



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 del Perú: 200 años de Independencia"

San Borja, 15 de junio de 2021

OFICIO N° 0309-2021-MINEM/DGAAE

Señora

Miriam Mercedes Cerdán Quillano

Directora General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Servicio Nacional Forestal y Fauna Silvestre - SERFOR

Av. Javier Prado Oeste N° 2442, Urb. Orrantía

Magdalena del Mar.-

Asunto : Se solicita opinión técnica a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto "Ampliación del servicio de electrificación rural en las provincias de Leoncio Prado y Marañón del departamento de Huánuco y la provincia de Tocache del departamento de San Martín", presentado por la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas.

Referencia : a) Registro N° 3121451
b) Registro N° 3123101
c) Oficio N° 0102-2021-MINEM/DGAAE
d) Oficio N° D000560-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS
e) Registro N° 3144094
f) Oficio N° 0261-2021-MINEM/DGAAE
g) Oficio N° D000911-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS
h) Registro N° 3158334

Me dirijo a usted con relación al registro a) de la referencia, mediante el cual la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, DGER), presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto "Ampliación del servicio de electrificación rural en las provincias de Leoncio Prado y Marañón del departamento de Huánuco y la provincia de Tocache del departamento de San Martín", para su correspondiente evaluación.

Al respecto, mediante el oficio c) de la referencia la DGAAE remitió a su Despacho la referida DIA, a fin de que nos brinde su opinión técnica. En ese sentido, su Dirección remitió el oficio d) de la referencia adjuntando el Informe Técnico N° D000278-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA conteniendo observaciones a la DIA; por lo que, con el documento e) de la referencia el Titular remitió a esta Dirección General, la información destinada a subsanar las referidas observaciones, la cual fue remitida a su Despacho a través del oficio f) de la referencia.

De otro lado, mediante el oficio g) de la referencia su Despacho remitió a esta Dirección General el Informe Técnico N° D000536-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, mediante el cual concluye que persisten diecinueve (19) observaciones pendientes de subsanación; por lo que, con el registro h) de la referencia la DGER remitió a la DGAAE, la información destinada a subsanar las referidas observaciones.

En ese sentido, y con la finalidad que su despacho se sirva emitir la Opinión Técnica correspondiente, en el marco de sus competencias, se adjunta el enlace virtual donde se encuentra alojada la referida información presentada por el Titular:

<https://drive.google.com/drive/folders/1szMcjDTSILkJxy01cvhmCSwXchbwe9RJ>

Para cualquier coordinación, sírvase contactar con el Ing. Wilfrido Hurtado de Mendoza Cruz al correo electrónico whurtado@minem.gob.pe o con el Ing. Luis Alegre Rodríguez al correo electrónico lalegre@minem.gob.pe.

www.minem.gob.pe

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100

Email: webmaster@minem.gob.pe



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 del Perú: 200 años de Independencia"

Atentamente,

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

ROP/lar

Lima, 11 de junio de 2021

Carta N° 051 – 2021 – DTM/GTE

Señor:

Ing. José Ángel Olazábal Castillo
Jefe de La Oficina de Estudios
Dirección General de Electrificación Rural
MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
Presente

Atención:

Ing. Erick Badillo Carrillo
Coordinador de Estudio

Asunto : Levantamiento de Observaciones del Expediente de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

**Referencia : Oficio N° 165-2021-MINEM/DGER-JEST
Oficio N° 280-2021-MINEM/DGAAE
INF TEC N° D000536-2021-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS
Oficio N° D000560-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS
Carta N° 042-2021-DTM/GTE
Oficio N° 124-2021-MINEM/DGER-JEST
Carta N° 035-2021-DTM/GTE
Oficio N° 108-2021-MINEM/DGER-JEST
Oficio N° 0434-2021-SERNANP-DGANP
Oficio N° D000560-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS
Carta N° 024-2021-DTM/GTE
Oficio N° 057-2021-MINEM/DGER-JEST
Carta N° 010-2021-DTM/GTE
Contrato N° 068-2018-MEM/DGER. Elaboración del Estudio de Perfil del Proyecto “Ampliación de la Electrificación Rural en las Provincias de Leoncio Prado, Maraón y Tocache, Región Huánuco y San Martín”.**

De nuestra mayor consideración:

Por medio de la presente, me dirijo a Usted, para saludarlo cordialmente, y al mismo tiempo presentarle el Levantamiento de Observaciones del Expediente de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Se adjunta a la presente carta el Informe N°06-2021-DTM/GTE-AMBIENTAL, donde se especifica y se da respuesta a cada una de las observaciones planteadas, asimismo se adjunta el link para la descarga del Expediente de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que incluye el levantamiento de observaciones en versión PDF y Archivos editables:

<https://drive.google.com/drive/folders/1szMcjDTSIlkXjy01cvhmCSwXchbwe9RJ?usp=sharing>

Aprovechamos la oportunidad para saludarlo y hacerle llegar mis consideraciones y estima personal.

Atentamente.

DTM INGENIEROS S.A.C.

ING. EDWIN D. DAVILA COTERA
GERENTE GENERAL

INFORME DE SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES
INFORME N° 06-2021-DTM/GTE-AMBIENTAL

REFERENCIA: INFORME N° D000536-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

1.- OBJETIVO

Subsanar las observaciones pendientes emitidas por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre al Informe de Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Ampliación del Servicio de Electrificación Rural en las Provincias de Leoncio Prado y Marañón del Departamento de Huánuco y la Provincia de Tocache del Departamento de San Martín”.

2.- LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES

1. Observación N° 1. En el ítem 1.5.1 Normas generales, el Titular deberá agregar las siguientes normativas:

- R.D.E. N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE, aprueban los Lineamientos para la Restauración de Ecosistemas Forestales y otros Ecosistemas de vegetación Silvestre.
- Decreto Ley N° 21080. Convención sobre el Comercio Internacional de
- Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres - CITES.
- Decreto Supremo N° 002-97-RE. Adhesión del Estado Peruano a la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres.
- Decreto Supremo N° 011-2017-MINAGRI, que aprueba la “Estrategia Nacional para Reducir el Tráfico Ilegal de Fauna Silvestre en el Perú, periodo 2017 - 2027 y su Plan de Acción 2017 - 2022”.
- Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. Aprueban la Guía para la Elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA
- Resolución Ministerial N° 059 -2015-MINAM. Guía de Inventario de Flora y Vegetación.
- Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM. Guía de Inventario de Fauna Silvestre.
- Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI Reglamento para la gestión forestal.
- Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI Reglamento para la gestión de fauna silvestre.

