



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 0208-2024-MINEM/DGAEE

Lima, 18 de noviembre de 2024

Vistos, el Registro N° 3773434 del 3 de julio de 2024 presentado por Red de Energía del Perú S.A. mediante el cual solicitó la evaluación de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Construcción de la Nueva Subestación Amarilis y los enlaces de conexión en 138 kV”, ubicado en el distrito de Amarilis, provincia y departamento de Huánuco; y, el Informe N° 0555-2024-MINEM/DGAEE-DEAE del 18 de noviembre de 2024.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM¹ (en adelante, ROF del Minem), establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAEE) 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 DGAEE 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 DGAEE, tiene entre sus funciones el expedir autos y resoluciones directorales en el ámbito de su competencia;

Que, el literal a) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, menciona que la Declaración de Impacto Ambiental será aplicable a aquellos proyectos que podrían generar impactos ambientales negativos leves;

Que, el literal b) del artículo 18 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, establece que las modificaciones, ampliaciones o diversificación de los proyectos se sujetan al proceso de evaluación ambiental, siempre que supongan un cambio del proyecto original que, por su magnitud, alcance o circunstancias, pudieran generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos, de acuerdo con los criterios específicos que determine la Autoridad Competente;

Que, el numeral 7.1 del artículo 7 Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE), establece que previo al inicio de actividades eléctricas susceptibles de generar impactos ambientales negativos, sujetas al SEIA, o de la ampliación o modificación de una actividad, o cualquier desarrollo de las

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.

referidas actividades, el Titular está obligado a presentar a la Autoridad Ambiental Competente, según sea el caso, el Estudio Ambiental o su modificación 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 56.1 del artículo 56 del RPAAE, señala que el Titular debe solicitar la modificación del Estudio Ambiental cuando proyecte incrementar o variar las actividades contempladas en aquel, siempre que supongan un cambio del proyecto original que, por su significancia, alcance o circunstancias pudiera generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos; siempre y cuando no modifiquen la categoría del Estudio Ambiental.

Que, el artículo 57 del RPAAE establece que, el procedimiento de evaluación de la solicitud de modificación del Estudio Ambiental se realiza de acuerdo con los artículos 28, 31 y 34 del referido reglamento, según corresponda.

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 desaprobación 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, con Resolución Directoral N° 131-2015-MEM/DGAAE del 27 de marzo de 2015, la DGAAE del Minem aprobó la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Construcción de la Nueva S.E. Amarilis y los enlaces de conexión en 138 kV”, presentado por Red de Energía del Perú S.A. (en adelante, el Titular);

Que, el 10 de mayo de 2024, el Titular realizó la exposición técnica de la Segunda Modificación de la DIA (en adelante, MDIA) del proyecto “Construcción de la Nueva Subestación Amarilis y los enlaces de conexión en 138 kV” (en adelante, el Proyecto) ante la DGAAE, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3773434 del 3 de julio de 2024, el Titular presentó a la DGAAE, la Segunda MDIA del Proyecto para su evaluación;

Que, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental se verificó que, de acuerdo con las características declaradas del Proyecto en la Segunda MDIA, no se identificaron componentes que, por su naturaleza, requieran opinión de otro sector u organismo adscrito especializado;

Que, en el Informe N° 0555-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 18 de noviembre de 2024, se encuentran descritas todas las actuaciones realizadas en el proceso de evaluación ambiental desde su presentación, formulación de observaciones y levantamiento de las mismas a la Segunda MDIA del Proyecto, teniendo como último actuado de parte del Titular, el Registro N° 3859653 del 6 de noviembre de 2024, que presentó a la DGAAE las copias de los cargos de entrega de información complementaria a la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huánuco, Municipalidad Provincial de Huánuco y a la Municipalidad Distrital de Amarilis;

Que, el objetivo de la Segunda MDIA es modificar el trazo de la línea de transmisión 138 kV Piedra Blanca – Amarilis, entre las torres T14.1 y T14.3; y conforme se aprecia en el Informe N° 0555-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 18 de noviembre de 2024, 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 MDIA;

De conformidad con la Ley N° 27446, el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y el Decreto Supremo N° 016-2023-EM; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Construcción de la Nueva Subestación Amarilis y los enlaces de conexión en 138 kV”, ubicado en el distrito de Amarilis, provincia y departamento de Huánuco; de conformidad con el Informe N° 0555-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 18 de noviembre de 2024, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Red de Energía del Perú S.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Construcción de la Nueva Subestación Amarilis y los enlaces de conexión en 138 kV”, los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- Red de Energía del Perú S.A. debe comunicar el inicio de actividades del Proyecto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Artículo 4°.- La aprobación de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Construcción de la Nueva Subestación Amarilis y los enlaces de conexión en 138 kV”, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

Artículo 5°.- 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 y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.

Artículo 6°.- Remitir a la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huánuco, Municipalidad Provincial de Huánuco y a la Municipalidad Distrital de Amarilis, la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 7°.- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y comuníquese,

Ing. Juan Orlando Cossio Williams

Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Viceministerio
de Electricidad****Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad**

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

INFORME N° 0555-2024-MINEM/DGAAE-DEAE

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

Asunto : Informe final de evaluación de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Construcción de la Nueva Subestación Amarilis y los enlaces de conexión en 138 kV”, presentado por Red de Energía del Perú S.A.

Referencia : Registro N° 3773434
(3789963, 3840464, 3844692, 3854513, 3855690, 3859653)

Fecha : San Borja, 18 de noviembre de 2024

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

I. ANTECEDENTES

Resolución Directoral N° 131-2015-MEM/DGAAE del 27 de marzo de 2015, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem) aprobó la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) del proyecto “Construcción de la Nueva S.E. Amarilis y los enlaces de conexión en 138 kV” (en adelante, el Proyecto), presentado por Red de Energía del Perú S.A. (en adelante, el Titular).

Resolución Directoral N° 0123-2019-MINEM/DGAAE del 21 de agosto de 2019, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Minem, aprobó la modificación de la DIA del Proyecto, presentado por el Titular.

Resolución Directoral N° 041-2024-MINEM/DGAAE del 8 de marzo de 2024, la DGAAE del Minem, aprobó el Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) para la “Regularización de los Enlaces de Conexión en 138 kV (L.T. 1120, L.T. 1121, L.T. 1144) y S.E. Huánuco”, presentado por el Titular.

El 10 de mayo de 2024, el Titular realizó la exposición técnica¹ de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, Segunda MDIA) del Proyecto ante la DGAAE, de conformidad con 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° 3773434 del 3 de julio de 2024, el Titular presentó a la DGAAE la Segunda MDIA del Proyecto, para su respectiva evaluación.

Oficio N° 0561-2024-MINEM/DGAAE e Informe N° 0335-2024-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 11 de julio de 2024, la DGAAE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación de la Segunda MDIA del Proyecto.

Registro N° 3789963 del 18 de julio de 2024, el Titular presentó a la DGAAE, las evidencias que acreditan la implementación de los mecanismos de participación ciudadana ejecutados durante la evaluación de la Segunda MDIA del Proyecto.

Auto Directoral N°0219-2024-MINEM/DGAAE del 13 de setiembre de 2024, la DGAAE remitió al Titular el Informe N° 0419-2024-MINEM/DGAAE-DEAE con observaciones a la Segunda MDIA del Proyecto.

¹ La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom.



Registro N° 3840464 del 27 de setiembre de 2024, el Titular solicitó a la DGAAE le conceda diez (10) días hábiles adicionales al plazo indicado en el Auto Directoral N°0219-2024-MINEM/DGAAE, para presentar la información destinada a subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0419-2024-MINEM/DGAAE-DEAE.

Auto Directoral N°0227-2024-MINEM/DGAAE e Informe N° 0399-2024-MINEM/DGAAE-DGAE, ambos del 30 de setiembre de 2024, la DGAAE otorgó al Titular una prórroga de diez (10) días hábiles contados a partir del día siguiente de vencido el plazo otorgado mediante Auto Directoral N°0219-2024-MINEM/DGAAE para que presente la información destinada a subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0419-2024-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3844692 del 7 de octubre de 2024, el Titular presentó a la DGAAE información destinada a subsanar las observaciones formuladas detalladas en el Informe N° 0419-2024-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3854513 del 27 de octubre de 2024, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria para la subsanación de observaciones señaladas en el Informe N° 0419-2024-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3855690 del 29 de octubre de 2024, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria para la subsanación de observaciones señaladas en el Informe N° 0419-2024-MINEM/DGAAE-DEAE a la Segunda MDIA del Proyecto.

Registro N° 3859653 del 6 de noviembre de 2024, el Titular presentó a la DGAAE, los cargos de ingreso del informe de absolución de observaciones e informaciones complementarias a la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huánuco, Municipalidad Provincial de Huánuco y a la Municipalidad Distrital de Amarilis.

II. MARCO NORMATIVO

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, permitir las, 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 DIA será aplicable a aquellos proyectos que podrían generar impactos ambientales negativos leves.

De otro lado, el literal b) del artículo 18 del Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, establece que las modificaciones, ampliaciones o diversificación de los proyectos se sujetan al proceso de evaluación ambiental, siempre que supongan un cambio del proyecto original que, por su magnitud, alcance o circunstancias, pudieran generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos, de acuerdo con los criterios específicos que determine la Autoridad Competente.

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 DIA 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.

De otro lado, el numeral 56.1 del artículo 56 del RPAAE, señala que el Titular debe solicitar la modificación del Estudio Ambiental cuando proyecte incrementar o variar las actividades contempladas en aquel, siempre que supongan un cambio del proyecto original que, por su significancia, alcance o circunstancias pudiera generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos; siempre y cuando no modifiquen la categoría del Estudio Ambiental.

Asimismo, el artículo 57 del RPAAE establece que, el procedimiento de evaluación de la solicitud de modificación del Estudio Ambiental se realiza de acuerdo con los artículos 28, 31 y 34 del referido reglamento, según corresponda.

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 observaciones realizadas por la Autoridad Ambiental Competente y, de ser el caso, por los opinantes técnicos, bajo apercibimiento de desaprobación 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 observaciones por parte del Titular.

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, Instrumento de Gestión Ambiental complementario o su modificación.

Asimismo, el artículo 35 del RPCAE establece que, en la modificación de DIA, el Titular debe elegir un mecanismo de participación ciudadana señalado en el artículo 17 del referido reglamento.

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 Segunda MDIA presentada, el Titular señaló lo siguiente:

3.1 Objetivo

El objetivo de la Segunda MDIA del Proyecto es modificar el trazo de la línea de transmisión (en adelante, LT) 138 kV Piedra Blanca – Amarilis, entre las torres T14.1 y T14.3.

3.2 Ubicación

El Proyecto se ubicará en el distrito de Amarilis, provincia y departamento de Huánuco.

3.3 Descripción del Proyecto

3.3.1 Situación actual

En la DIA aprobada con Resolución Directoral N° 131-2015-MEM/DGAAE, se declararon los siguientes componentes:

Componentes principales:

- Subestación Amarilis

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

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

- Variante de la línea 138 kV Huánuco – Piedra Blanca, entre T-015 y S.E. Amarilis - Variante 1.
- Variante de la línea 138 kV Paragsha II – Huánuco, entre S.E. Amarilis 138 kV y T162 – Variante 2.
- Variante de línea entre S.E. Amarilis 138 kV y S.E. Huánuco 138 kV – Variante 3 (tramo aéreo - subterráneo).

3.3.2 Situación proyectada

La presente modificación de la DIA del proyecto “Construcción de la Nueva S.E. Amarilis y los enlaces de conexión en 138 kV”, está enmarcada en las obras civiles y electromecánicas que se realizarán para modificar el trazo de la LT 138 kV Piedra Blanca – Amarilis, entre las torres T14.1 y T14.3. Las obras asociadas al presente Proyecto, comprende lo siguiente:

- Modificar el recorrido de la LT 138 kV Amarilis – Piedra Blanca, con la reubicación de estructuras, entre las torres T14.1 y T14.3.
- Se reubica la estructura T14.2, se consideran actividades de abandono.
- Las torres T14.1 y T14.3 no modificarán su ubicación aprobada en el PAD (2024); sin embargo, se realizará el giro de las torres.

Cuadro N° 1. Descripción del Proyecto

Componente DIA (2015)	Descripción (MDIA proyectado)	Distrito / Provincia / Departamento	Descripción
Variante de la “Línea 138 Kv Huánuco - Piedra Blanca (L.T. 1121), entre T-015 y S.E. Amarilis	Variante proyectada, entre la Torre T14.1 – T14.3.	Amarilis Huánuco Huánuco	Las torres T14.1 y T14.3 son los extremos o puntos de frontera de la variante, ambas estructuras no modificarán su ubicación conforme al último IGA aprobado; sin embargo, se realizará el giro de torre. Además, la torre T14.1 cambiará de tipo de torre, y para el montaje de la T14.3 se podrá utilizar componentes de la torre existente de la L-1121. La torre T14.2 cambia de ubicación.

Fuente: Registro N° 3773434, Folio 50

A continuación, se presenta un cuadro comparativo del IGA aprobado y la presente Modificación (cuadro N° 2), en el cuadro señalado, se mencionan la torre que será reubicada en la Variante, así como las que corresponden al inicio y final, con el objetivo de conocer el trazo/longitud del Proyecto.

