreas que serán intervenidas de acuerdo a los planos de la ingeniería evitando así intervenir sobre áreas no contempladas.
Incremento de los niveles de vibración	• Los vehículos utilizados en las actividades de construcción de la subestación y línea de transmisión eléctrica cumplirán con revisión técnica vehicular según normativa

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

Impacto ambiental	Medidas de manejo ambiental
	vigente, actualmente se rigen mediante el D.S. N° 025-2008-MTC. • Se realizará el mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias utilizadas para la construcción de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. • Los vehículos livianos y pesados utilizados para el transporte de materiales y personal transitarán a una velocidad máxima según normativa actual vigente y señales de tránsito (30 km/h) en zonas sensibles como centros educativos, establecimientos de salud y zonas de interés como zonas comerciales.
Alteración de la calidad visual del entorno	• Se prohibirá almacenar el material de excavación en vías públicas durante más de 48 horas.
Alteración del tránsito vehicular	• Se implementará un plan de control de tránsito vehicular y peatonal • Se implementará señales en los frentes de obra para controlar el tránsito.
Posible afectación de restos arqueológicos	• Se realizará un programa de monitoreo arqueológico durante las actividades de excavaciones

Fuente: Registro N° 3612180, Folios 355 al 388

Cuadro N° 6. Impactos y medidas ambientales – Etapa de Operación y mantenimiento

Impacto ambiental	Medidas de manejo ambiental
Incremento de los niveles de ruido ambiental	• Se realizará el mantenimiento de transformadores. • Los vehículos utilizados en las actividades de renovación de redes o atención de emergencias de la subestación y línea de transmisión eléctrica cumplirán con revisión técnica vehicular según normativa vigente, actualmente se rigen mediante el Decreto Supremo N° 025-2008-MTC. • Se realizará el mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias utilizadas para la renovación de redes o atención de emergencias, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. • La zona de los transformadores de potencia será cerrada con muros y techos de concreto armado y contará con un sistema insonoro.
Incremento del nivel de radiaciones no ionizante	• Se realizará los mantenimientos preventivos a la subestación y línea de transmisión.
Alteración de la calidad visual del entorno	• Se prohibirá almacenar el material de excavación en vías públicas durante más de 48 horas.

Fuente: Registro N° 3612180, Folios 355 al 388

7.2 Plan de seguimiento y control (vigilancia ambiental)

En los siguientes cuadros se presenta el Programa de Monitoreo Ambiental que será ejecutado en la etapa de construcción, operación y mantenimiento del Proyecto.

Cuadro N° 7. Programa de monitoreo para la etapa de construcción

Tipo de monitoreo	Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (Datum WGS84 – Zona 19 Sur)		Frecuencia	Parámetros
Calidad de aire	AIR-CUS-01	273 712	8 663 138	Mes 3 (mes que se realizara el máximo nivel de esfuerzo de las actividades de excavación la SE y LT.	D.S N° 003-2017-MINAM PM10, PM2.5, $S0_2$, CO, NO_2)
	AIR-CUS-02	274 030	8 663 671		
Nivel de ruido	RU-CUS-01	273 720	8 663 140	Mes 3 (mes que se realizara el máximo nivel de esfuerzo de las actividades de excavación la SE y LT.	D.S N° 085-2003-PCM LAeqT dB(A) – diurno y nocturno
	RU-CUS-02	273 937	8 663 402		
	RU-CUS-03	273 991	8 663 767		

Fuente: Registro N° 3612180, Folios 355 al 388

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

Cuadro N° 8. Programa de monitoreo para la etapa de operación y mantenimiento

Tipo de monitoreo	Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (Datum WGS84 – Zona 19 Sur)		Frecuencia	Parámetros
Nivel de ruido	RU-CUS-01	273 720	8 663 140	Anual	D.S N° 085-2003-PCM LAeqT dB(A) – diurno y nocturno
	RU-CUS-04	273 689	8 663 149		
RNI	RNI-CUS-01	273 720	8 663 140	Anual	Decreto Supremo N° 010-2005-PCM. (E), (H) y (B)
	RNI-CUS-02	273 937	8 663 402		
	RNI-CUS-03	273 991	8 663 767		

Fuente: Registro N° 3617856, Folios 25 y 26.

7.3. Plan de Contingencia

El Titular identificó los riesgos asociados al Proyecto y diseñó el Plan de Contingencias que implementará, en caso ocurra alguna emergencia y/o riesgo en cualquier etapa del Proyecto. El referido Plan contempla los procedimientos a seguir en caso de incendios, sismos, derrame de hidrocarburos y accidentes laborales y/o vehiculares, etc.

De otro lado, el Titular señaló que, luego de ejecutar los procedimientos y medidas de contingencia por "derrame de hidrocarburos y/o aceites", se realizará el muestreo de la calidad ambiental para suelos con el objetivo de verificar y corroborar la efectividad de las medidas implementadas. Este monitoreo será realizado teniendo en cuenta los parámetros de control más representativos de la sustancia o compuesto peligroso derramado sobre el componente suelo, para ello se deberá aplicar normas de comparación nacional (ECA suelo vigente) (Registro N° 3612180, Folio 446 de la DIA actualizada).

VIII. CONCLUSIONES

- De la evaluación realizada se concluye que la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Subestación Cusco 60/20/10 kV y líneas asociadas 60 kV", presentado por Enel Distribución Perú S.A.A., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos en la normativa ambiental aplicable, así como con los lineamientos idóneos para la ejecución de las medidas ambientales en todas las etapas del referido Proyecto; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas en la DIA del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.

- La aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el Titular del Proyecto para su ejecución, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

IX. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Enel Distribución Perú S.A.A., para su conocimiento y fines.

- Remitir copia del presente informe y la resolución directoral a emitirse, así como de todo lo actuado en el procedimiento administrativo a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para su conocimiento y fines correspondientes.

- Remitir copia del presente informe y la resolución directoral a emitirse a la Municipalidad Metropolitana de Lima, la Municipalidad Distrital del San Miguel y la Municipalidad Distrital de Pueblo Libre, para su conocimiento y fines correspondientes.

- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

www.minem.gob.pe | Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**

Elaborado por:

Firmado digitalmente por HURTADO DE MENDOZA CRUZ Wilfrido Alonso Renato FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/11/30 10:36:21-0500

Ing. Wilfrido Hurtado de Mendoza Cruz
CIP N° 178494

Firmado digitalmente por SANDOVAL DIAZ Ronni Americo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/11/30 10:36:56-0500

Ing. Ronni A. Sandoval Diaz
CIP N° 203980

Revisado por:

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ Katherine Green FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/11/30 10:38:50-0500

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922

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.

Firmado digitalmente por QUIROZ SIGUEÑAS Liver Agripino FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/11/30 10:42:41-0500

Ing. Liver A. Quiroz Sigueñas
Director de Evaluación Ambiental de Electricidad (d.t.)[9]

[9] Resolución Jefatural N° 269-2023/MINEM-OGA-ORH del 27 de noviembre de 2023, se designó temporalmente del 29 de noviembre al 01 de diciembre de 2023, al servidor CA señor Liver Agripino Quiroz Sigueñas, Coordinador del Subsector Electricidad de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, para que desempeñe temporalmente las funciones del puesto de Director de Evaluación Ambiental de Electricidad de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Viceministerio de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, en adición a su servicio; y en tanto retorne el Titular a su puesto.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SJ7M6OU5**