OPINIÓN: ABSUELTA

2. Observación N° 2. En el ítem 2.3 Etapas del proyecto, el Titular declara que el proyecto tiene las siguientes etapas: (i) Construcción; (ii) Operación – mantenimiento; y (iii) Abandono (constructivo y definitivo). Sin embargo, no se considera una etapa de planificación y detalla de manera general la etapa de abandono definitivo. Por lo tanto, el Titular deberá incluir, describir y actualizar las actividades detalladas de la etapa planificación y abandono definitivo.

RESPUESTA: *En el ítem 2.3.1 Etapa de construcción del proyecto, se está especificando que las actividades de planificación del proyecto comprende la ejecución de las acciones previas a la ejecución de obras, tales como: Obtención de permisos, autorizaciones y concesiones, la realización del estudio definitivo de ingeniería y el proceso de convocatoria para ejecución de obras, por lo que estas actividades no generarán ningún tipo de impacto ambiental. (Ver folio 34).*

Asimismo en el ítem 2.3.3.2 Etapa de Abandono definitivo se aclara que la etapa de abandono definitivo no es parte de la presente DIA, dado que se rige por el D.S. N° 014-2019-EM Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, según lo estipulado en el artículo 115: “El Titular, previo a la ejecución de cualquier medida que tenga por objeto abandonar instalaciones y/o áreas de forma parcial o total o cuando decida dar por terminada su actividad, debe presentar el Plan de Abandono Total o Plan de Abandono Parcial, según corresponda, ante la Autoridad Ambiental Competente, conforme al procedimiento regulado en los artículos 36 al 41 o 42 al 44 del presente Reglamento. La Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental se encuentra facultada para disponer, con el debido sustento, la obligatoria presentación del Plan de Abandono respectivo”. (Ver folio 38).

3. Observación N° 3. En el ítem 2.3.1 Etapa de construcción, Cuadro N°15 Actividades de la Etapa de Construcción; el Titular considera como trabajos preliminares el “Despeje de árboles dentro de la franja de servidumbre” y describe las actividades siguientes:

- a) “La limpieza de la faja de servidumbre, consiste en el desbroce manual de especies arbóreas sólo en aquellos puntos donde estas especies impidan la instalación del equipamiento del proyecto (postes, conductores, retenidas, etc.)”;
- b) “Se cortarán los árboles identificados dentro de la faja de servidumbre, luego de haber obtenido el permiso de los propietarios y/o de la autoridad competente”; entre otras.
- c) “Los árboles talados serán retirados de la faja de servidumbre y se entregarán a cada uno de los propietarios afectados, y/o se depositarán en el almacén temporal del campamento para su posterior disposición final”

Sin embargo, en la actividad de mantenimiento de la faja de servidumbre (Cuadro N°16 Actividades estándar de operación y mantenimiento) mencionan que se realizará limpieza periódica de la faja de servidumbre, de tal forma que la vegetación no haga contacto con los cables de la línea primaria; de ello se infiere que se retirará toda aquella vegetación que pueda hacer contacto con línea primaria.

Al respecto, el Titular deberá aclarar si se retirará la cobertura forestal de toda la faja de servidumbre o sólo donde se encuentra ubicados cada uno de los componentes a fin de conocer el área de desbosque, revegetación y/o reforestación. Es preciso señalar que el Titular deberá tramitar la autorización de desbosque ante el SERFOR, antes de realizar el retiro de cobertura forestal.

RESPUESTA: *En función del volumen estimado de desbroce de cobertura vegetal del ítem 2.5.8 y de los mapas de desbroce de cobertura vegetal, se ha corregido el cuadro N° 15, ítem 1.2 Despeje de árboles dentro de la faja de servidumbre donde se aclara que se retirará la cobertura vegetal de toda la faja de servidumbre (Ver folio 34), asimismo se ha corregido el cuadro N° 16, ítem 1.2 sobre el mantenimiento de la faja de servidumbre respecto al retiro de la cobertura vegetal en toda la faja de servidumbre (Ver folio 36).*

4. Observación N° 4. En el ítem 2.5.8. Volumen de desbroce, Cuadro N°28 Volumen estimado de desbroce Etapa de Construcción, el Titular declara que “Debido a que el trazo de ruta de las líneas primarias, redes primarias y redes secundarias pasa por linderos de vías de acceso existentes hacia cada una de las localidades (camino de herradura, trochas carrozables y carreteras) y por parcelas de cultivos y de pastoreo, dado que el área de influencia del proyecto es una zona intervenida, el volumen de desbroce de la cobertura vegetal será mínima”; además, declara que en la etapa de construcción se desbrozará 90.00 m³ y en la etapa de Operación - Mantenimiento se desbrozará 3.00 m³. Al respecto, se tiene las siguientes observaciones:

- a) En las localidades San Miguel, La Florida y Nuevo Caján, el Titular declara que se retirará la cobertura vegetal en desbrozará 9.10 m³. Sin embargo, en la Línea primaria de Nuevo Caján, líneas primaria derivación La Florida y líneas primaria derivación San Miguel se observa abundante vegetación (principalmente arbórea), además, la vía de acceso está alejado de la línea primaria, así como del área de influencia (directa e indirecta). Por ello, el Titular deberá verificar y recalcular el volumen de retiro de cobertura vegetal (desbroce y/o desbosque) en todas las Líneas primarias y localidades del proyecto a fin de conocer las futuras áreas a reforestar y/o revegetar. Adicionalmente cabe resaltar, que las líneas primarias de San Miguel, La Florida y Nuevo Caján están ubicadas dentro de una concesión de Bosque de producción permanente (BPP), ver Figura 1 y 2.
- b) Adicionalmente, deberá señalar el área de retiro de cobertura vegetal en hectáreas por unidad de vegetación, localidad, distrito y departamento. Asimismo, deberá presentar un mapa de áreas de desbroce y/o desbosque.
- c) Asimismo, deberá presentar un mapa de áreas de desbroce y/o desbosque.

OPINIÓN: ABSUELTA

5. Observación N° 5. En el ítem 3.1. Área de influencia, el Titular menciona algunos criterios utilizados para la delimitación del Área de influencia directa (AID) y Área de influencia indirecta (AII). Al respecto, se tiene las siguientes observaciones:

a) Deberá detallar los criterios de delimitación del AID y AII. Para ello, deberá considerar los componentes biológicos (flora, fauna y ecosistemas). Además, deberá adjuntar en formato shp (shapefile) y adicionalmente en formatos dwg, dxf (AutoCAD), kml o kmz (Google Earth) u otro, como se menciona en los términos de referencia aprobados.