Cuadro N° 2. Comparativo del recorrido de la Línea de Transmisión 138 kV Piedra Blanca – Amarilis (LT 1121) – IGA aprobado y MDIA proyectado

IGA aprobado				MDIA proyectado					
Torre	Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Zona 18S		Torre	Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Zona 18S		Altitud (msnm)	Comentario
		Este	Norte			Este	Norte		
T14.1	T14.1	368 307	8 904 722	T14.1	T14.1	368 307	8 904 722	2 127	La torre mantiene la misma ubicación
T14.2	T14.2	368 305	8 904 828	T2N	T2N	368 270	8 904 788	2 119	La torre será reubicada a 53.15 m en dirección Suroeste. Se cambia la nomenclatura del mismo.
T14.3	T14.3	368 262	8 905 025	T14.3	T14.3	368 262	8 905 025	2 104	La torre mantiene la misma ubicación

Fuente: Registro N° 3773434, Folio 52

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

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

Teniendo en cuenta el cuadro anterior, se presenta el listado de estructuras que comprende la variante, materia de la presente modificación:

Cuadro N° 3. Estructuras de la variante de la LT

N°	Torre	Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Zona 18S		Altitud (msnm)	Distrito	Provincia	Departamento
			Este (m)	Norte (m)				
L.T. 138 kV Piedra Blanca – Amarilis (L.T. 1121)								
1	T14.1	T14.1	368 307	8 904 722	2 127	Amarilis	Huánuco	Huánuco
2	T2N	T2N	368 270	8 904 788	2 119			
3	T14.3	T14.3	368262	8905025	2 104			

Fuente: Registro N° 3773434, Folio 53

Con la reubicación de estructuras en la Variante, la longitud de la LT L.T. 1121 varia, en el siguiente cuadro se presenta el detalle:

Cuadro N° 4. Comparativo de longitudes de la LT 138 kV piedra blanca – amarilis (LT 1121) – IGA aprobado y MDIA proyectado

Torre	Longitud (km)	
	IGA aprobado	MDIA proyectada
L.T 138 kV Piedra Blanca – Amarilis (L.T.1121)	1.860	1.864

Fuente: Registro N° 3773434, Folio 53

Componentes auxiliares

A. Estructuras provisionales (torres de celosía)

Se instalarán tres (3) estructuras provisionales (torres) de celosía, estas estructuras se instalarán para realizar el by pass de la línea de transmisión actual a fin de mantener la continuidad del servicio eléctrico público. Las coordenadas de ubicación se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 5. Ubicación de estructuras (torres) provisionales

Estructura Provisional	Este (m)	Norte (m)
T1-Bypass	368,324	8,904,706
T2-Bypass	368,401	8,904,788
T3-Bypass	368,279	8,905,035

Fuente: Registro N° 3854513, Folio 13

B. Almacén temporal²

El proyecto considera el alquiler de un área cercada en el distrito de Amarilis, cuya caracterización social ha sido realizada por el Titular por formar parte del área de influencia del presente proyecto, donde se implementará un almacén temporal para la etapa constructiva. Se precisa que para el uso del almacén temporal no será necesario ejecutar ninguna actividad de obras civiles, ya que las oficinas y almacenes serán modulares, y junto con eso el Titular alquilará un área que cuente con las condiciones necesarias para su funcionamiento, como son:

- Piso impermeable y liso con losa de concreto, con techo para protección de la intemperie (sol y lluvia) y cerco perimétrico en las áreas de almacenamiento temporal de insumos químicos, combustibles y residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos).

² El plano de distribución se presenta en el Registro N° 3854513, Folio 44.

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

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

- Se contará con bandejas de contención para el almacenamiento de insumos y combustibles.
- Área con ventilación natural.
- Señalización en todas las áreas.
- kit para controlar derrames.
- Lavaojos portátil para atender emergencias.
- Extintor PQS, mínimo 20 Lb con señalización.

3.4 Actividades del Proyecto

Cuadro N° 6. Actividades asociadas a la modificación del Proyecto

Etapas	Componente Asociado	Actividad principal	Actividad detallada
Construcción	Línea de transmisión	Actividades preliminares	Contratación de personal y servicios locales
	• Línea de transmisión • Almacén		Transporte de personal, materiales y equipos
	Línea de Transmisión		Demarcación del área
	• Línea de transmisión • Estructuras provisionales	Obras civiles	Desbroce y limpieza del terreno
			Excavaciones
			Cimentaciones y adecuación de cimentaciones
	• Línea de transmisión • Estructuras provisionales	Obras electromecánicas	Montaje de estructuras
			Vestida de la torre
			Tendido de conductor y cable de guarda
			Instalación de puesta a tierra
Operación y mantenimiento	Línea de Transmisión	Retiro de estructuras	Desmontaje de estructuras, conductores, cables, aisladores y accesorios
			Demolición y retiro de cimentación
		Abandono constructivo	Limpieza general del área
Abandono	Línea de Transmisión	Transmisión de energía eléctrica	
		Mantenimiento de estructuras y faja de servidumbre	
		Contratación de personal y servicios locales	
		Desconexión y Desenergización	
		Desmontaje de equipos electromecánicos y estructuras	
		Excavación y demolición de cimentaciones	
		Limpieza y rehabilitación de áreas ocupadas	

Fuente: Registro N° 3854513-Folios 8 y 9

3.5 Cronograma

El tiempo estimado para la ejecución de las obras para la construcción de la Variante es de noventa (90) días (tres meses aproximadamente).

3.6 Costo del Proyecto

El costo estimado de inversión para la implementación del presente proyecto será de US\$ 491,914.69 (cuatrocientos noventa y un mil novecientos catorce con 69/100 dólares americanos), sin incluir el impuesto general a las ventas (IGV).

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

IV. AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO (en adelante, AIP)

4.1 Área de influencia directa (en adelante, AID)

El AID abarca las áreas a ocupar por las instalaciones del Proyecto, para lo cual considero los criterios técnicos, físicos, biológicos y socioeconómicos; comprende una faja correspondiente a una Línea de Transmisión de 138 kV de 10 m de distancia a cada lado del eje de la línea, es decir 20 m en total, y para la S.E. Amarilis corresponde el área total de emplazamiento considerando un perímetro adicional de 50 m. El AID abarcará una superficie de 24.38 ha.

4.2 Área de influencia indirecta (en adelante, AIi)

El AIi del Proyecto comprende una franja de 500 m a ambos márgenes del eje de dicha LT y Subestación Eléctrica. En la referida área ocurre la afectación (impacto) de manera indirecta por la ejecución de las actividades del proyecto. El AIi abarcará una superficie de 1020.48 ha.

V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Con Registro N° 3789963, el Titular remitió a la DGAAE, las evidencias que acreditan la ejecución del mecanismo de participación ciudadana conforme a continuación se detallan:

- **Publicación de un aviso de la MDIA en un diario local**

El Titular remitió copia de la publicación de la Segunda MDIA en un diario local³, utilizando el formato de publicación anexado al oficio de admisibilidad de la segunda MDIA “Construcción de la Nueva Subestación Amarilis y los enlaces de conexión en 138 kV”.

De igual forma, con el mismo registro presentó las copias de los cargos de entrega que acreditan la entrega de la Segunda MDIA del Proyecto a la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huánuco, a la Municipalidad Provincial de Huánuco y a la Municipalidad Distrital de Amarilis.

Cabe señalar que, a la fecha de emisión del presente informe, no se recibió comunicaciones al correo consultas_dgaee@minem.gob.pe por parte de los grupos de interés, que requieran ser trasladadas a Red Energía del Perú S.A. para su atención en el marco de la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana habilitados para la segunda MDIA.

VI. EVALUACIÓN

Luego de la revisión realizada de la información presentada por el Titular para subsanar las observaciones de la Segunda MDIA del Proyecto, se precisa lo siguiente:

Marco legal

1. Observación N° 1

De la revisión del ítem 1.1 “Marco Legal” (Registro N° 3773434, Folios 15 al 37), se identifica que el Titular ha considerado normas que se encuentran derogadas, así como otras que no guardan relación con el Proyecto, las cuales se detallan a continuación:

- En el ítem 1.1.1.2 Política Nacional del Ambiente, se menciona el D.S. N° 012-2009-MINAM (Folio 15).
- En el ítem 1.1.3.7 Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, se menciona el D.S. N° 019-2012-AG (Folio 25).

³ En la evidencia del cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana, registrada bajo el número N° 3789963, no se puede identificar el diario local en el que se realizó la publicación.

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

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

- En el ítem 1.1.4.6 Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición, se menciona al D.S. N° 003-2013-VIVIENDA (Folio 27).
- En el ítem 1.1.5.2 Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, se menciona al D.S. N° 017-2009-AG (Folio 28).

Al respecto, se requiere que el Titular retire del marco legal, las normas citadas que, a la fecha, se encuentran derogadas, consignando en su reemplazo las normas vigentes.

Respuesta

Mediante Registro N° 3844692, el Titular presentó en el Anexo Observación N° 01, el ítem 1.1 “Marco Legal” (Folios 59 al 81), donde se actualizó el marco legal, retirando las normas que se encuentran derogadas.

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

Descripción del Proyecto

2. Observación N° 2

En el ítem 2.1.7 “*Situación Legal del predio*” (Registro N° 3773434, Folio 41), el Titular presentó el cuadro N° 2.1.7-1 “*Propietarios*”, donde muestra a Red de Energía del Perú y Consorcio Transmantaro como propietarios. Al respecto, el Titular debe presentar un plano, donde se evidencie las áreas de servidumbre correspondientes a cada propietario.

Respuesta

Mediante Registro N° 3844692, el Titular presentó en el Anexo Observación N° 02, el Plano CSL-233200-2-GN-03 “*Mapa de Propietarios*” (Folio 86) con las áreas de servidumbre por cada propietario.

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

3. Observación N° 3

En el ítem 2.4.2 “*Descripción de las actividades y componentes de la MDIA*” (Registro N° 3773434, Folios 50 al 61), se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, de acuerdo con lo que se detalla a continuación:

- a) En el ítem 2.4.2 “*Descripción de las actividades y componentes de la MDIA*” el Titular detalla que “*Las torres T14.1 y T14.3 no modificarán su ubicación aprobada en el PAD (2024); sin embargo, se realizará el giro de torre*”, no obstante, en el desarrollo del ítem, no ha dado mayor detalle del ángulo de giro, ni a qué se debe la rotación de estas torres. Por lo que se solicita al Titular justificar el giro de las torres mencionadas.
- b) En el ítem 2.4.2 “*Descripción de las actividades y componentes de la MDIA*” (Registro N° 3773434, Folio 50), el Titular manifestó que una de las actividades a realizar es el giro de las torres T14.1 y T14.3, para la cual señalaron tres (3) tareas de manera secuencial: desmontaje de las torres, adecuación de la cimentación para el soporte de la estructura y montaje de la torre que previamente ha sido desmontada.

Al respecto, el Titular debe: i) indicar los periodos que demandará dichas tareas, además de describir a detalle sobre las actividades señaladas; y, ii) precisar si van a instalar estructuras provisionales, dado que las torres T14.1 y T14.3 van a ser desmontadas, de ser así, el Titular debe presentar la información técnica correspondiente.

Respuesta

Respecto al literal a), con Registro N° 3844692, Folio 4, el Titular precisó la justificación del giro de las torres T14.1 y T14.3 así como el ángulo de rotación de cada una de estas.

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

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

Respecto al literal b):

En el numeral i), con Registro N° 3854513, Folio 3, el Titular especificó los plazos que demandarán las actividades relacionadas con el *“Desmontaje de torres”, “Adecuación de la cimentación” y “Montaje de torres previamente desmontadas”*.

En el numeral ii), con Registro N° 3854513, Folio 3, el Titular precisó que se utilizarán estructuras provisionales para la conexión con la línea de 138 kV existente, cuyas siluetas se muestran en las Figuras LOB 3-2 (Folio 4) y LOB 3-3 (Folio 5)

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

4. Observación N° 4

En el ítem 2.4.2.3. *“Cimentaciones y parámetros del suelo”* (Registro N° 3773434, Folio 56), el Titular presentó la figura N° 2.4.2-4 *“Geometría cimentación tipo zapata”* (Folio 56), el cual no muestra dimensiones. Al respecto, el Titular debe presentar un plano con el detalle de las cimentaciones debidamente suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Respuesta

Mediante Registro N° 3854513, el Titular presentó en el Anexo Observación N° 04, los planos *“PE-AMPI-00401-L-01-K3042”* (Folio 39) y *“PE-AMPI-00401-L-02-K0078-V0-A”* (Folio 40), donde se reflejan las dimensiones de las cimentaciones tipo zapatas. Asimismo, en el plano *“PE-AMPI-00301-L-01-K3153”* (Folio 38) se presenta la cimentación tipo parrilla que se utilizará para las estructuras provisionales (torres) tipo C y D del By pass.

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

5. Observación N° 5

En el ítem 2.5 *“Descripción de las actividades en las etapas del Proyecto”* (Registro N° 3773434, Folios 62 al 74), se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, de acuerdo con lo que se detalla a continuación:

- a) El Titular debe presentar una matriz donde se detalle todas las actividades que se generarán en las etapas de construcción, operación, mantenimiento y abandono, que se encuentren asociadas a los componentes principales y/o auxiliares del Proyecto; de igual forma, junto con ello, describir cada actividad que se encuentre asociada a un componente específico, precisando que para las actividades de mantenimiento, deben indicar las frecuencias establecidas para los mantenimientos preventivos que se presentarán en la etapa de operación del Proyecto.
- b) En el literal B. *“Transporte de personal, materiales y equipos”* del ítem 2.5.1.1 *“Actividades Preliminares”* (Folio 62), el Titular manifestó que se emplearán vehículos para el transporte del personal y camiones de baranda y camiones volquetes, para el transporte de materiales, los cuales contarán con revisión técnica actualizada.

Al respecto, el Titular debe precisar y evidenciar que las revisiones técnicas de los vehículos livianos y pesados, deben estar vigentes. Dicho compromiso debe formar parte de las medidas de manejo y ser considerada en el Plan de Manejo Ambiental de la MDIA.

- c) De la revisión del ítem 2.5.1.1 *“Actividades preliminares”*, literal C. *“Demarcación del área”* (Folio 63), se observa que dicha descripción es muy general, por lo que se solicita al Titular que proporcione una descripción más detallada, especificando los elementos y procesos que se utilizarán para llevar a cabo esta actividad.
- d) En el literal B. *“Excavaciones”* del ítem *“2.5.1.2 Obras civiles”* (Folios 63 y 64), el Titular señaló que las excavaciones se realizarán en base a los alineamientos, cotas y dimensiones consignadas en los planos de detalle, sin embargo, el Titular no presentó planos con detalles de sus dimensiones respectivas.

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

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

Al respecto, el Titular debe presentar i) los planos con los detalles y dimensiones de las excavaciones y de las bases de concreto, debidamente suscritos por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración; ii) precisar si el relleno será con material de préstamo o material propio de las excavaciones; y iii) precisar la medida de control a implementar para no impactar la calidad del suelo en el proceso de la preparación del concreto y la medida de manejo del efluente industrial producto del lavado o limpieza de la mezcladora de concreto y herramientas empleadas.

- e) En el ítem 2.5.1.3 “*Obras electromecánicas*” (Folios 65 y 66), el Titular manifestó la instalación de estructuras provisionales (torres y/o torretas) de by pass, además, presentó la figura N° 2.5.1-1 “*Esquema de las estaciones de tendido para la línea de 138 kV*” que muestra entre las plazas de tendido una cantidad de seis (6) estructuras.

Al respecto, el Titular debe presentar un plano con la ubicación de las estructuras provisionales, los cuales deben declararse como componentes auxiliares temporales en el ítem 2.4 “*Descripción del proyecto*”.

- f) El Titular señaló en el literal B “*Demolición y retiro de cimentación*” del ítem 2.5.1.4 “*Retiro de estructuras*” que la demolición de las fundaciones se llevará a cabo hasta por debajo del nivel del suelo, sin embargo, líneas abajo el Titular indica que la demolición se iniciará en la parte superior de la estructura, empezando de la columna hasta llegar a la zapata. En este sentido, el Titular debe corregir y aclarar que lo indicado como demolición de las fundaciones hasta por debajo del nivel del suelo quiere decir la demolición de las fundaciones hasta llegar a la zapata, a fin de que no exista incoherencias con el alcance de las actividades para “*Demolición y retiro de cimentación*”.
- g) En el ítem 2.5.2 “*Etapas de Operación*” (Folio 73), el Titular solo indica como actividad correspondiente a la etapa de operación al “*mantenimiento de estructuras y faja de servidumbre*”, no considerando las actividades correspondientes al mantenimiento preventivo y correctivo del Proyecto, su descripción de estas y los recursos e insumos que involucran dichas actividades. Al respecto, el Titular deberá completar el ítem 2.5.2 con lo señalado líneas arriba, incluyendo las frecuencias de los mantenimientos preventivos y los recursos e insumos que utilizarán para dichas actividades. A modo de orden, se recomienda utilizar el siguiente cuadro:

Etapas del Proyecto	Componente del proyecto	Tipo de componente y/o instalación (Principal o auxiliar)	Temporalidad (temporal o permanente)	Actividad para realizar

Fuente DGAAE

Respuesta

Respecto al literal a), con Registro N°3854513, el Titular presentó el cuadro LOB 5-1 “*Matriz de actividades de la Variante – Etapa de construcción, operación, mantenimiento y abandono*” (Folios 8 y 9) actualizado, precisando el componente asociado a cada actividad, así como las frecuencias de ejecución del mantenimiento preventivo.

Con relación al literal b) con Registro N° 3844692, el Titular precisó que los vehículos pesados y livianos contarán con las revisiones técnicas vigentes (Folio 12).

Respecto al literal c), con Registro N° 3844692, el Titular describió más a detalle la actividad denominada “*Demarcación del área*” (Folio 12).

Con relación al Literal d):

En el numeral i), con Registro N° 3854513, el Titular presentó en el Anexo Observación N° 04, los planos “PE-AMPI-00401-L-01-K3042” (Folio 39) y “PE-AMPI-00401-L-02-K0078-V0-A” (Folio 40) con los detalles y dimensiones de las excavaciones y de las bases de concreto. Asimismo, mediante plano PE-AMPI-00301-L-01-K3153 (Folio 38) se presenta la cimentación tipo parrilla a utilizar para las estructuras provisionales (torres) tipo C y D del By pass. Asimismo, el Titular presenta las Figuras; “LOB

5-1” (Folio 10), “LOB 5-2” (Folio 11), “LOB 5-3” (Folio 12) donde se detalla la profundidad de las excavaciones por estructura a implementar.

En el numeral ii), con Registro N° 3844692, el Titular mencionó que el relleno se realizará con material propia producto de las excavaciones (Folio 12).

En el numeral iii), con Registro N° 3844692, el Titular precisó las medidas de control a implementar para no impactar la calidad del suelo en el proceso de la preparación del concreto y la medida de manejo del efluente industrial producto del lavado o limpieza de la mezcladora de concreto y herramientas empleadas (Folio 13).

Respecto al literal e), con Registro N° 3854513, el Titular presentó en el Anexo Observación N° 05, el Plano “Ubicación de Variantes” (Folio 42), con la ubicación de las estructuras provisionales.

Respecto al literal f) con Registro N° 3844692, el Titular aclara que la demolición de las fundaciones se realizará hasta llegar a la zapata (Folios 13 y 14).

Respecto al Literal g), con Registro N° 3854513 el Titular detalla las actividades de mantenimiento correctivo y preventivo, precisando las frecuencias de ejecución del mantenimiento preventivo y los recursos e insumos que se utilizarán.

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

6. Observación N° 6

En el ítem 2.6 “Diagrama de Flujo en las etapas del Proyecto” (Registro N° 3773434, Folios 75 al 77), se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, de acuerdo con lo que se detalla a continuación:

- a) En relación con los equipos y maquinarias listados en el diagrama de flujo correspondiente a la etapa de Construcción (Folio 75), se ha detectado una incongruencia con el cuadro N° 2.7.4.-1 “Equipos y Maquinaria a utilizar – Etapa de Construcción” (Folio 82), dado que se ha omitido incluir al Winche de 1 Tn o 1.5 Tn.

Al respecto, el Titular debe corregir ya sea el diagrama de flujo correspondiente a la etapa de construcción o el cuadro N° 2.7.4.-1; a fin de que no existan incoherencias en los equipos y maquinarias a utilizar en la etapa de construcción.

- b) En relación con la energía precisada en el diagrama de flujo correspondiente a la etapa de Construcción (Folio 75), el Titular indicó que utilizará 7000 galones de combustible y 2300 W de energía eléctrica; sin embargo, no presenta el sustento de las cantidades establecidas.

Al respecto, el Titular debe presentar el sustento de las cantidades indicadas como consumo de energía (combustible y energía eléctrica) para la etapa de construcción.

- c) En el diagrama de flujo correspondiente a la etapa de operación (Folio 76), el Titular indica que requerirá de un (1) personal calificado; sin embargo, en el cuadro N° 2.7.5.-2 “Mano de Obra requerida para el proyecto” (Folio 83), el Titular indica que no requerirá de un personal calificado en la etapa de operación. Al respecto, el Titular debe corregir y aclarar esta incongruencia, a fin de que guarde coherencia el requerimiento de personal calificado en la etapa de operación.

- d) En el diagrama de flujo correspondiente a la etapa de operación (Folio 76), el Titular indica que utilizará 20 glns de combustible en toda la etapa de operación, de igual modo indica que no generará residuos domésticos.

Al respecto, el Titular debe presentar el sustento de la cantidad de combustible indicada, así como la omisión de la generación de residuos domésticos, ya que consideran a un personal calificado durante la etapa de operación.

- e) De la revisión de los diagramas de flujo de las etapas de construcción (Folio 75), operación (Folio 76) y abandono (Folio 77) se ha detectado que el Titular no ha presentado el sustento de la

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

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

obtención de las cantidades estimadas para las “salidas” (output) de los procesos constructivos, operativos y de abandono del Proyecto.

Al respecto, el Titular debe indicar y sustentar las cantidades estimadas de todas las “salidas” (output) de los procesos constructivos, operativos y de abandono del Proyecto.

El Titular debe verificar que dichas cantidades guarden coherencia con los demás capítulos de la MDIA, a fin de que no haya incongruencias y contradicciones con la información alcanzada.

Respuesta

Respecto al literal a), con Registro N° 3844692, el Titular presentó el diagrama de flujo de la etapa de construcción corregida (Folio 16).

Con relación al literal b) con Registro N° 3844692, el Titular rectificó las cantidades de combustible y energía eléctrica para la etapa constructiva, precisando que el consumo estimado de combustible es de 2,889.9 gal y el consumo estimado de energía eléctrica de los equipos para la construcción será de 2,883.26 kW-h/mes. (Folios 16 y 17).

Respecto al literal c), con Registro N° 3844692, el Titular aclaró que para la etapa de operación y mantenimiento no se requerirá la contratación de personal adicional a lo aprobado. Asimismo, actualizó el diagrama de flujo de la etapa de operación y mantenimiento (Folio 17).

Con relación al literal d), con Registro N° 3844692, el Titular detalló que para la etapa de operación y mantenimiento del proyecto se utilizará 20 galones al año aproximadamente para el transporte vehicular. Asimismo, precisa que no se requerirá personal para la etapa de operación y mantenimiento (Folios 17 y 18).

Respecto al literal e), con Registro N° 3854513 el Titular presentó el sustento de las cantidades estimadas de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos para las etapas de construcción, operación y abandono del proyecto (Folio 16)

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

7. Observación N° 7

En el ítem 2.7 “Recursos e Insumos” (Registro N° 3773434, Folios 78 al 87), se han identificado varios aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, de acuerdo con lo que se detalla a continuación:

- a) En el ítem 2.7.1.2 “Almacenes Temporales”, se indica que durante la etapa de construcción del proyecto se habilitará un almacén temporal dentro de las instalaciones de la S.E. Amarilis. Sin embargo, en el ítem 2.4.2 “Descripción de las Actividades y Componentes de la MDIA”, no se menciona la existencia de este almacén temporal; de igual forma, el Titular indicó que el almacén temporal contará con barrera de contención alrededor del área de “almacenamiento de aceite”; sin embargo, en ninguna parte menciona que contarán con un almacén de aceites.

Por lo tanto, el Titular debe: i) corregir y actualizar, donde corresponda, la información del almacén temporal, ya sea en el ítem 2.4.2 ó 2.7.1.2; ii) presentar un plano con la ubicación y distribución del almacén temporal; es preciso indicar que el plano a presentar debe estar debidamente suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración; y iii) revisar y aclarar si contarán o no con un almacén de aceites; de ser así, indicar sus características técnicas, de tal manera que dicha información mantenga la uniformidad con todos los capítulos de la MDIA.

- b) En el ítem 2.7.1.3, “Baños Portátiles” (Folio 80), se menciona que para la etapa de operación y mantenimiento “no se prevé la generación de aguas residuales”; sin embargo, está considerando un personal calificado durante esta etapa del proyecto (diagrama de flujo – etapa de operación, Folio 76).

Al respecto, el Titular debe precisar si van a implementar o no, un sistema de manejo de aguas residuales domésticas durante la etapa de operación para el personal con el que contarán.

- c) En el ítem 2.7.1.4 “*Material necesario para la construcción*”, el Titular presentó el Cuadro 2.7.1-2 “*Descripción de los materiales empleados para la construcción*” (Folio 80), donde se muestra un volumen de cemento es 380.93 m³, volumen muy superior al resto de agregados (arena, piedra) y de concreto. Al respecto, el Titular debe revisar y/o corregir los volúmenes de cemento, arena y piedra a emplearse en el Proyecto.
- d) En el ítem 2.7.1.4, “*Material Necesario para la Construcción*” (Folio 80), el Titular indica que “(...) se deberá disponer de superficies impermeables en la zona donde se instalará la mezcla para evitar afectaciones al suelo”. Sin embargo, el Titular no proporciona a detalle las medidas específicas de protección que implementará para evitar afectación al suelo.

Al respecto, el Titular debe precisar las medidas específicas de protección que implementará para evitar afectación al suelo, durante las actividades de obras civiles.

- e) En el ítem 2.7.1.5. “*Depósitos de materiales excedentes (DME)*” (Folio 81), el Titular indica que el material excedente que no pueda ser reutilizado, por lo que será dispuesto por una empresa operadora de residuos (EO-RS), lo cual implica que no se habilitará un DME para la etapa de construcción; sin embargo, el Titular debe: i) precisar las áreas donde se almacenarán temporalmente este material excedente hasta que sea dispuesto por la EO-RS; y ii) detallar las condiciones (características y medidas de manejo) del área donde se almacenará temporalmente este material excedente.
- f) En el ítem 2.7.2.2, “*Combustible*” (Folio 82), el Titular indica que contará con un almacén temporal de hasta 260 galones en lugares acondicionados adecuadamente; sin embargo, no precisa cómo será acondicionado esos lugares donde se instalará el almacén de combustible.

Al respecto, el Titular debe: i) precisar cómo realizará el acondicionamiento del lugar y las medidas de protección para instalar el almacén temporal de combustible sin que haya afectación a la calidad del suelo; y ii) presentar un plano de ubicación del almacén temporal de combustible, dicho plano debe estar debidamente suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

- g) En el ítem 2.7.3. “*Vías de acceso*” (Registro N° 3773434, Folio 82), el Titular indicó que se utilizarán los accesos existentes para las tres (3) etapas del Proyecto; sin embargo, en los planos presentados no muestran los accesos existentes hacia la zona del Proyecto.

Al respecto, el Titular debe presentar un plano de los componentes del Proyecto donde se muestren las vías de acceso existentes.