RESPUESTA: *En el ítem 3.1.1 y 3.1.2 se detallan los criterios de delimitación del AID y AII considerando los componentes biológicos. (Ver folio 51 al 52). Asimismo en el anexo 8 se adjunta en formato shapefile y en autocad los planos de Área de Influencia.*

b) Asimismo, deberá justificar y fundamentar los criterios para establecer el buffer del AID y AII.

RESPUESTA: *Se ha corregido el ítem 3.1.1 Área de influencia directa, para el cual no se ha establecido ningún buffer, y se ha incluido en el ítem 3.1.2 Área de influencia indirecta inciso b) Criterios para determinar el buffer del Área de influencia indirecta (Ver folio 52).*

c) Deberá verificar y actualizar el AID e AII, toda vez que el área declarada para AID es de 2668.50 ha y para AII es de 3801.54 ha. Sin embargo, de la revisión del archivo DATOS HUANUCO.ldb se determinó que el área asciende a 2727.54 ha (AID) y 3939.63 ha (AII). El titular disminuyó el área de influencia (directa e indirecta): en el AID fue de 2668.50 ha y ahora es de 1575.07ha; y en el AII fue de 3801.54 ha y ahora es de 1820.04 ha.

RESPUESTA: *Debido a que se corrigió el ítem 3.1. Área de influencia del proyecto, se ha vuelto calcular el área de influencia, siendo el actual AID de 1575.07 ha, y el AII de 1820.04ha (Ver folio 51 al 55).*

d) Deberá precisar la cercanía o lejanía del área de influencia (directa e indirecta) a los Ecosistemas Frágiles, EBAS, IBAS, Reserva de Biosfera y plasmarlo en un mapa (en coordenadas UTM/WGS84).

RESPUESTA: *Se ha incluido en cuadro N° 15 Cercanía o lejanía del Área de influencia del proyecto respecto de Ecosistemas Frágiles, EBAS, IBAS y Reserva de Biósfera. (Ver folio 55 al 56). Asimismo en el anexo 19 se presentan los mapas respectivos debidamente georeferenciados en coordenadas UTM WGS84.*

6. Observación N° 6. En el ítem 4.3.1 Zonas de vida, el Titular reporta y describe seis (06) zonas de vida en el área del proyecto. Sin embargo, del análisis cartográfico para el área del proyecto se reporta siete (07) zonas de vida. Por ello, el Titular deberá revisar, describir y actualizar las siete zonas de vida existentes en el área del proyecto.

OPINIÓN: ABSUELTA

7. Observación N° 7. En el ítem 4.3.2. Flora, Cuadro N°44 Identificación de ecosistemas por localidad; el Titular lista Regiones y Ecosistemas por localidad, luego describe cada uno de los Ecosistemas. Para ello, emplea el Mapa Nacional de Ecosistema (MINAM, 2019). Al respecto, deberá revisar y corregir el año de publicación del Mapa de Nacional de Ecosistemas. Asimismo, deberá elaborar e incluir un mapa de ecosistemas para el área del proyecto, el cual se deberá adjuntar en los anexos.

RESPUESTA: *Para la descripción de los ecosistemas, se ha utilizado la Memoria descriptiva del Mapa Nacional de Ecosistemas – Primera Edición publicada en setiembre 2019. (Ver folio 123). Asimismo se ha corregido el año de publicación del Mapa Nacional de Ecosistema. (Ver folio 121). Asimismo en el Anexo N° 23, se presenta los mapas de ecosistemas en formato A1 a una escala que permita diferenciar cada ecosistema registrado.*

8. Observación N° 8. En el ítem 4.3 Medio Biológico, el Titular deberá identificar y describir la cobertura vegetal presente en el área de Influencia (directa e indirecta), de acuerdo con el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), la misma que deberá ser presentada en un ítem independiente. Adicionalmente deberá presentar un mapa de coberturas vegetales e incluir en los anexos.

RESPUESTA: *En el ítem 4.3.2.1 se describe la cobertura vegetal identificada en el área de influencia del proyecto de acuerdo con el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (Ver folio 82*

al 90). Asimismo en el Anexo 24, se presenta los mapas de cobertura vegetal en formato A1 a una escala que permita diferenciar cada cobertura vegetal registrado.

9. Observación N° 9. En el ítem 4.3 Medio Biológico, el Titular deberá identificar, mapear y describir las unidades de vegetación para el área de influencia (directa e indirecta), tomado en cuenta, los criterios para elaborar el mapa de las unidades detalladas de vegetación en la Guía de inventario de flora y vegetación (ítem 4.12, p.15; MINAM, 2015). Para la elaboración del mapa deberá considerar la visualización e interpretación de imágenes satelitales, el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM 2015), Mapa de vegetación y/o forestal de la Zonificación Ecológica y Económica – ZEE del departamento de Huánuco y San Martín, así como, las observaciones de campo. Asimismo, El Titular deberá incluir el Mapa de Unidad de Vegetación, presente en el área de influencia (directa e indirecta) a una escala cartográfica acorde con las dimensiones al área2 del proyecto.

RESPUESTA: Se ha incluido el ítem 4.3.2.2 Unidades de vegetación del área de influencia del proyecto, teniendo en cuenta que para la Para determinar las unidades de vegetación del área de influencia del proyecto se ha superpuesto el Mapa Nacional de cobertura vegetal (MINAM 2015), y los Mapas forestales de los departamentos de Huánuco y San Martín (ZEE), asimismo se han utilizado las imágenes satelitales Landsat 8 a fin de calcular el índice de Vegetación (NDVI), tomando en cuenta los criterios para la elaboración de las unidades detallada de vegetación de la Guía e inventario de flora y vegetación (MINAM 2015). (Ver folio 90 al 94).

Asimismo en el Anexo N° 25, se presenta los mapas de unidades de vegetación en formato A1 a una escala que permita diferenciar cada unidad vegetal registrada.

10. Observación N° 10. En el ítem 4.3 Medio Biológico, el Titular deberá presentar un cuadro de correspondencia de las “Unidades de vegetación” identificadas en el área de influencia del proyecto con las unidades de vegetación descritas en las fuentes de información secundaria, de tal manera que justifique su correspondencia, debiendo ser esta información: aplicable al área de estudio.

RESPUESTA: Se ha incluido el Cuadro N° 2 Identificación de las unidades de vegetación por área de influencia del proyecto (Directa e Indirecta), asimismo se hace la descripción respectiva de cada unidad vegetal según sus fuentes de información secundaria. (Ver folio 91 al 94).

11. Observación N° 11. En el ítem 4.3 Medio Biológico, respecto a cada una de las fuentes de información secundaria utilizada, tanto para flora y fauna, se requiere precisar lo siguiente:

- a) Coordenadas de las estaciones de muestreo por unidad de vegetación,
- b) Hábitat de registro (fauna),
- c) Métodos estandarizados y validados para el levantamiento de datos en campo, para cada uno de los grupos taxonómicos: flora, mamíferos pequeños terrestres, voladores, medianos y grandes), anfibios, reptiles y aves,
- d) Métodos de determinación o identificación de especies;
- e) Unidad de muestreo
- f) Diseño y esfuerzo de muestreo,
- g) Temporalidad (época húmeda y seca).

Se sugiere considerar los lineamientos establecidos en la “Guía de inventario de la flora y vegetación (R.M. N° 059-2015-MINAM) y “Guía de inventario de la fauna silvestre” (R.M. N° 057-2015-MINAM).

En caso se realice una evaluación forestal, deberá comprender lo siguiente: Diseño de evaluación, metodología, presentación de resultados y análisis.

Cabe resaltar, que la fuente de información secundaria no debe superar los cinco (05) años de antigüedad. Además, deberá ser aplicable al área de estudio, validada, representativa, y actualizada.

Al respecto, el Titular deberá incluir y detallar las consideraciones de esta observación en los ítems correspondientes del Medio biológico. En caso de no contar con fuente de información secundaria con las características mencionadas anteriormente, entonces, deberá utilizar la fuente de información primaria (la generada en campo), que deberá solicitar previamente al

SERFOR la autorización para realizar Estudios de Patrimonio en el marco de los Instrumentos de Gestión Ambiental.

RESPUESTA: *Se ha incluido nuevas fuentes de información secundaria en el Anexo 20 "Fuente de información secundaria", según observación.*

12. Observación N° 12. En el ítem 4.3.2. Flora, acápite Especies de Flora, Cuadro N°45 Flora representativa de la zona del proyecto, el Titular presenta una lista de sesenta y uno (61) especímenes de flora. Sin embargo, los especímenes se encuentran con nombres científicos completos (género y especie) e incompletos (solo género). Al respecto, si tiene las siguientes observaciones:

- a) El Titular deberá presentar la caracterización, listados, análisis y resultados considerando riqueza, composición y diversidad de las especies, por época (seca y húmeda) y unidad de vegetación determinadas para el área del proyecto (considerar la observación 2.2.9 y 2.2.10). Adicionalmente, en el Cuadro N°45, deberá incluir especie, familia taxonómica, forma de crecimiento (hierba, subarbusto, arbusto, liana, árbol, etc.), estado de conservación (nacional e internacional), endemismo y las unidades de vegetación reportada para el área del proyecto. Para ello, se sugiere seguir el formato de la Tabla 1.
- b) Los nombres científicos incompletos pueden hacer referencia a más de una especie. Por ello, el Titular deberá revisar y actualizar la lista de especímenes con nombre científicos completos. Asimismo, deberá revisar la correcta escritura y taxonomía, para ello, se sugiere emplear la página <https://www.tropicos.org/Home.aspx>.
- c) Deberá incluir las fuentes de información secundaria empleada para cada especie, tomando en cuenta lo mencionado en la observación 2.2.11.
- d) Deberá incorporar más información de para la caracterización de la flora, que complemente el listado de especies presentado.
- e) El Titular deberá incluir un ítem referente a los Usos potenciales de las especies de flora silvestre presentes en el Área de Influencia, lo cual deberá estar debidamente referenciado con fuentes bibliográficas.
- f) Deberá incluir la evaluación forestal en el área de influencia (directa e indirecta), tomando en cuenta la observación 2.2.11. Asimismo, se sugiere incorporar en un ítem independiente.

RESPUESTA: *Se ha corregido e incluido el ítem 4.3.2.3. Especies de Flora, las cuales fueron determinadas en función de las unidades de vegetación del área de influencia del proyecto, habiendo una disminución en cuanto a la cantidad de flora identificada, corrigiéndose los nombres científicos, las familias, asimismo se incluye las fuentes de información secundaria utilizados para determinar la existencia de estas especies dentro de cada unidad de vegetación del área de influencia del proyecto (Ver folio 95 al 97).*

Se ha incluido el ítem 4.3.2.4 sobre los Usos potenciales de la flora representativa del área de influencia del proyecto (Ver folio 97 al 99).

Se ha incluido el ítem 4.3.2.5 sobre Evaluación forestal del área de influencia del proyecto (Ver folio 100 al 104).

13. Observación N° 13. Respecto al ítem 4.3.3. Fauna, respecto a la caracterización de la fauna silvestre, para los cuatro (04) grupos evaluados (aves, mamíferos, anfibios y reptiles), se deberá considerar lo siguiente:

- a) El Titular deberá presentar la caracterización, listados, análisis y resultados considerando riqueza, composición y diversidad de las especies, por época (seca y húmeda), unidad de vegetación (considerar la observación 2.2.9 y 2.2.10) y para cada grupo taxonómico mamíferos (pequeños terrestres, voladores, medianos y grandes), anfibios, reptiles y aves. En caso, realice una modificación en el ítem, deberá actualizar la información en todo el documento, para guardar concordancia.
- b) Deberá incorporar más información para la caracterización de todos los grupos taxonómicos mamíferos (pequeños terrestres, voladores, medianos y grandes), anfibios, reptiles y aves, tomando en cuenta lo mencionado en la observación 2.2.11.
- c) Adicionalmente, deberá incorporar información respecto a mamíferos pequeños terrestres no voladores, debido a la ausencia de esta información en el listado.
- d) Deberá revisar todos los nombres científicos y corregir o actualizarlos en caso sea necesario, debido que algunos se encuentran desactualizados, como, por ejemplo:

Chelonoidis denticulata por Chelonoidis denticulatus, Melanophryne carpish por Ctenophryne carpishentre, Pipili cumanenses por Pipile cumanensis, Panthera onca por Panthera onca, entre otros, y en caso se incluya información adicional, deberá considerar el nombre científico más actual. Cabe señalar, que la información deberá ser modificada en las tablas, fotos y texto de todo el documento.