- h) De la revisión del ítem 2.7.5. Personal a emplear (Registro N° 3773434, Folio 83), el Titular debe presentar el siguiente cuadro:

Etapas	Calificada		No calificada	
	Foráneo	Local	Foráneo	Local
Construcción				
Operación y mantenimiento				
Abandono				
Total				

- i) De la revisión del ítem 2.7.6 “*Residuos sólidos*” (Registro N° 3773434, Folios 83 al 85), el Titular debe i) indicar la ubicación del área de almacenamiento temporal de residuos sólidos (precisando si solo estará habilitado para la etapa de construcción o durante toda la vida útil del Proyecto); y ii) presentar un plano con la ubicación y distribución de dicho almacén temporal de residuos que se refleje la distribución de los residuos peligrosos y no peligrosos, dicho plano debe estar debidamente suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

- j) En el ítem 2.7.7 “*Insumos químicos*” (Folios 86 a 87), el Titular presentó el cuadro N° 2.7.7-1. “Listado de insumos químicos”, por cada etapa del proyecto; no obstante, no detalló cómo y dónde serán almacenados los insumos químicos en las diferentes etapas del Proyecto. Al respecto, el Titular debe: i) indicar el lugar de almacenamiento de los insumos químicos para la etapa de construcción y operación del Proyecto y cuáles serán las características técnicas para prevenir la afectación del suelo ante posibles derrames de sustancias peligrosas; y ii) presentar un plano con la ubicación y distribución del almacén de insumos, dicho plano debe estar debidamente suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Respuesta

Respecto al literal a):

En el numeral i), con Registro N° 3854513, el Titular presenta el ítem 2.7.1.2 “Almacenes Temporales” reformulado (Folios 18 y 19), donde precisa que no se construirá un almacén temporal, sino que se alquilará un área en el distrito de Amarilis donde se montarán módulos que contarán con sus sistema de protección de contaminación al entorno. Se especifica que solo estará habilitado durante la etapa de construcción.

En el numeral ii), con Registro N° 3854513, el Titular adjuntó en el Anexo Observación N°07, el plano esquemático de distribución tentativa del almacén temporal (Folio 44).

En el numeral iii), con Registro N° 3854513, Folio 19, el Titular precisa que el almacén temporal no contará con un área destinada para el almacenamiento de aceites, dado que el mantenimiento de vehículos y maquinarias para la etapa de construcción se realizará en centros autorizados.

Con relación al literal b), con Registro N° 3844692, el Titular precisa que no se implementará un sistema de manejo de aguas residuales domésticas durante la etapa de operación y mantenimiento dado que no se requerirá la contratación de personal adicional para esta fase del proyecto (Folio 22).

Respecto al literal c), con Registro N° 3844692, el Titular actualiza los cuadros 2.7.1.2 y 2.7.2-1 donde se detalla las cantidades estimadas de materiales para la construcción y de consumo de agua respectivamente (Folio 22).

Con relación al literal d), con Registro N° 3844692, el Titular presentó las medidas específicas de protección para evitar la afectación al suelo durante las actividades de obras civiles (Folios 22 y 23).

Respecto al literal e):

En el numeral i), con Registro N° 3854513, Folio 19, el Titular precisó que los residuos producto de las demoliciones serán almacenados en el almacén temporal y dispuestos por una EO-RS. Asimismo, el suelo producto de las excavaciones será reutilizado en su totalidad, acopiándose temporalmente lo más cerca posible de aquellos componentes donde van a ser utilizados (es decir, las áreas de fundaciones de torres y dentro del área de maniobras).

En el numeral ii), con Registro N° 3854513, el Titular detalló las características del área donde se almacenará temporalmente el suelo removido (Folios 19 y 20).

Con relación al literal f):

En el numeral i), con Registro N° 3854513, Folio 20, el Titular precisa que, para los equipos menores y estacionarios, el abastecimiento de combustible se realizará en los frentes de trabajo. a través de galoneras con una capacidad de 5 a 10 galones, según la necesidad. Para dicho abastecimiento se cumplirá con la normativa de seguridad vigente, así como los criterios para la protección de suelos (sistema de contención antiderrames como: bandejas de contención) y el personal estará debidamente capacitado. Su almacenamiento temporal será a través de galoneras según necesidad, el área contará con piso de concreto y bandejas de contención.

En el numeral ii), con Registro N° 3854513, se presenta el plano referencial de ubicación del almacén de combustible (Folio 44)

Respecto al literal g), con Registro N° 3844692, el Titular presenta en el Anexo Observación N° 02 el Plano N° CSL-233200-2-AM-01 “*Mapa de componentes de la Modificación de la DIA*” con los accesos existentes a la zona del proyecto (Folio 87)

Con relación al literal h), con Registro N° 3844692, el Titular presenta el cuadro LOB 6-3 “Personal a emplear” conforme a lo observado (Folio 24).

Respecto al literal i):

En el numeral i), con Registro N° 3844692, el Titular precisó que el almacén temporal de residuos será implementado solo para la etapa constructiva (Folio 24). Asimismo, mediante Registro N° 3854513, precisó que la ubicación de dicho almacén temporal de residuos sólidos será dentro de un área que será alquilada por el Titular dentro del distrito de Amarilis y que contará con todas las medidas de seguridad (Folios 20 y 21).

En el numeral ii), con Registro N° 3854513, el Titular en el Anexo Observación N°07 se adjuntó el plano referencial de distribución del almacén temporal de residuos sólidos (Folio 44).

Con relación al literal j):

En el numeral i), con Registro N° 3854513, el Titular precisó que, para la etapa de construcción, se consideró el alquiler de un área dentro del distrito de Amarilis donde se contempla el montaje de un almacén temporal para los insumos químicos, el cual contará con todas las medidas para prevenir la afectación al suelo (Folio 21).

En el numeral ii), con Registro N° 3854513, el Titular adjuntó en el Anexo Observación N°07 el plano referencial de distribución del almacén para insumos químicos (Folio 44)

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

8. Observación N° 8

En el ítem 2.11 “*Campos Electromagnéticos*”, el Titular declara que “*no se espera la generación de niveles de radiaciones no ionizantes en la etapa de construcción, ni de operación del proyecto*”; sin embargo, en el siguiente párrafo el Titular indica “*Durante la operación del proyecto se generarán ciertos niveles de radiaciones no ionizantes (...)*”. Por lo tanto, el Titular debe corregir la incongruencia sobre la generación de radiaciones no ionizantes durante la etapa de operación del Proyecto.

Respuesta

Mediante Registro N° 3855690, el Titular presentó el ítem 2.11 “Campos electromagnéticos” corregido, donde precisó que para la etapa de operación del proyecto sí se generará radiaciones no ionizantes (Folio 3).

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

9. Observación N° 9

De la revisión del ítem 2.12.2 “*Cronograma de ejecución*” (Registro N° 3773434, Folios 88 y 89), se identificaron algunas observaciones que se detallan a continuación:

- a) En el cuadro N° 2.12.2-1 “*Cronograma de ejecución para la etapa de construcción*” (Folio 89) presenta actividades generales que no coinciden con las descritas en el ítem 2.5.1 “*Etapa de Construcción*” (Folios 62 al 73), por lo que el Titular debe modificar el cuadro 2.12.2-1 detallando las actividades correspondientes a la etapa de construcción que fueron indicadas en el ítem 2.5.1, incluyendo los hitos de inicio y fin correspondientes a cada una.
- b) En el cuadro N° 2.12.2-2 “*Cronograma de ejecución del proyecto -Etapa de operación y mantenimiento y abandono*” (Folio 89), describe las actividades correspondientes a la etapa de operación, sin embargo, dichas actividades se encuentran observadas, por lo que no se puede validar el cuadro N° 2.12.2-2. Al respecto, el Titular debe establecer todas las actividades

concernientes para la etapa de operación y mantenimiento (preventivo y correctivo), las cuales se deben uniformizar en todos los capítulos de la MDIA.

Respuesta

Respecto al literal a), con Registro N° 3844692, el Titular presentó el cronograma de ejecución para la etapa de construcción (cuadro N° 2.12.2-1, Folio 26) considerando todas las actividades que se ejecutarán de acuerdo a lo observado.

Con relación al literal b), con Registro N° 3844692, el Titular presentó el Cronograma de ejecución para la etapa de operación y mantenimiento y abandono (cuadro N° 2.12.2-2, Folio 27) considerando todas las actividades que se ejecutarán de acuerdo a lo observado.

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

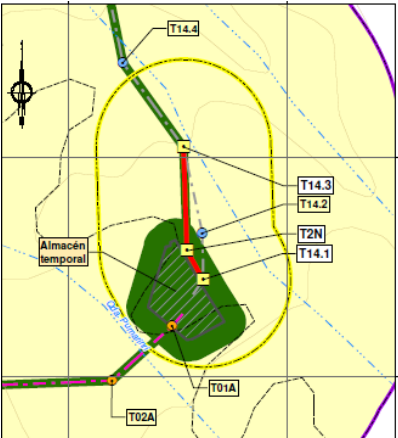
Área de influencia del Proyecto

10. Observación N° 10

En el ítem 3.3 “Área de Influencia del proyecto”, el Titular precisa que el área del proyecto se basó en la DIA y PAD aprobado, así como en las características ambientales del entorno y las actividades propias del proyecto, la cual es una Variante al proyecto existente.

De la revisión del ítem 3.3 “Área de Influencia” (Folio 94), el Titular indica que el AID y AII se muestran en el mapa CSL-233200-2-AM-02 - “Mapa de Área de Influencia Directa e Indirecta de la Modificación de la DIA” (Folio 740); sin embargo, al revisar el archivo KMZ proporcionado mediante el enlace de Drive⁴, se observa que la variante a modificar de la LT se encuentra fuera del AID (Ver Figura 1). En tal sentido, el Titular debe aclarar y corregir esta incongruencia y presentar el AID correcta del Proyecto, tanto en el mapa como en el archivo KMZ.

Ver figura N°1 – Vista del mapa de área de influencia (Folio 740) y Vista del AID kmz

Mapa de AID y AII de la modificación de la DIA – Mapa CSL-233200-2-AM-02 -	KMZ del AID y AII de la modificación de la DIA
	

Respuesta

Mediante Registro N° 3844692, Folio 28, el Titular mencionó que el kmz corregido ha sido actualizado en el link de drive⁵ proporcionado en el expediente de la Segunda MDIA.

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

⁴ En el Folio 2 del Registro 3773434, el Titular adjunta los kmz y shapes, mediante el siguiente enlace:

https://drive.google.com/drive/folders/1YwlyWK1a8SQCMvg7NQboJkicmay7EaUs?usp=drive_link

⁵ En el Folio 2 del Registro 3773434, el Titular adjunta los kmz y shapes, mediante el siguiente enlace:

https://drive.google.com/drive/folders/1YwlyWK1a8SQCMvg7NQboJkicmay7EaUs?usp=drive_link

Caracterización ambiental**11. Observación N° 21**

En el ítem 4.4 “*Componente físico*” (Registro N° 3773434, Folios 97 al 142), el Titular presentó la caracterización del medio físico y las unidades temáticas del Proyecto, pero omitió incluir los cuadros que detallan las diferentes unidades temáticas por superficie ocupada respecto al Área de Estudio⁶. Al respecto, el Titular deberá incluir los cuadros que detallan las diferentes unidades temáticas por superficie ocupada respecto al Área de Estudio, incluyendo dicha información en los mapas correspondientes, dichos mapas deben estar a una escala adecuada para su evaluación, suscritos por el especialista colegiado y habilitado responsable de su elaboración, y entregados también en formatos shapefile y KMZ o KML.

Respuesta

Mediante Registro N° 3844692, el Titular ha presentado⁷ los cuadros N° 4.4.6-1 “*Columna litoestratigráfica del área de estudio*” (Folio 29) y 4.4.6-2 “*Leyenda de geomorfología del área de estudio*” (Folio 29) donde se indican los porcentajes de cada unidad temática en relación con la superficie ocupada en el área de estudio. Asimismo, se han actualizado los mapas geológico (Folio 92) y geomorfológico (Folio 93) del AIP, incluyendo los cuadros de porcentaje.

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

12. Observación N° 3

En el ítem 4.4.1.1 “*Climatología*” (Folios 97 al 98), el Titular menciona que, en el anexo 3.4.1.A “*Información histórica de los parámetros meteorológicos*” se muestran los registros de los parámetros meteorológicos de la estación analizada, a partir de datos libres del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi); sin embargo, el anexo 3.4.1.A no ha sido adjuntado. Al respecto, el Titular debe presentar la información del anexo 3.4.1.A.

Respuesta

Mediante Registro N° 3844692, Folio 30, el Titular precisó⁸ que los registros meteorológicos se adjuntaron en el Anexo 3.1-1⁹.

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

13. Observación N° 43

El Titular ha indicado en el ítem 4.4.1.1 “*Climatología*” (Folios 97 al 98) y en el Mapa de Clasificación Climática (Plano N° CSL-233200-2-AM-04, Folio 742) que el tipo de clima es D(i)B'1H3. Sin embargo, esta denominación no es correcta, ya que no coincide con la del último mapa de clasificación climática aprobado por el Senamhi del año 2020, que indica como clasificación climática Semiseco con humedad abundante (C (r)B'). Al respecto, el Titular debe actualizar el ítem 4.4.1.1 y el Mapa de Clasificación Climática presentado, de acuerdo con lo indicado en el mapa de clasificación climática aprobado por el Senamhi del año 2020.

Respuesta

Mediante el Registro N° 3844692, el Titular actualizó¹⁰ el ítem 4.4.1.1 “*Climatología*” (Folio 30), corrigiendo el tipo de clima a Semiseco con humedad abundante (C (r)B'), de acuerdo con lo observado. Esta corrección se refleja en el Mapa de Clasificación Climática presentado en el Anexo Observación N° 02 (Folio 90).

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

⁶ En el Folio 94, el Titular precisa que para la caracterización del medio físico, biológico y social se ha delimitado un área de estudio.