- e) Revisar y verificar la distribución de la especie Xenoglaux loweryi, porque dicha especie se encontraría fuera del área del proyecto.
- f) Respecto a la información de endemismo, estatus y listado de conservación, el Titular deberá presentar por unidad de vegetación y grupo taxonómico, asimismo, deberá actualizar toda la información considerando los listados más actuales: apéndice CITES (2021) y IUCN (2020-3). También, se ha encontrado información desactualizada, por ello, deberá corregir y actualizar el estatus de conservación de Chelonoidis denticulatus, el cual se encuentra en categoría Vulnerable (VU) según IUCN (2020-3), Ctenophryne carpish, el cual se encuentra en categoría En Peligro (EN) según el D.S. N° 004-2014-MINAGRI, Aglaeactis castelnaudii es endémica, entre otros. Asimismo, deberá revisar y presentar las especies migratorias según la Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres (CMS).
- g) Para la presentación del listado de especies, deberá indicar hábitat, orden, familia, nombre de especie, nombre común, categoría de conservación (D.S. 004-2014-MINAGRI, IUCN, CITES, CMS), endemismo, entre otros. Se sugiere seguir el formato de la tabla 2.

RESPUESTA: *Se ha corregido e incluido el ítem 4.3.3. Fauna, las cuales fueron determinadas en función de las unidades de vegetación del área de influencia del proyecto, habiendo una disminución en cuando a la cantidad de flora identificada, corrigiéndose la lista según las observaciones planteadas (Ver folio 109 al 254).*

14. Observación N° 14. En el ítem 4.3 Medio Biológico, de conformidad con lo establecido por los Términos de referencia aprobados para este proyecto y por SERNANP, el Titular deberá caracterizar las áreas biológicamente sensibles, los hábitats (modificados, naturales o críticos), especies raras, endémicas, y categorizadas como En Peligro Crítico, En Peligro y Vulnerable. Asimismo, deberá caracterizar las especies que son objeto de conservación del Parque Nacional Cordillera Azul, señaladas en el Plan Maestro y la norma de establecimiento.

RESPUESTA: *Se ha complementado el ítem 4.3.4. Diversidad biológica, según las observaciones (Ver folio 118 al 133).*

15. Observación N° 15. En el ítem 6.2.1 Identificación de las actividades impactantes, el Titular deberá incluir adicionalmente las etapas de planificación y abandono (constructivo y definitivo). Para ello, se recomienda considerar la observación 2.2.2.

RESPUESTA: *Como se menciona en la observación N° 2, En el ítem 2.3.1 Etapa de construcción del proyecto, se está especificando que las actividades de planificación del proyecto comprende la ejecución de las acciones previas a la ejecución de obras, tales como: Obtención de permisos, autorizaciones y concesiones, la realización del estudio definitivo de ingeniería y el proceso de convocatoria para ejecución de obras, por lo que estas actividades no generarán ningún tipo de impacto ambiental. (Ver folio 34).*

Asimismo en el ítem 2.3.3.2 Etapa de Abandono definitivo se aclara que la etapa de abandono definitivo no es parte de la presente DIA, dado que se rige por el D.S. N° 014-2019-EM Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, según lo estipulado en el artículo 115: "El Titular, previo a la ejecución de cualquier medida que tenga por objeto abandonar instalaciones y/o áreas de forma parcial o total o cuando decida dar por terminada su actividad, debe presentar el Plan de Abandono Total o Plan de Abandono Parcial, según corresponda, ante la Autoridad Ambiental Competente, conforme al procedimiento regulado en los artículos 36 al 41 o 42 al 44 del presente Reglamento. La Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental se encuentra facultada para disponer, con el debido sustento, la obligatoria presentación del Plan de Abandono respectivo". (Ver folio 38).

16. Observación N° 16. Con respecto al ítem 6.2.4 Matriz de identificación de impactos ambientales, el Titular considera los siguientes impactos: pérdida de cobertura vegetal por el retiro de la vegetación (FLO-01), afectación a especies de flora en estado crítico, amenazado

o en peligro de extinción por el retiro de la vegetación (FLO-02), ahuyentamiento de la avifauna por la generación de ruido (FA-01), posible electrocución de especies por la distribución de energía eléctrica (FA-02) y alteración del hábitat de la fauna silvestre por el retiro de la vegetación y/o retiro de suelo orgánico (FA-03). Sin embargo, deberá considerar los siguientes impactos:

- a) Alteración de la composición y diversidad florística (así como afectación de las especies endémicas y otros),
- b) Perturbación y pérdida de la fauna silvestre (considerar ahuyentamiento, afectación de la diversidad y composición de la fauna, así como las especies sensibles, claves, endémicas y otros).
- c) Fragmentación de hábitats (efecto borde y barrera para todos los grupos taxonómicos.
- d) Afectación y pérdida de hábitats para la fauna silvestre y Áreas Biológicamente Sensibles (ABS) como: comederos, madrigueras, zonas de anidamiento, entre otros.
- e) Impacto al ecosistema acuático (cambio de curso de agua, remoción de fondo, entre otros)

En este sentido, el Titular deberá incluir los impactos en todas las etapas del proyecto, asimismo, deberá ser evaluarlos, valorarlos y describirlos. Adicionalmente, estos impactos deberán ser incluidos en el ítem 6.3 y 6.4.

RESPUESTA: *Se ha incluido el impacto en el ecosistema acuático en los ítems del Capítulo 6 (Ver folio 157 al 183).*

17. Observación N° 17. En el ítem 6.2.4 Matriz de identificación de impactos ambientales, Cuadro N°79 Matriz de Identificación de impactos ambientales etapa de construcción, Cuadro N°80 Matriz de identificación de impactos ambientales etapa de operación- mantenimiento; el Titular propone la “Generación de material particulado” como un aspecto ambiental, sin embargo, estos no son considerados para el componente ambiental Vegetación y Fauna. Al respecto, deberá considerar los impactos que producen la “Generación de material particulado” a los componentes ambientales “Vegetación”, “Fauna” y “Ecosistema”, tomando en cuenta las observaciones 2.2.16 y 2.2.17.

RESPUESTA: *Se consideró el aspecto ambiental “generación de material particulado” para los componentes ambientales “Vegetación”, “Fauna” y “Ecosistema” en las etapas del proyecto el cual se ha incluido en los ítems del Capítulo 6 (Ver folio 157 al 183).*

18. Observación N° 18. En el ítem 6.2. Identificación de los impactos, el Titular, deberá evaluar, valorar y describir en un ítem independiente los siguientes riesgos ambientales: (i) el atropellamiento de fauna silvestre, (ii) colisión de fauna silvestre y (iii) electrocución de fauna silvestre. Para la evaluación y valoración del riesgo de atropellamiento de fauna silvestre, deberá considerar en las actividades donde se involucre movimiento y transporte de vehículos y maquinarias en todas las etapas del proyecto. Asimismo, para la evaluación y valoración del riesgo de colisión y electrocución de fauna silvestre, estos deberán considerarse en las actividades relacionadas a la instalación de postes, tendidos eléctricos, montaje de subestaciones, suministro eléctrico, entre otros que pudieran ocasionar los riesgos mencionados.