⁷ Por error el Titular hace referencia a la observación 21, sin embargo la respuesta corresponde a la observación 11.

⁸ Por error el Titular hace referencia a la observación 3, sin embargo la respuesta corresponde a la observación 12.

⁹ Este Anexo corresponde a la Segunda MDIA ingresada mediante Registro N° 3773434 – Folios 450 al 461.

¹⁰ Por error el Titular hace referencia a la observación 43, sin embargo la respuesta corresponde a la observación 13.

14. Observación N° 14

En el ítem 4.4.3 “*Calidad de Aire*” (Registro N° 3773434, Folios 107 al 113), se han identificado algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, de acuerdo con lo que se detalla a continuación:

- a) En el ítem 4.4.3.1 “*Generalidades*” (Folio 000107), el Titular ha indicado que para el análisis de calidad del aire se ha utilizado información de la estación PM-CAIR-01, correspondiente al periodo 2020-2023. No obstante, el Titular no ha especificado el IGA en el que fue aprobada esta estación de monitoreo. Al respecto, el Titular debe indicar a qué IGA corresponde dicha estación de monitoreo y su documento de aprobación.
- b) En el ítem 4.4.3.3 “*Metodología*” inciso C) “*Equipos y métodos*” (Folio 108), el Titular ha indicado que la toma de muestra y método de análisis se realizó conforme a los lineamientos del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. Sin embargo, se ha evidenciado que el monitoreo se realizó durante veinticuatro (24) horas, en lugar de los cinco (5) días consecutivos que establece el protocolo. Al respecto, el Titular debe justificar por qué no efectuó el monitoreo de acuerdo al protocolo establecido.

En el ítem 4.4.3.6 “*Resultados obtenidos*” (Folio 109), el Titular presenta los resultados de calidad de aire y menciona que los informes de laboratorio se encuentran en el anexo 3.2. No obstante, de la revisión del anexo, se ha evidenciado la omisión del informe de ensayo correspondiente al primer semestre de 2021. Al respecto, el Titular debe presentar el informe de ensayo señalado para completar la información correspondiente a los resultados obtenidos.

Respuesta

Respecto al literal a), con Registro N° 3844692, Folio 31, el Titular mencionó que la estación de calidad de aire “PM-CAIR-01” fue aprobada¹¹ en la DIA Construcción de la Nueva Subestación Amarilis y los Enlaces de Conexión en 138 kV.

Con relación al literal b), mediante el Registro N° 3844692, Folio 31, el Titular precisó que los monitoreos no se realizaron bajo la normativa actual debido a que este punto de monitoreo fue aprobado en la DIA primigenia¹², antes de la entrada en vigencia del Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.

Respecto al literal c), en el Folio 32, el Titular señaló que los informes de ensayo observados fueron adjuntados en el Anexo 3.2¹³

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

15. Observación N° 5

En el ítem 4.4.4.1 “*Generalidades*” (Folio 113) correspondiente a “*Ruido ambiental*”, el Titular ha indicado que para el análisis de ruido ambiental se ha utilizado información de la estación PM-RU-01, correspondiente al periodo 2020-2023. No obstante, el Titular no ha especificado el IGA en el que fue aprobada esta estación de monitoreo. Al respecto, el Titular debe indicar a qué IGA corresponde dicha estación de monitoreo y su documento de aprobación.

Respuesta

Mediante Registro N° 3844692, Folio 32, el Titular mencionó que la estación de ruido ambiental “PM-RU-01” fue aprobada en la DIA Construcción de la Nueva Subestación Amarilis y los Enlaces de Conexión en 138 kV.

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

¹¹ Mediante R.D N° 131-2015-MEM/DGAAE el 27.03.2015

¹² Aprobada mediante R.D N° 131-2015-MEM/DGAAE el 27.03.2015

¹³ Este Anexo corresponde a la Segunda MDIA ingresada mediante Registro N° 3773434 – Folios 504 al 506

16. Observación N° 16

De la revisión del ítem 4.4.6.2 “*Caracterización Geológica*” (Folio 122) y en el *Mapa Geológico CSL-233200-2-AM-06* (Folio 744), se observa que el Titular ha presentado unidades geológicas que difieren entre ellas, dado que el mapa se incluye la unidad “*Dep. Glaciar, fluvia (Q-glfl)*”, la cual no está descrita en el ítem 4.4.6.2. Al respecto, el Titular debe corregir y uniformizar la información correspondiente a la caracterización geológica del Proyecto.

Respuesta

Mediante Registro N° 3844692, Folio 32, el Titular complementó el ítem 4.4.6.2 “*Caracterización Geológica*” con la unidad geológica “*Deposito glaciar, fluvial (Q-glfl)*”.

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

17. Observación N° 17

En el ítem 4.4.7.1 “*Fisiografía*” (Folio 129) y en el *Mapa Fisiográfico CSL-233200-2-AM-08* (Folio 746), el Titular presenta las unidades fisiográficas del Proyecto; sin embargo, se ha evidenciado que las unidades fisiográficas descritas en el ítem 4.4.7.1 no coinciden con las indicadas en el mapa. Al respecto, el Titular debe corregir y uniformizar la información correspondiente a la fisiografía del Proyecto.

Respuesta

Mediante Registro N° 3844692, Folio 33, el Titular ha corregido el ítem 4.4.7.1. “*Fisiografía*” describiendo las unidades fisiográficas identificadas en el área de estudio. Las mismas unidades que se presentan en el Mapa CSL-233200-2-AM-08 “*Mapa Fisiográfico*” (Folio 94).

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

18. Observación N° 18

En el inciso A “*Generalidades*” (Folio 133) correspondiente a “*Calidad de suelo*”, el Titular ha indicado que para el análisis de calidad de suelo se ha utilizado información de la estación PM-CS-01, correspondiente al periodo 2020-2023. No obstante, el Titular no ha especificado el IGA en el que fue aprobada esta estación de monitoreo. Al respecto, el Titular debe indicar a qué IGA corresponde dicha estación de monitoreo y su documento de aprobación.

Respuesta

Mediante Registro N° 3844692, Folio 34, el Titular mencionó que la estación de calidad de suelo “PM-CS-01” fue aprobada en la DIA Construcción de la Nueva Subestación Amarilis y los Enlaces de Conexión en 138 kV.

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

19. Observación N° 19

En el literal B “*Riqueza y Composición de Especies*” del ítem 4.5.8. “*Resultados de la evaluación de Flora*” (Registro N° 3773434, Folios 160 al 162) el Titular indicó que registró un total de ciento treinta (130) especies de flora de las cuales ciento once (111) fueron identificadas a nivel de especie; no obstante, no presentó el listado dichas especies. Al respecto, el Titular debe presentar el listado de las ciento treinta (130) especies identificadas, y verificar si alguna de ellas se encuentra bajo alguna categoría de protección; de ser el caso que existan especies categorizadas, realizar la evaluación de impactos y proponer los programas y medidas de manejo correspondientes.

Respuesta

Mediante Registro N° 3855690, el Titular presentó el Anexo Observación 19 con la tabla N° A-1: “*Listado de Especies de Flora*” (Folios 8 al 12), donde se listan las ciento treinta (130) especies identificadas, precisando su categoría de protección.

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

20. Observación N° 20

En el literal A del ítem 4.5.2.2. “*Metodología de evaluación*” (Registro N° 3773434, Folios 146 al 147) correspondiente a “Flora”, se observa lo siguiente:

- a) En el Cuadro 4.5.2-1 “*Estudios Compilados para la Caracterización de Flora y Fauna*” (Folio 147), el Titular cita como fuente de información el Plan Ambiental Detallado (PAD) para la “Regularización de los Enlaces de Conexión en 138 kV (L.T. 1120, L.T. 1121, L.T. 1144) y S.E. Huánuco”; sin embargo, la información contenida en el cuadro se especifica solo a los monitoreos biológicos correspondiente a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Construcción de la Nueva Subestación Amarilis y los enlaces de conexión en 138 kV”. Al respecto, el Titular debe aclarar o corregir esta contradicción, que también se ha identificado en el literal A. “Recopilación de información” (Folios 146 y 147).
- b) El Titular indicó que la información empleada para la caracterización de la Flora y Fauna fue tomada de los monitoreos biológicos, la misma que comprende cinco informes de monitoreo, desarrollados como parte del compromiso de su DIA. Sin embargo, se advierte que el Titular no adjuntó dichos informes de monitoreo. Al respecto, el Titular debe adjuntar los informes de monitoreo empleados en la caracterización de la Flora y Fauna, los mismos deberán estar suscritos por los profesionales habilitados y colegiados responsables de su elaboración.

Respuesta

Respecto al literal a), con Registro N° 3844692, Folio 35, el Titular menciona que para la caracterización del medio biológico se utilizó información secundaria del Plan Ambiental Detallado (PAD) para la “Regularización de los Enlaces de Conexión en 138 kV (L.T. 1120, L.T. 1121, L.T. 1144) y S.E. Huánuco”¹⁴

Con relación al literal b), mediante el Registro N° 3844692, Folio 36, el Titular precisa que al utilizarse información secundaria¹⁵ para la caracterización biológica no corresponde adjuntar los informes de monitoreo solicitados.

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

21. Observación N° 21

Mediante Registro N° 3789963, el Titular presentó los medios de verificación de la implementación de sus mecanismos de participación ciudadana aprobados en el Informe N° 0335-2024-MINEM/DGAEE-DEAE; en ese sentido, el Titular remitió la publicación realizada en un diario local (Folios 4 y 5), sin embargo, se verificó que el nombre del diario local no figura dentro de la información enviada, asimismo, no adjuntó el documento suscrito con el diario donde realizó la publicación (contrato). Al respecto, el Titular debe alcanzar información sobre el diario local contratado para la publicación sobre la segunda MDIA del Proyecto.

Respuesta

Mediante Registro N° 3844692, Folios 36 y 37, el Titular precisa que la publicación fue realizada en el diario local “Página 3” el mismo que se adjuntó en el Anexo Observación N° 21 (Folios 128 y 129).

¹⁴ aprobado mediante R.D. N° 0041-2024-MINEM/DGAEE.

¹⁵ Plan Ambiental Detallado (PAD) para la “Regularización de los Enlaces de Conexión en 138 kV (L.T. 1120, L.T. 1121, L.T. 1144) y S.E. Huánuco aprobado mediante R.D. N° 0041-2024-MINEM/DGAEE.

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

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

Asimismo, en el Folio 130 se adjuntó la orden de servicio entre la consultora ambiental y el diario local por servicio de publicidad.

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

Caracterización del impacto ambiental

22. Observación N° 22

En el capítulo 6 “*Caracterización del Impacto Ambiental*” (Registro N° 3773434, Folios 204 al 234), se presenta los cuadros N° 6.2.1-1 “*Principales actividades del proyecto*” (Folio 205), 6.2.3-1 “*Aspectos e impactos y riesgos ambientales - Etapa de construcción*” (Folio 207), 6.2.3-2 “*Aspectos e impactos y riesgos ambientales - Etapa de operación y mantenimiento*” (Folio 209) y 6.2.3-3 “*Aspectos e impactos y riesgos ambientales - Etapa de abandono*” (Folio 210) donde el Titular presenta un listado de actividades. No obstante, dado que las actividades se encuentran observadas, no se puede validar la información de las tablas mencionadas. Por lo tanto, el Titular debe actualizar los cuadros mencionados, incorporando adecuadamente las actividades por cada componente a modificar del Proyecto y considerando los aspectos ambientales y riesgos asociados; esta actualización debe reflejarse también en los demás capítulos que conforma la presente MDIA.

Respuesta

Mediante Registro N° 3854513, el Titular presentó los cuadros N° 6.2.3-1 “*Aspectos e impactos y riesgos ambientales - Etapa de construcción*” (Folios 57 al 59), 6.2.3-2 “*Aspectos e impactos y riesgos ambientales - Etapa de operación y mantenimiento*” (Folio 59) y 6.2.3-3 “*Aspectos e impactos y riesgos ambientales - Etapa de abandono*” (Folio 60), donde se complementó las actividades que formarán parte de la MDIA de acuerdo a lo observado.

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

23. Observación N° 23

En los cuadros N° 6.2.2-1 “*Medio, Componentes e Impactos Ambientales*” (Folio 206), del capítulo 6 “*Caracterización del Impacto Ambiental*” se presenta como componente biológico a la “Flora terrestre”, mientras que en el 6.4-1 “*Impactos Ambientales Identificados*” (Folio 214), 6.4-3 “*Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales*” (Folio 215), 6.4.1-1 “*Matriz de evaluación de impacto en la etapa de construcción*” (Folio 218), 6.4.1-2 “*Matriz de evaluación de impacto en la etapa de operación*” (Folio 219) y 6.4.1-3 “*Matriz de evaluación de impacto en la etapa de abandono*” (Folio 220) se presenta como componente biológico a la “Vegetación”, existiendo una incongruencia en la terminología utilizada.

Al respecto, el Titular debe uniformizar la denominación del componente biológico en los cuadros mencionados para garantizar consistencia y claridad en la presentación de la información.

Respuesta

Mediante Registro N° 3854513, Folio 27, el Titular menciona que se ha corregido la denominación del componente biológico, uniformizándose el componente “Vegetación” en los cuadros observados.

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

24. Observación N° 24

En el cuadro N° 6.2.2.1 “*Medio, Componentes e Impactos Ambientales*” (Folio 206) del capítulo 6 “*Caracterización del Impacto Ambiental*”, se evidencia que se ha considerado como impacto ambiental la “*Compactación*”. Sin embargo, esta denominación corresponde a una actividad y no a un impacto ambiental. Al respecto, el Titular debe corregir dicho cuadro de acuerdo a lo observado, así como en todos los cuadros de los capítulos que correspondan.

Respuesta

Mediante Registro N° 3854513, el Titular adjuntó el Anexo Observación N° 23 (Folios 53 al 94), donde presenta el Capítulo 6.0 “Caracterización del Impacto Ambiental” corregido de acuerdo a lo observado.

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

25. Observación N° 25

En el cuadro 6.4.2 “*Riesgos Ambientales Identificados*” (Folio 214), del capítulo 6 “*Caracterización del Impacto Ambiental*”, se ha identificado el “*Riesgo de ocurrencia de Accidentes Laborales*” como un riesgo ambiental. Sin embargo, se precisa que este riesgo está relacionado con la salud y seguridad. Además, en el referido cuadro se listan los riesgos bajo el encabezado de la columna: “*Impacto Ambiental y Riesgos*”, lo que puede causar confusión, ya que en dicha columna solo se listan los riesgos ambientales.

Al respecto, el Titular debe: i) corregir, donde corresponda, e identificar correctamente los riesgos ambientales y establecer las acciones de atención en el Plan de Contingencias, y ii) renombrar el encabezado de la columna “*Impacto Ambiental y Riesgos*”, de acuerdo con lo observado.

Respuesta

Respecto al numeral i), con Registro N° 3844692, el Titular presentó en el Anexo Observación N° 23 - Capítulo 6.0 “*Caracterización del Impacto Ambiental*”, el cuadro N° 6.4-2 “*Riesgos Ambientales Identificados*” (Folio 143) donde se evidencia que se ha retirado el “*Riesgo de ocurrencia de Accidentes Laborales*”.

Con relación al numeral ii), con Registro N° 3844692, el Titular presenta en el Anexo Observación N° 23 - Capítulo 6.0 “*Caracterización del Impacto Ambiental*”, el cuadro N° 6.4-2 “*Riesgos Ambientales Identificados*” (Folio 143), donde se evidencia que se ha corregido el encabezado de la columna del cuadro a solo “*Riesgos ambientales*” de acuerdo a lo observado.

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

26. Observación N° 26

En el ítem 2.10 “*Vibraciones*” (Folios 87 y 88), el Titular ha listado la maquinaria a utilizar, estimando la generación de vibraciones, teniendo como potencial impacto el “*Incremento del nivel de vibraciones*”; sin embargo, se advierte que en el cuadro N° 6.4-1 “*Impactos ambientales identificados*” (Registro N° 3773434, Folio 214), el Titular omite identificar dicho impacto. Al respecto, el Titular debe sustentar técnicamente el motivo por el cual omitió identificar el impacto “*Incremento del nivel de vibraciones*”, o en su defecto, debe incluir este impacto en la presente MDIA, actualizando la información y los capítulos relacionados con dicho impacto.

Respuesta

Mediante Registro N° 3854513, el Titular adjuntó en el Anexo Observación N° 23, el Capítulo 6.0 “*Caracterización del Impacto Ambiental*” (Folios 53 al 94) corregido, donde se ha incluido la identificación y evaluación del impacto “*Incremento de los niveles de vibraciones*”.

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

27. Observación N° 27

En el cuadro N° 6.4.1-2 “*Matriz de evaluación de impactos en la etapa de operación*” (Registro N° 3773434, Folio 219), se observa que el Titular omitió identificar y evaluar el impacto “*Alteración de la cobertura vegetal*” en las actividades de mantenimiento de estructuras y faja de servidumbre; sin embargo, se advierte que en el literal B. “*Mantenimiento de estructuras y faja de servidumbre*” del ítem 2.5.2. “*Etapas de operación*” (Registro N° 3773434, Folio 73), indicó que “*para controlar los acercamientos y garantizar que se conserve la distancia de seguridad establecida a los cables*”.

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

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

conductores, se realizarán despeje de la servidumbre mediante poda de árboles y demás vegetación”, actividad que, por ende, generará el impacto “Alteración de la cobertura vegetal”.

Al respecto, el Titular debe sustentar técnicamente el motivo por el cual omitió evaluar, en la etapa de operación y mantenimiento, el impacto “Alteración de la cobertura vegetal” en las actividades de mantenimiento de estructuras y faja de servidumbre, o en su defecto, debe actualizar el cuadro N° 6.4.1-2 con la inclusión de la evaluación de este impacto en la referida actividad. Esta actualización debe extenderse a la Estrategia de Manejo Ambiental y demás capítulos relacionados.

Respuesta

Mediante Registro N° 3844692, Folio 40, la Titular mencionó que no se ha identificado el impacto “Alteración de la cobertura vegetal” durante la etapa de operación y mantenimiento, dado que el área de servidumbre cubre “zonas agrícolas”, no se observó vegetación arbórea.

Asimismo, mediante Registro N° 3854513, el Titular reformuló el literal B “Mantenimiento de estructuras y faja de servidumbre” del ítem 2.5.2. “Etapa de operación”, corrigiendo mediante el retiro de dicha actividad observada.

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

28. Observación N° 28

Dado que el capítulo 6 “Caracterización del Impacto Ambiental” (Registro N° 3773434, Folios 204 al 234), ha sido observado, el Titular debe presentar este capítulo debidamente reformulado, tomando en consideración todos los aspectos e impactos ambientales actualizados de acuerdo a las observaciones precedentes; actualizando las actividades y/o sub actividades, los factores, aspectos e impactos ambientales, la matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales y la descripción de los mismos.

Respuesta

Mediante Registro N° 3854513, el Titular adjuntó en el Anexo Observación N° 23, el Capítulo 6.0 “Caracterización del Impacto Ambiental” (Folios 53 al 94), donde se presenta el capítulo reformulado.

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

Estrategia de manejo ambiental

29. Observación N° 29

De la revisión de los cuadros de “Medidas de Manejo” presentados en el ítem 7.4 “Plan de Manejo Ambiental (PMA)” (Folios 238 al 245), se ha observado que no se han especificado las actividades del Proyecto relacionadas con cada impacto, ni el responsable de la ejecución o el costo asociado a cada medida de manejo. Para completar esta información y asegurar una comprensión más clara de las medidas a implementar, así como su relación con los impactos y actividades correspondientes, el Titular debe reformular las medidas presentadas, para ello puede utilizar la siguiente tabla:

Etapas	Actividades del Proyecto	Impacto socioambiental	Medida	Tipo de medida	Indicador de cumplimiento	Lugar de aplicación	Medio de Verificación	Responsable	Costo
Construcción									
Operación y mantenimiento									
Abandono									

Respuesta

Mediante Registro N° 3854513, el Titular presenta en el Anexo Observación N° 29, el Capítulo 7.0 Estrategia de Manejo Ambiental, los cuadros N° 7.4.6-1 “Resumen de medidas de manejo ambiental

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

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

– *Etapa de Construcción*” (Folio 107 al 118), 7.4.6-2 *“Resumen de medidas de manejo ambiental – Etapa de Operación y mantenimiento”* (Folio 119) y 7.4.6-3 *“Resumen de medidas de manejo ambiental – Etapa de Abandono”* (Folio 119 al 121) debidamente corregidos, de acuerdo a lo indicado en la observación.

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

30. Observación N° 30

En el cuadro N° 7.4.3-1 *“Medidas de manejo -Calidad del Aire”* (Registro N° 377434, Folios 239 al 240), el Titular propone medidas de manejo ambiental para la calidad de aire. Al respecto, se evidenció que ha propuesto como medida de manejo ambiental: *“Realizar el recubrimiento total de la tolva de los camiones que transporten material excedente para su disposición. Para el recubrimiento se utilizarán mallas raschel o similar”*. No obstante, la malla raschel puede no ser el material más adecuado para el recubrimiento de las tolvas de los camiones y evitar la emisión de material particulado. Por lo tanto, el Titular debe considerar utilizar otro material para asegurar una cobertura total y efectiva de las tolvas de los camiones (por ejemplo, la utilización de lonas).

Respuesta

Mediante Registro N° 3844692, el Titular presentó en el Anexo Observación N° 29, el Capítulo 7.0 Estrategia de Manejo Ambiental con los cuadros N° 7.4.3-1 *“Medidas de Manejo – Calidad del Aire”* (Folio 178) y 7.4.6-1 *“Resumen de Medidas de Manejo Ambiental – Etapa de Construcción”* (Folios 185 al 196) reformulados, especificando que utilizarán lona como recubrimiento de las tolvas de los camiones volquetes que trasladarán el material excedente en obra.

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

31. Observación N° 31

En el cuadro N° 7.4.4-1 *“Medidas de manejo – Flora y Vegetación”* (Registro N° 3773434, Folio 242), se advierten los siguientes puntos que deben ser aclarados o corregidos:

- a) El Titular incluye como medida de manejo: *“El ingreso del personal, equipo de trabajo a los frentes de obra deben efectuarse a través de accesos existentes permitidos en forma obligatoria a fin de evitar daños a la vegetación aledaña”*, sin embargo, se advierte que esta no define una acción concreta a desarrollar. Asimismo, se observa que el indicador de seguimiento propuesto (N° Accesos utilizados en el proyecto/ N° de accesos existentes) es incoherente con la finalidad de la medida.

Al respecto, el Titular debe: i) replantear la medida de manejo incluyendo una acción específica que permita la mitigación del impacto, y ii) debe replantear el indicador de seguimiento de modo que sea coherente con la finalidad de la medida.

- b) El Titular omite incluir medidas de mitigación de la alteración de la cobertura vegetal por actividades de desbroce que específicamente podría originar la pérdida de cobertura vegetal. Al respecto, el Titular debe incluir medidas para mitigar la pérdida de cobertura vegetal.

Respuesta

Respecto al literal a):

Numerales i) y ii), con Registro N° 3844692, el Titular presentó el cuadro N° 7.4.4-1 *“Medidas de manejo - Flora y vegetación”* (Folios 181 y 182) con las medidas de manejo reformuladas, incluyendo indicadores de seguimiento de acuerdo a lo observado.

En relación al literal b), con Registro N° 3844692, el Titular presentó en el Anexo Observación N° 29 el Capítulo 7.0 Estrategia de Manejo Ambiental con el cuadro N° 7.4.4-1 *“Medidas de manejo - Flora y vegetación”* (Folios 181 y 182) corregido, incluyendo las medidas de manejo ambiental para el impacto de pérdida de cobertura vegetal.

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

32. Observación N° 32

En el cuadro N° 7.4.4-2 “*Medidas de manejo – Fauna silvestre*” (Registro N° 3773434, Folio 243), se detecta las siguientes inconsistencias:

- a) El Titular incluye como medida de manejo: “*El ingreso del personal, equipo de trabajo a los frentes de obra deben efectuarse a través de accesos existentes permitidos en forma obligatoria a fin de evitar daños a la vegetación aledaña*”; sin embargo, se advierte que esta no tiene coherencia con el impacto que se pretende mitigar. Al respecto, el Titular debe replantear dicha medida.
- b) El Titular incluye como medida de manejo: “*El tránsito vehicular a los sitios de obra será con velocidad controlada. Esta medida será indicada a todo el personal a través de las charlas y talleres instructivos*”; sin embargo, no queda claro si se realizarán actividades de control de velocidad de vehículos, además de no indicar cuál será la velocidad permitida; asimismo propone como medio de verificación, la realización de un “Informe de supervisión ambiental (con registro fotográfico), reporte de velocidad de los vehículos”, el cual no incluye las charlas y talleres instructivos.

Al respecto, el Titular debe: i) mejorar la redacción de la medida de manejo evitando ambigüedades y precisando la velocidad permitida en los sitios de obra, y ii) complementar el medio de verificación propuesto incluyendo la cantidad de charlas y talleres instructivos efectuados con las listas de asistencias.

- c) El Titular incluye como medida de manejo: “*Se prohíbe el ruido innecesario durante el tránsito vehicular (bocinas) y uso de equipos y maquinarias. Con esta medida se evita y/o minimiza la perturbación de la fauna local.*”, sin embargo, se advierte que esta no define una acción concreta a desarrollar, si bien la intención o finalidad es minimizar el impacto del ruido sobre la fauna, la prohibición planteada no define una acción concreta a desarrollar para mitigarlo. Asimismo, se observa que los medios de verificación (Informe de supervisión ambiental con registro fotográfico, reporte de quejas por emisión de ruidos molestos) y el indicador de seguimiento propuesto (N° de quejas por emisión de ruido al mes), son incoherentes con la finalidad de la medida.

Al respecto, el Titular debe: i) replantear la medida de manejo incluyendo una acción específica que permita la mitigación del impacto, y, ii) replantear los medios de verificación y el indicador de seguimiento de modo que la ejecución de medida de manejo propuesta pueda ser evidenciada y el indicador permita realizar su seguimiento.

Respuesta

Respecto al literal a), con Registro N° 3854513, el Titular presentó en el Anexo Observación N° 29, el Capítulo 7.0 Estrategia de Manejo Ambiental con el cuadro N° 7.4.4-2 “*Medidas de manejo - Fauna silvestre*” (Folios 104 y 105) corregido, incluyendo una breve descripción de la conservación y protección de la flora como medida de manejo esencial para la protección de la fauna silvestre.

Respecto al literal b):

En el numeral i), con Registro N° 3854513, el Titular presentó en el Anexo Observación N° 29, el Capítulo 7.0 Estrategia de Manejo Ambiental con el cuadro N° 7.4.4-2 “*Medidas de manejo - Fauna silvestre*” (Folios 104 y 105) corregido, incluyendo las velocidades máximas permitidas de los vehículos en obra, basado en el Reglamento Nacional de Tránsito.

En el numeral ii), con Registro N° 3854513, el Titular presentó en el Anexo Observación N° 29, el Capítulo 7.0 Estrategia de Manejo Ambiental con el cuadro N° 7.4.4-2 “*Medidas de manejo - Fauna silvestre*” (Folios 104 y 105) corregido, para lo cual ha replanteado los medios de verificación propuestos incluyendo la cantidad de charlas y talleres instructivos efectuados con los registros de asistencias.