OPINIÓN: ABSUELTA

19. Observación N° 19. En el ítem 6.2.3 Evaluación de los posibles impactos ambientales; se observa que la valoración de los atributos no son los adecuados en alguno de ellos. Como es el caso de la “Pérdida de cobertura vegetal por el retiro de la vegetación”, el Titular considera la “Recuperabilidad” es a corto plazo, dándole una valoración de 2. Sin embargo, la valoración adecuada es 3 o 4 para el caso de vegetación arbórea, porque la “Recuperabilidad” de la cobertura vegetal es a mediano o largo plazo. El mismo ejercicio se deberá hacer para el resto de los impactos y su respectiva valoración de los atributos, esto considerando las observaciones anteriores (2.2.15 al 2.2.19). En base a lo indicado deberá revisar la valorización de impactos y actualizar la modificación de la valoración, así como a su respectiva descripción de impactos en el ítem 6.4.

OPINIÓN: ABSUELTA

20. Observación N° 20. En el ítem 7.1 Plan de manejo ambiental, ítem 7.1.1.2 Medio Biológico, al respecto, se tiene las siguientes observaciones:

- a) Deberá incluir medidas específicas para los impactos y riesgos de la vegetación y fauna silvestre, según lo solicitado en las observaciones 2.2.17 y 2.2.19. Para ello, deberá considerar la inclusión de la siguiente información: (i) los impactos que se van a mitigar, corregir o prevenir con dichas medidas, (ii) etapas del proyecto donde se implementarán (considerar todas las etapas y actividades del proyecto), (iii) tiempo y duración por cada actividad específica (iv) objetivos, (v) indicadores de implementación, entre otros.
- b) Para la flora y vegetación, el Titular deberá considerar adicionalmente las siguientes medidas preventivas, mitigadoras y correctivas.
 - i. Limitar el desbroce / desbosque de la vegetación a lo estrictamente necesario.
 - ii. Durante los trabajos de desbroce / desbosque, no se empleará ningún tipo de producto químico como son los herbicidas.
 - iii. Prohibir toda actividad de quema (de vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros), que podrían ocasionar incendios forestales.
 - iv. Realizar capacitación al personal sobre la biodiversidad, especies amenazadas, endémicas, importancia de la conservación, y medidas de protección.
 - v. Rescatar orquídeas, brotes, brinzales, renuevos y plántulas de especies protegidas y endémicas, para su posterior reubicación en áreas con condiciones similares a su lugar de origen.
 - vi. Prohibir el uso e introducción de especies invasoras durante las actividades de revegetación y/o reforestación.
 - vii. Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales. Evitar la fragmentación de ecosistemas que estén asociados a cursos de agua subterránea o superficial.
- c) Para la fauna, el Titular deberá considerar adicionalmente las siguientes medidas preventivas, mitigadoras y correctivas.
 - i. Minimizar el contacto con la vida silvestre y pérdida de hábitats. Se deberá restringir los trabajos de campo a áreas únicamente necesarias, reducir al mínimo el trabajo de campo en ecosistemas frágiles y/o Áreas Biológicamente Sensibles (ABS) para la fauna silvestre, tales como: colpas, cochas, abrevaderos, revolcaderos, comederos, madrigueras, zonas de anidamiento, entre otros, instalando vallas, cercos perimétricos o vivos, o señales cuando sea necesario,
 - ii. Deberá identificar los lugares por donde la fauna frecuente pasar, señalización para la protección de fauna silvestre y las áreas biológicamente sensibles (ABS) como zonas de anidamiento, entre otros, los cuales deberán ser identificados y señalizados respectivamente,
 - iii. Asimismo, limitar el cruce de los cursos y/o cuerpos de agua (ríos, arroyos o cochas) durante los trabajos de campo, así como la obstrucción de estos, con el material excedente, producto de la remoción de tierras.
 - iv. Minimizar la generación de ruidos, con el uso de herramientas, equipos y maquinarias con mejores estándares en cuanto a la emisión de ruidos y vibraciones.
 - v. Realizar la capacitación y/o sensibilización de todo el personal sobre buenas prácticas en conservación de fauna silvestre, conservación de ABS, medidas para evitar y/o minimizar la generación de ruido, material particulado, la alteración a la diversidad, la pérdida de hábitats de la fauna silvestre, pérdida de especies de fauna categorizada y endémica.
 - vi. Ejecutar e implementar medidas para el control de la generación de material particulado. Se deberá incluir el mantenimiento preventivo de vehículos, mantenimiento de vías, riego de vías, cubrir o humedecer el material apilado, incluir cubrir la tolva de los vehículos que transporten material para evitar la generación del material particulado, entre otros.
 - vii. Prohibir la persecución, captura, pesca, caza, comercialización (de individuos o parte de ellos), tenencia u hostigamiento de la fauna silvestre, en cualquiera de sus modalidades y en cualquier lugar, a fin de proteger las especies, hábitat y vida silvestre.

- viii. Realizar la inspección previa de la presencia de fauna silvestre, antes de realizar las actividades que puedan generar caída de objeto, equipos, materiales, estructuras u otros.
- ix. Reducir y controlar la velocidad de los vehículos en zonas donde exista fauna silvestre. Ceder el paso a los animales silvestres.
- x. Prohibir la introducción de fauna domésticas en la zona del proyecto.
- xi. En el caso se tenga que manipular fauna silvestre, deberá contarse con protocolos que consideren medidas de bioseguridad y lo indicado en la Ley de Protección y Bienestar Animal (Ley N° 30407), así como la no afectación de la fauna silvestre.
- xii. Así como, deberá incluir medidas de ahuyentamiento controlado de la fauna, y considerar su aplicación en todas las etapas del proyecto (incluyendo la etapa de Operación y Mantenimiento, cuando este sea necesario).
- xiii. Es necesario incluir el rescate de especies en todas las etapas (incluyendo la etapa de Operación y Mantenimiento, cuando este sea necesario). Al respecto, deberá precisar para cada grupo taxonómico, lo siguiente:
 - Actividades y metodologías,
 - Criterios ecológicos de las especies a rescatar,
 - Ubicación de área receptora y características ecológicas,
 - Parámetros por monitorear,
 - Y otras consideraciones, para ello, se sugiere revisar y considerar las directrices para reintroducciones y otras translocaciones para fines de conservación de la IUCN (v 1.0).

RESPUESTA: *Se añadió las medidas preventivas, mitigadoras y correctivas sobre limitar el cruce de los cursos y/o cuerpos de agua (ríos, arroyos o cochas) y rescate de especies en todas mencionadas para la fauna silvestre (Ver folio 193).*

21. Observación N° 21. En el ítem 7.1 Plan de manejo ambiental, deberá considerar medidas para los riesgos citados en la observación 2.2.21, los cuales deberá incluirse en el Plan de contingencia señalando las acciones y actividades a realizar antes, durante, después del evento y las acciones respecto a los animales afectados. Las cuales, deberán ser consideradas en todas las etapas del proyecto. Asimismo, deberá considerar lo siguiente:

- a) Para el riesgo de colisión de fauna deberá emplear disuasores de vuelo y posada o guardaparches, e implementar distancias de seguridad (lo ideal es que las líneas sean diseñadas y construidas utilizando aquellos diseños consideran como seguro). Al respecto, se deberá tener especial cuidado con áreas de congregación de aves y fuentes de agua, en caso de estar cerca, ubicar los disuasores de vuelo a menos distancia.
- b) Para el riesgo de electrocución de fauna silvestre deberá considerar el aislamiento de conductores y considerar para ello, aspectos como colores contrastantes, y que puedan ser visibles de noche, frecuencia, tamaño, duración de los materiales y movimiento. Asimismo, implementar la distancia de seguridad, entre otros.
- c) Para evitar el riesgo de atropellamiento de la fauna, deberá considerar las medidas que plante lo siguiente:
 - i. Incluir como parte de las medidas preventivas, la regulación de la velocidad, la señalización, identificación de cruces de fauna.
 - ii. En caso de avistamiento de animales en las vías o cercanos a ella, el conductor deberá ceder el paso o emplear alguna acción para ahuyentar al animal a fin de que este no sea atropellado,
 - iii. Luego del evento deberá realizar un Informe y/o reporte de la emergencia, incluyendo: las causas, fauna afectada, manejo, consecuencias del evento, entre otras acciones.
 - iv. La aplicación de las medidas preventivas, mitigadoras y correctivas frente al riesgo de atropellamiento deberán considerarse en las actividades relacionadas con la movilización infraestructura provisional, equipos, maquinarias y el desmontaje de instalaciones, en todas las etapas del proyecto.

OPINIÓN: ABSUELTA

22. Observación N° 22. En el ítem 7.3.3 Programa de monitoreo de la calidad ambiental, el Titular no incluye el monitoreo para los componentes bióticos (flora, fauna y ecosistema), por lo que, deberá incluir el monitoreo biológico y contener lo siguiente:

- a) Realizar monitoreos biológicos para verificar la efectividad de las medidas propuestas para la protección de la diversidad florística y fauna.
- b) Diseño de muestreo, esfuerzo de muestreo, las metodologías de evaluación de cada taxón, las estaciones de monitoreo (área de control y área de impacto, los cuales deberán considerar todas las unidades de vegetación, de manera representativa), parámetros a evaluar (como mínimo riqueza, abundancia, diversidad, similitud, estatus de conservación (nacional e internacional). Se recomienda consultar los lineamientos descritos en la Guía de Inventario de Flora y Vegetación (Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM), y la Guía de Inventario de Fauna Silvestre (Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM).
- c) Asimismo, considerar la duración y frecuencia de monitoreo, tomando en cuenta la estacionalidad (época húmeda y seca) y en todas etapas del proyecto, tomando en cuenta, que existen especies endémicas y amenazadas en toda el área del proyecto (AID y All).
- d) Deberá plasmar en un mapa las estaciones de monitoreo para la flora y fauna silvestre.
- e) Deberá presentar un cronograma y presupuesto integrado que incluya las etapas y actividades del proyecto, la realización, duración y frecuencia de monitoreo biológico.
- f) En el monitoreo deberá incluir todos grupo taxonómico: flora, mamíferos (pequeños terrestres, voladores, medianos y grandes), anfibios, reptiles y aves.
- g) Asimismo, deberán evaluarse la efectividad de las medidas para evitar la electrocución y la colisión de fauna silvestre, dichos monitoreos deberán realizarse a fin de evaluar las especies impactadas, lugares de incidencias, a fin de evaluar e implementar nuevas medidas, por ello la frecuencia y el tiempo de realización de este monitoreo es muy importante.

RESPUESTA: *Se ha corregido el en el ítem 7.3. Plan de vigilancia ambiental según las observaciones formuladas (Ver folio 199 al 254).*

Asimismo, en el anexo N° 09 se presenta el plano de las estaciones de monitoreo para la flora y fauna silvestre actualizado.

23. Observación N° 23. En el ítem 7.1 Plan de manejo ambiental, ítem 7.1.1.2 Medio Biológico, con respecto a la Reforestación y revegetación, el Titular deberá considerar lo siguiente:

- a) Recuperar la cobertura vegetal de las áreas alteradas de manera temporal o permanente (con la finalidad de restaurar el área desbrozada o deforestada de forma similar a las condiciones iniciales).
- b) La revegetación y reforestación se deberá realizar de manera progresiva y al finalizar la actividad del proyecto.
- c) Previo o durante el desbosque acopiar las semillas de especies vegetales nativas y almacenarlas adecuadamente, para su posterior uso en las actividades de revegetación y reforestación.
- d) Metodologías validadas para la reforestación y revegetación.
- e) Área estimada a reforestar y revegetar, en hectáreas.
- f) Relación de especies nativas potenciales a emplear por unidad de vegetación y con algún grado de conservación (nacional e internacional) o endemismo. Para ello, deberá incluir la forma de crecimiento de cada especie.
- g) Asimismo, no incluir especies exóticas o con potencial invasivo.
- h) Tipo de material biológico a emplear para la reforestación y revegetación (semillas, plántones, tocones, etc.) y mencionar la fuente que lo sustente.
- i) Número estimado de plantas por área (m², ha).
- j) Métodos de siembra o implantación.
- k) Procedimiento de adecuación de suelo (fuente del sustrato, requerimiento de fertilización, tratamientos de suelo, u otros).
- l) Indicar las fechas de siembra (de acuerdo con las condiciones climáticas del área que se va a reforestar y revegetar).
- m) Indicar la frecuencia de riego, fertilización, recalce, etc.
- n) Adjuntar un mapa de las áreas y componentes a revegetar y reforestar, incluyendo coordenadas de los vértices.
- o) Incluir un cronograma y presupuesto que evidencie las actividades de la reforestación y revegetación.