Respecto al literal c), con Registro N° 3854513, el Titular presenta en el Anexo Observación N° 29, el Capítulo 7.0 Estrategia de Manejo Ambiental con el cuadro N° 7.4.4-2 “*Medidas de manejo - Fauna silvestre*” (Folios 104 y 105) corregido, reformulando las medidas de manejo con sus respectivos medios de verificación e indicadores de seguimiento.

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

33. Observación N° 33

Dentro del ítem 7. “Estrategia de Manejo Ambiental” (Registro N° 3773434, Folios 237 al 307), el Titular no presentó un Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) por las actividades que van a realizar en la LT 138 kV Huánuco – Piedra Blanca (LT 1121), materia de la presente MDIA. Al respecto, el Titular debe presentar un PRC que ayude a identificar, entender y manejar los principales aspectos sociales relacionados con las actividades propias de la construcción y operación de la presente MDIA; asimismo, debe presentar el cronograma, presupuesto, indicar las frecuencias, responsables, los indicadores de cumplimiento y medios de verificación de cada uno de los programas del PRC propuesto, que vayan acorde a la DIA primigenia aprobada.

Respuesta

Mediante Registro N° 3844692, el Titular presentó en el Anexo Observación N° 29, el Capítulo 7.0 Estrategia de Manejo Ambiental con el ítem 7.12 “Plan de Relaciones Comunitarias” (Folios 263 al 274) reformulado de acuerdo a lo observado.

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

34. Observación N° 34

En el ítem 7.5 “Plan de Manejo y Minimización de Residuos Sólidos” (Registro N° 377434, Folios 245 al 251), se advierte lo siguiente:

- a) El Titular no presentó el “Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos” de acuerdo a la estructura aprobada en la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM, que establece el “Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales”. Por lo tanto, el Titular debe actualizar el “Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos” de acuerdo con la estructura indicada en la referida Resolución Ministerial.
- b) En los cuadros presentados en el ítem 7.5.3 “Registro de residuos a generarse”, el Titular proporciona las estimaciones de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos durante las diferentes etapas del proyecto. No obstante, se han identificado incongruencias con la información proporcionada en el ítem 2.7.6 “Residuos Sólidos” (Folios 83 al 86). Al respecto, el Titular debe uniformizar los valores presentados en los cuadros del ítem 7.5.3 y del ítem 2.7.6.
- c) En el cuadro 7.5.3-2 “Inventario de residuos sólidos-Etapa de construcción, operación y abandono – Residuo Peligrosos” (Folio 247), el Titular ha realizado la estimación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) para la etapa de construcción, sin embargo, omitió la estimación de los RAEE para la etapa de operación y mantenimiento, además no se ha precisado dónde se almacenarán temporalmente estos residuos.

Por lo tanto, el Titular debe: i) estimar la cantidad de RAEE que puedan generarse durante la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto, en caso de no generarse deberá proporcionar una justificación adecuada; y ii) precisar y describir, el lugar de almacenamiento temporal de los RAEE, indicando las características técnicas del ambiente destinado para su almacenamiento.

- d) En el inciso C. “Segregación de residuos y almacenamiento” del ítem 7.5.4 “Procedimientos para el manejo de residuos sólidos” (Folios 248 al 250), el Titular menciona la implementación de almacenes temporales de residuos; sin embargo, no queda claro si estos almacenes temporales se refieren a los puntos de acopio en los frentes de obra o a instalaciones establecidas en lugares estratégicos que reciben los residuos de diferentes puntos de acopio. Al respecto, el Titular debe: i) precisar y aclarar si el manejo de residuos sólidos del Proyecto contará con almacenes primarios, intermedios y/o centrales; ii) precisar las características técnicas del área de los almacenes de residuos sólidos, diferenciando según la naturaleza del residuo sólido (peligroso y no peligroso), incluyendo las medidas de protección al suelo que se implementarán; y iii) presentar un plano de ubicación y de distribución de los almacenes de residuos sólidos a implementar para el presente

proyecto, y debe estar firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

- e) En el inciso E “Disposición Final” (Folio 251), el Titular no ha indicado la disposición final de los residuos peligrosos. Al respecto, el Titular debe señalar cómo se realizará la disposición final para los residuos sólidos peligrosos que se generarán con el presente del Proyecto.

Respuesta

Respecto al literal a), con Registro N° 3844692, el Titular presentó en el Anexo Observación N° 29, el Capítulo 7.0 Estrategia de Manejo Ambiental con el ítem 7.5 “Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos” (Folios 200 al 215) conforme a la estructura aprobada en la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.

Respecto al literal b), con Registro N° 3844692, el Titular presentó el Anexo Observación N° 29 - Capítulo 7.0 Estrategia de Manejo Ambiental, con el ítem 7.5 “Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos” reformulado (Folios 200 al 215), uniformizando los valores obtenidos con la información presentada en el ítem 2.7.6 “Residuos Sólidos”.

Respecto al literal c), con Registro N° 3844692, Folio 47, el Titular mencionó que para la etapa de operación y mantenimiento no se generarán residuos de Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos sólidos de Aparatos Eléctricos y Electrónico (RAEE).

En relación al literal d):

Numerales i), ii) y iii), con Registro N° 3854513, Folios 18 y 19, el Titular precisó que se contará con un almacén central temporal de residuos que se ubicará en el distrito de Amarilis. Del mismo modo, detalló las características técnicas que contará dicho almacén, diferenciando de acuerdo al tipo de residuo (peligroso y no peligroso), de igual manera, presentó el plano “Disposición Física Referencial de Almacenes” donde esteferecía la distribución referencial del almacén temporal de residuos.

Respecto al literal e), con Registro N° 3844692, Folio 47, el Titular mencionó que los residuos sólidos peligrosos serán transportados por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) debidamente autorizada por el Ministerio del Ambiente y dispuestos en un relleno de seguridad.

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

35. Observación N° 35

De la revisión del ítem 7.7 “Plan de vigilancia ambiental” (Registro N° 377434, Folios 253 al 261), se evidencia que el Titular no ha considerado como parte del Plan de vigilancia ambiental, el monitoreo de radiaciones no ionizantes (RNI) en la etapa de operación. Al respecto, el Titular debe justificar la no inclusión de una estación de monitoreo de RNI para la presente MDIA, en caso no tenga ningún punto de control representativo en la zona del Proyecto.

El Titular debe incluir en su plan de vigilancia ambiental, el monitoreo de RNI, precisando: i) ubicación del(as) estación(es) de monitoreo, ii) criterios técnicos utilizados para determinar la ubicación de las estaciones de monitoreo de RNI, iii) método de muestreo, considerando el Protocolo de Monitoreo de Radiaciones no Ionizantes aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2022-MINAM, y iv) frecuencia de monitoreo.

Respuesta

Respecto al numeral i), con Registro N° 3854513, el Titular presentó el cuadro LOB 35-1 “Monitoreo de RNI” (Folio 34) reformulado, con la ubicación de la estación de monitoreo PM-CE-05 para la presente MDIA.

Con relación al numeral ii), con Registro N° 3854513, Folio 34, el Titular presentó los criterios técnicos utilizados para determinar la ubicación de la estación de monitoreo de RNI PM-CE-05.

Respecto al numeral iii), con Registro N°3854513, Folios 34 y 35, el Titular precisó que el monitoreo de RNI se realizará aplicando la metodología establecida en el Protocolo de Medición de RNI en los Sistemas Eléctricos de Corriente Alterna, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2022-MINAM.

En relación al numeral iv), con Registro N°3854513, Folio 35, el Titular mencionó que la frecuencia de monitoreo de RNI, en la etapa de operación y mantenimiento, será anual.

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

36. Observación N° 36

En el ítem 7.9 “Plan de capacitación ambiental” (Registro N° 377434, Folios 265 al 266), el Titular presentó la descripción del Plan de Capacitación ambiental, presentando los temas de capacitación para la etapa de construcción y abandono, sin embargo se evidencia que se ha omitido algunos temas de capacitación como; *“Protección de la fauna silvestre”, “Respuesta ante emergencias identificadas en el Plan de Contingencias, contactos de emergencia”, “Código de conducta y buenas prácticas en el trabajo”,* entre otros. Por lo que, el Titular debe complementar los temas de capacitación propuestos en el ítem 7.9.

Respuesta

Mediante Registro N° 3844692, el Titular presentó el cuadro N° 7.9.2.-1 “Temas de capacitación” (Folios 229 y 230), donde detallan los temas de capacitación propuestos para el presente proyecto, así como su frecuencia de ejecución, los indicadores y medios de verificación de la medida propuesta.

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

37. Observación N° 37

En el ítem 7.10 “Plan de Contingencias” (Registro N° 377434, Folios 267 al 290), el Titular presentó el plan de contingencias de la segunda MDIA para cada etapa del Proyecto; no obstante, se advierte lo siguiente:

- a) En el ítem 7.10.3.5 “Análisis de Riesgo” el Titular presenta el Cuadro 7.10.3-2 “Matriz de riesgos identificados en la etapa de construcción” (Folios 279 al 281); sin embargo, de la revisión del contenido se evidencia que también se detallan los riesgos para las etapas de operación y abandono, asimismo en la columna donde se listan los riesgos ambientales tiene como encabezado “Impactos y Riesgos”. A respecto, el Titular debe: i) corregir el título del cuadro N° 7.10.3-2, y ii) renombrar el encabezado de la columna donde se listan los riesgos ambientales.
- b) En el cuadro N° 7.10.3-9. “Indicaciones a seguir ante atropellamiento de fauna” (Registro 3773434, Folio 290), el Titular describe acciones que se realizarán antes, durante y después del evento, sin embargo, se observa lo siguiente:
 - i) **Antes del evento**, el Titular debe complementar el cuadro N° 7.10.3-9, estableciendo indicaciones que concreten acciones que permitan la una respuesta efectiva ante un evento de atropellamiento de fauna; estas pueden ser: capacitación o preparación al personal en respuesta a emergencias de atropellamiento de fauna, la identificación y marcado de zonas de riesgo, el establecimiento de protocolos de respuesta, entre otros.
 - ii) **Durante el evento**, el Titular debe complementar el cuadro N° 7.10.3-9, estableciendo indicaciones que permitan minimizar las consecuencias del atropellamiento, pudiendo plantear acciones como detener el vehículo, señalización del área del accidente, desviar el tránsito, protección del individuo afectado, rescate, entre otros.
 - iii) **Después del evento**, el Titular debe complementar cuadro N° 7.10.3-9, estableciendo acciones que permitan la mejora de la prevención y de la respuesta a emergencias, pudiendo incluirse la investigación y análisis del accidente, la mejora de protocolos de respuesta, establecimiento de planes de acción para la prevención de futuros atropellamientos, entre otros.

- c) El Titular ha precisado las medidas después del evento ante la ocurrencia de “derrame de combustible u otras sustancias” (literal E., Registro 3773434, Folios 289 y 290), sin embargo, ha omitido incluir el monitoreo de calidad de suelo como una medida después del evento; por lo que, el Titular debe incluir como parte de las acciones posterior al evento, el monitoreo de calidad de suelo, de acuerdo a lo indicado en el ítem 7.7.3.3. “*Monitoreo de calidad de suelo*”, el cual deberá ser realizado después de la aplicación de las medidas de contingencia.
- d) De la revisión del ítem 7.10 “Plan de Contingencias” (Folios 267 al 290), se evidencia que el Titular no ha presentado un cronograma de capacitaciones. Al respecto, el Titular debe presentar un cronograma de capacitaciones que involucre todos los temas referentes a los riesgos identificados y procedimientos de contingencia propuestos para las diferentes etapas del Proyecto.

Respuesta

Respecto al literal a):

Numeral i), con Registro N° 3844692, el Titular corrigió el título del cuadro N° 7.10.3.2 a: “*Matriz de riesgos identificados en la etapa de construcción, operación y mantenimiento y abandono*” (Folios 243 al 245).

Numeral ii), con Registro N° 3844692, el Titular corrigió el encabezado de la columna donde antes decía “*Impactos y Riesgos*” a decir “*Riesgos*”, correspondiente al cuadro N° 7.10.3.2 “*Matriz de riesgos identificados en la etapa de construcción, operación y mantenimiento y abandono*” (Folios 243 al 245).

Respecto al literal b), con Registro N° 3844692, el Titular detalló en el cuadro N° 7.10.3-9 “*Indicaciones a seguir ante atropellamiento de fauna*” (Folios 254 al 255), las acciones que se realizarán antes, durante y después del evento.

Respecto al literal c), con Registro N° 3844692, el Titular menciona en el cuadro N° 7.10.3-8. “*Indicaciones a seguir ante caso de derrame de combustible u otras sustancias*” (Folios 50 y 51), que después del derrame se realizará un monitoreo de calidad de suelo, el cual será realizado después de aplicado las medidas de contingencia.

Respecto al literal d), con Registro N° 3844692, el Titular presenta los cuadros N° 7.10.3-10 “*Cronograma de capacitación y entrenamiento -Etapa de construcción*”, 7.10.3-11. “*Cronograma de capacitación y entrenamiento – Etapa de Operación*” y 7.10.3-12. “*Cronograma de capacitación y entrenamiento – Etapa de Abandono*”, con los temas y frecuencias que se realizarán dichas capacitaciones respecto a los riesgos identificados.

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

38. Observación N° 38

De la revisión del ítem 7.11 “Plan de Abandono” (Registro N° 377434, Folios 291 al 297), se advierte lo siguiente:

- a) En varios apartados del ítem 7.11 “*Plan de Abandono*”, se hace referencia al Decreto Supremo N° 029-94-EM; sin embargo, este Decreto Supremo ha sido derogado y la normativa actual que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para Actividades Eléctricas (RPAAE) es el Decreto Supremo N° 014-2019-EM. Al respecto, el Titular debe corregir lo indicado en todos los apartados correspondientes al ítem 7.11.
- b) En el cuadro N° 7.11.1-2 “*Etapas de la actividad del Plan de Abandono*” (Folio 291), se especifica que durante el abandono constructivo se realizará el “*retiro de las instalaciones temporales (almacén temporal) (...)*”. No obstante, el Titular no ha especificado cómo realizará el retiro y disposición final del almacén temporal. Al respecto, el Titular debe presentar información que indique cómo realizar el abandono constructivo del almacén temporal, incluyendo las medidas de manejo para la reconfiguración del suelo.

Respuesta

Respecto al literal a), con Registro N° 3844692, el Titular presentó el ítem 7.11 “*Plan de Abandono*” (Folios 257 al 263) corregido, donde se retira la norma derogada y se hace referencia al RPAAE aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Respecto al literal b), con Registro N° 3854513 (Folio 18), el Titular mencionó que se alquilará un área destinada para la implementación del almacén temporal en el distrito de Amarilis. Se precisó que para el uso del almacén temporal no será necesario ejecutar ninguna actividad de construcción mediante obras civiles, puesto que se alquilará un área donde se dichos almacenes se instalarán modularmente y que cuente con las condiciones necesarias para su funcionamiento.

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

39. Observación N° 39

En el ítem 7.12 “*Cronograma y presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)*” (Registro N° 377434, Folios 298 al 307), el Titular presentó el cronograma y presupuesto de la EMA para las etapas de construcción, operación y mantenimiento; sin embargo, la EMA se encuentra observada, por lo que, no se puede validar la información presentada. Al respecto, el Titular debe revisar y corregir donde corresponda y presentar el cronograma y el presupuesto reformulado considerando la actualización de la EMA.

Respuesta

Mediante Registro N° 3854513, Titular presentó los cuadros N° 7.12.1-1 “*Cronograma de la EMA-Etapa de construcción*” (Folios 203 y 204), 7.12.1-2 “*Cronograma de la EMA - Etapa de operación y mantenimiento*” (Folio 205), 7.12.1-3 “*Cronograma de la EMA – Etapa de abandono*” (Folios 206 y 207), 7.12.2-1 “*Presupuesto de ejecución - Etapa de construcción*” (Folios 208 y 209), 7.12.2-2 “*Presupuesto de ejecución - Etapa de operación y mantenimiento*” (Folio 210) y 7.12.2-3 “*Presupuesto de ejecución – Etapa de abandono*” (Folios 211 y 212) reformulados, considerando el levantamiento de observaciones realizado al capítulo de Estrategia de Manejo Ambiental (EMA).

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

40. Observación N° 40

El Titular no ha presentado la matriz con el Resumen de los Compromisos Ambientales, por lo que, el Titular debe presentar la matriz con el Resumen de los Compromisos Ambientales, teniendo en cuenta las observaciones realizadas en el capítulo de la EMA.

Respuesta

Mediante Registro N° 3854513, el Titular presentó en Anexo Observación N° 40, el ítem 8. “Resumen de Compromisos Ambientales”, considerando el levantamiento de observaciones realizado al capítulo de Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) (Folios 215 al 225).

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 Segunda MDIA 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 Segunda MDIA del Proyecto en función de los impactos ambientales evaluados.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

7.1 Impactos ambientales y medidas de manejo ambiental

Cuadro N° 7. Actividades – Etapa de construcción

Impacto ambiental	Medidas de manejo ambiental
Alteración de la calidad de aire	- Realizar el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias, vehículos y equipos a ser utilizados en el proyecto, a fin de garantizar su buen estado. Asimismo, los vehículos livianos y pesados deberán contar con revisiones técnicas vigentes durante los trabajos. - Riego de la superficie de terreno de las áreas de trabajo y accesos, previo a la ejecución de las actividades de excavación (diario). - Realizar capacitaciones, de acuerdo al cronograma propuesto por el Titular, respecto a la prohibición de quema de residuos sólidos como: basura, plásticos, cartón, llantas, etc., dentro de la zona de proyecto. - Realizar el recubrimiento total de la tolva de los camiones que transportan material excedente para su disposición, para lo cual se utilizara como material de recubrimiento una lona.
Incremento de los niveles de ruido	- Realizar capacitaciones respecto al uso de sirenas o alarmas en los vehículos y maquinaria, así como los silbatos o pitos, solo en el ámbito estrictamente operacional y en la medida que las actividades en obra lo justifiquen y de apagar todo motor de vehículo o maquinaria mientras esté detenido sin operar o se encuentren estacionados. - Realizar el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias, vehículos y equipos a ser utilizados en el proyecto, a fin de garantizar su buen estado. Asimismo, los vehículos livianos y pesados deberán contar con revisiones técnicas vigentes. - Instalar señalizaciones alusivas respecto a evitar emisiones de ruido innecesarios en las áreas de trabajo.
Incremento de los niveles de vibraciones	Realizar el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias, vehículos y equipos a ser utilizados en el proyecto, a fin de garantizar su buen estado. Asimismo, los vehículos livianos y pesados deberán contar con revisiones técnicas vigentes.
Erosión del suelo	- Delimitar las áreas de trabajo (previo a la ejecución de la obra), a fin de no disturbar otras áreas. - Movilización por los accesos establecidos y señalizados, con la finalidad de no erosionar las áreas circundantes a los frentes de trabajo.
Cambio de uso actual del suelo	Supervisar que el área de trabajo se encuentre dentro de lo establecido, así se limitará los cambios de uso en áreas no consideradas para el desarrollo del proyecto.
Modificación de la calidad visual del paisaje local.	- Supervisar que el área de trabajo se encuentre dentro de los diseños establecidos, así se limitará los cambios de uso en áreas no consideradas para el desarrollo del proyecto. - Al finalizar las actividades de construcción y abandono se realizará la limpieza y reconfiguración del terreno ocupado por los componentes del proyecto.
Afectación a la flora Pérdida de cobertura vegetal	- Delimitar el área de trabajo que incluyen realizar la actividad de desbroce (antes de la ejecución de la obra), a fin de no afectar otras áreas. - Se realizará la señalización de los accesos existentes que se utilizarán para llegar a los sitios de torre y faja de servidumbre, a fin de no afectar la cobertura vegetal circundante. - Se instalará carteles informativos, restrictivos y prohibitivos en el frente de trabajo, con el fin de dar a conocer la importancia ecológica de la flora local.
Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre	- Se realizará la movilización del personal de obra al frente de trabajo por los accesos existentes a fin de evitar daños (pisotear o extraer de forma accidental) a la vegetación aledaña. - Se realizará charlas y talleres instructivos como parte del plan de capacitación ambiental (ítem 7.9) indicando los límites de velocidad de tránsito vehicular a los sitios de obra. - El tránsito vehicular a los sitios de obra será con velocidad controlada. Los límites de velocidad son: ✓ En zonas rurales 35 km/h ✓ En sitios de obra: 20 km/h - Todos los equipos motorizados, contarán con dispositivos de silenciadores en óptimo funcionamiento, para reducir la emisión de ruidos, además de estar en buen estado y con mantenimiento de las unidades móviles. - Se instalará señales de control de velocidad en los accesos a ser utilizados.

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

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

Impacto ambiental	Medidas de manejo ambiental
Interrupción temporal del tránsito	Se comunicará a los propietarios y grupo de interés del área de estudio, mediante entrega de información oportuna (letreros) sobre el horario del tránsito vehicular al sitio de obra.
Oportunidad de generación de empleo	- Contratación de mano de obra local en el área de influencia del proyecto, de acuerdo al perfil necesario para cada puesto, vía la canalización de los puestos disponibles a través de las autoridades locales en el área de influencia. - Minimizar las expectativas locales en relación a empleos, informando adecuadamente de las reales necesidades de demanda de mano de obra y la temporalidad de la misma. Para ello REP a través de sus empresas contratistas, comunicará claramente las oportunidades limitadas de trabajo a fin de manejar adecuadamente las expectativas referentes a este asunto. - Para la selección de personal local, el requerimiento se comunicará a las autoridades locales competentes para que trasladen la comunicación a los potenciales candidatos.

Fuente: Registro N°3854513, Folios 107 al 118.

Cuadro N° 8. Actividades – Etapa de operación y mantenimiento

Impacto ambiental	Medida de manejo ambiental
Alteración de la calidad de aire	- Realizar el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias, vehículos y equipos a ser utilizados en el proyecto, a fin de garantizar su buen estado. Asimismo, los vehículos livianos y pesados deberán contar con revisiones técnicas vigentes durante los trabajos. - Realizar capacitaciones, propuesto por el Titular, respecto a la prohibición de quema de residuos sólidos como: basura, plásticos, cartón, llantas, etc., dentro de la zona de proyecto.
Incremento de los niveles de ruido	Instalar señalizaciones alusivas respecto a evitar emisiones de ruido innecesarios en las áreas de trabajo.
Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre	- Se realizará la movilización del personal de obra al frente de trabajo por los accesos existentes a fin de evitar daños (pisotear o extraer de forma accidental) a la vegetación aledaña. - Se realizará charlas y talleres instructivos como parte del plan de capacitación ambiental (ítem 7.9) indicando los límites de velocidad de tránsito vehicular a los sitios de obra. - El tránsito vehicular a los sitios de obra será con velocidad controlada. Los límites de velocidad son: ✓ En zonas rurales 35 km/h ✓ En sitios de obra: 20 km/h - Todos los equipos motorizados, contarán con dispositivos de silenciadores en óptimo funcionamiento, para reducir la emisión de ruidos, además de estar en buen estado y con mantenimiento de las unidades móviles. - Se instalará señales de control de velocidad en los accesos a ser utilizados.

Fuente: Registro N°3854513 Folios 118 al 121

7.2 Plan de vigilancia ambiental¹⁶

A continuación, se presenta el resumen del programa de monitoreo ambiental propuesto por el Titular durante las actividades de construcción y operación.

¹⁶ Como parte del Plan de Vigilancia Ambiental se considera el monitoreo de calidad de suelo después de la ocurrencia de algún derrame de sustancias peligrosas.

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

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

Cuadro N° 9 - Programa de monitoreo ambiental - etapa de construcción

Factor ambiental	Estación de muestreo	Ubicación de coordenadas UTM Datum WGS 84 Zona 18S		Frecuencia de monitoreo	Parámetro
		Este (m)	Norte (m)		
Aire ¹⁷	PM-CAIR-01	368 261	8 904 807	Trimestral	PM10, PM2.5, SO2, NO2, CO
Ruido	PM-RU-01 ¹⁸	368 261	8 904 807	Trimestral	<u>D.S N° 085-2003-PCM</u> Ruido Diurno LAeqT

Fuente: Registro N°3854513, Folio 148

Cuadro N° 10 - Programa de monitoreo ambiental - etapa de operación

Factor ambiental	Estación de muestreo	Ubicación de coordenadas UTM Datum WGS 84 Zona 18S		Frecuencia de monitoreo	Parámetro
		Este (m)	Norte (m)		
Ruido	PM-RU-01 ¹⁹	368 261	8 904 807	Anual	<u>D.S N° 085-2003-PCM</u> Ruido Diurno LAeqT
RNI*	PM-CE-05	368 269	8 904 822	Anual	- Intensidad de Campo Eléctrico - E - Intensidad de Campo Magnético - H - Densidad de Flujo Magnético

Fuente: Registro N°3854513 Folios 148

* El monitoreo de radiaciones no ionizantes debe realizarse conforme lo señala el Protocolo de medición de radiaciones no ionizantes en los sistemas eléctricos de corriente alterna, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2022-MINAM.

7.3 Plan de contingencia (en adelante, PC)

El Titular identificó los riesgos asociados al Proyecto y diseñó el PC 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 sismos, incendio, huaicos por lluvias intensas, , atropellamiento de fauna y derrame de combustible u otras sustancias peligrosas, principalmente.

De otro lado, el Titular asumió el compromiso de ejecutar el monitoreo de calidad de suelo en caso ocurra un derrame de sustancias peligrosas, luego de ejecutar las medidas de contingencia, a fin de asegurar que las concentraciones de los contaminantes del derrame en el suelo se encuentren por debajo de los estándares de calidad ambiental del suelo, en los parámetros hidrocarburos poli aromáticos y de petróleo, considerando aplicar normas de comparación nacional (ECA suelo) vigente.

VIII. CONCLUSIONES

- De la evaluación realizada, se concluye que la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Construcción de la Nueva Subestación Amarilis y los enlaces de conexión en 138 kV”, presentada por Red de Energía del Perú S.A., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, 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 a la Segunda MDIA del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.
- La aprobación de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del mencionado 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.

¹⁷ El monitoreo de calidad de aire se realizará con el Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad ambiental del Aire aprobado mediante D.S 010-2019-MINAM

¹⁸ Se realizará en el mes 02 donde se tiene actividades de excavación y demolición de cimentaciones y otros.

¹⁹ Se realizará en el mes 02 donde se tiene actividades de excavación y demolición de cimentaciones y otros.

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Viceministerio
de Electricidad****Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad**

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

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

IX. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Red de Energía del Perú S.A., para su conocimiento y fines.
- Remitir copia del presente informe, todo lo actuado en el presente procedimiento y la resolución directoral a emitirse 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 informe y la resolución directoral a emitirse a la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huánuco, a la Municipalidad Provincial de Huánuco y a la Municipalidad Distrital de Amarilis.
- Red de Energía del Perú S.A. debe comunicar el inicio de actividades del Proyecto a la Autoridad Ambiental Competente y a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
- Publicar el presente informe en la página web del Ministerio de Energía y Minas, así como la resolución directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Ing. Flor Esthefany Casa Quispe
CIP N° 213396

Blgo. Carlos Díaz Córdova
CBP N° 05839

Revisado por:

Ing. Ronald E. Huerta Mendoza
CIP N° 75878

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.

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