RESPUESTA: Durante la etapa de Abandono Constructivo del proyecto, no se realizará ningún tipo de revegetación, dado que las actividades de esta etapa solo contemplan la desinstalación de baños portátiles y limpieza del emplazamiento eléctrico y del campamento tal como se describe en el ítem 2.3.3.1 Abandono constructivo **(Ver folio 37 al 38)**. Pero se ha incluido en el Anexo 18 una propuesta de Plan de reforestación y revegetación para la etapa de Abandono Definitivo.

Como se menciona en la observación N° 2, En el ítem 2.3.1 Etapa de construcción del proyecto, se está especificando que las actividades de planificación del proyecto comprende la ejecución de las acciones previas a la ejecución de obras, tales como: Obtención de permisos, autorizaciones y concesiones, la realización del estudio definitivo de ingeniería y el proceso de convocatoria para ejecución de obras, por lo que estas actividades no generarán ningún tipo de impacto ambiental. **(Ver folio 34)**.

Asimismo en el ítem 2.3.3.2 Etapa de Abandono definitivo se aclara que la etapa de abandono definitivo no es parte de la presente DIA, dado que se rige por el D.S. N° 014-2019-EM Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, según lo estipulado en el artículo 115: "El Titular, previo a la ejecución de cualquier medida que tenga por objeto abandonar instalaciones y/o áreas de forma parcial o total o cuando decida dar por terminada su actividad, debe presentar el Plan de Abandono Total o Plan de Abandono Parcial, según corresponda, ante la Autoridad Ambiental Competente, conforme al procedimiento regulado en los artículos 36 al 41 o 42 al 44 del presente Reglamento. La Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental se encuentra facultada para disponer, con el debido sustento, la obligatoria presentación del Plan de Abandono respectivo". **(Ver folio 38)**.

24. Observación N° 24. En el ítem 7.1 Plan de manejo ambiental, ítem 7.1.1.2 Medio Biológico, el Titular deberá incluir y detallar el programa de Monitoreo de la Reforestación y revegetación, incluyendo la etapa de post cierre o abandono definitivo, tomando en cuenta lo siguiente:

- a) Duración (considerar mínimo 5 años),
- b) Frecuencia: el primer año considerar al menos dos (02) monitoreos. A partir del segundo año el monitoreo deberá ser anual (temporada seca). Al cuarto y quinto año deberá incluir el monitoreo de fauna durante la temporada seca. Siguiendo las mismas metodologías del monitoreo biológico.,
- c) Parámetros por monitorear: riqueza, abundancia, diversidad y cobertura,

Para ello, se sugiere tener en cuenta los Lineamiento para la Restauración de Ecosistemas Forestales y otros Ecosistemas de vegetación Silvestre.

RESPUESTA: Durante la etapa de Abandono Constructivo del proyecto, no se realizará ningún tipo de revegetación, dado que las actividades de esta etapa solo contemplan la desinstalación de baños portátiles y limpieza del emplazamiento eléctrico y campamento tal como se describe en el ítem 2.3.3.1 Abandono constructivo **(Ver folio 37 al 38)**. Pero se ha incluido en el Anexo 18 una propuesta de Plan de reforestación y revegetación para la etapa de Abandono Definitivo.

Como se menciona en la observación N° 2, En el ítem 2.3.1 Etapa de construcción del proyecto, se está especificando que las actividades de planificación del proyecto comprende la ejecución de las acciones previas a la ejecución de obras, tales como: Obtención de permisos, autorizaciones y concesiones, la realización del estudio definitivo de ingeniería y el proceso de convocatoria para ejecución de obras, por lo que estas actividades no generarán ningún tipo de impacto ambiental. **(Ver folio 34)**.

Asimismo en el ítem 2.3.3.2 Etapa de Abandono definitivo se aclara que la etapa de abandono definitivo no es parte de la presente DIA, dado que se rige por el D.S. N° 014-2019-EM Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, según lo estipulado en el artículo 115: "El Titular, previo a la ejecución de cualquier medida que tenga por objeto abandonar instalaciones y/o áreas de forma parcial o total o cuando decida dar por terminada su actividad, debe presentar el Plan de Abandono Total o Plan de Abandono Parcial, según corresponda, ante la Autoridad Ambiental Competente, conforme al procedimiento regulado en los artículos 36 al 41 o 42 al 44 del presente Reglamento. La Autoridad Competente en

Materia de Fiscalización Ambiental se encuentra facultada para disponer, con el debido sustento, la obligatoria presentación del Plan de Abandono respectivo". (Ver folio 38).

25. Observación N° 25. En el ítem 7.7.1 Cronograma de implementación de los planes y programas, el Titular deberá actualizar de acuerdo con las observaciones precedentes realizadas al Plan de Manejo Ambiental, Plan de monitoreo ambiental, Plan de Abandono (definitivo), el Plan de Reforestación y revegetación. Asimismo, el cronograma deberá detallar las medidas y sus respectivas actividades.

RESPUESTA: *El ítem 7.7.1 "Cronograma de implementación de los planes y programas" para la etapa de construcción, se actualizó teniendo en cuenta las correcciones del Plan de Manejo Ambiental y el Plan de monitoreo ambiental (Ver folio 225).*

Con respecto al Plan de Reforestación y revegetación, su cronograma se incluyó en la propuesta de Plan de reforestación y revegetación para la etapa de Abandono Definitivo en el Anexo 18.

Como se menciona en la observación N° 2, *En el ítem 2.3.1 Etapa de construcción del proyecto, se está especificando que las actividades de planificación del proyecto comprende la ejecución de las acciones previas a la ejecución de obras, tales como: Obtención de permisos, autorizaciones y concesiones, la realización del estudio definitivo de ingeniería y el proceso de convocatoria para ejecución de obras, por lo que estas actividades no generarán ningún tipo de impacto ambiental. (Ver folio 34).*

Asimismo en el ítem 2.3.3.2 Etapa de Abandono definitivo se aclara que la etapa de abandono definitivo no es parte de la presente DIA, dado que se rige por el D.S. N° 014-2019-EM Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, según lo estipulado en el artículo 115: "El Titular, previo a la ejecución de cualquier medida que tenga por objeto abandonar instalaciones y/o áreas de forma parcial o total o cuando decida dar por terminada su actividad, debe presentar el Plan de Abandono Total o Plan de Abandono Parcial, según corresponda, ante la Autoridad Ambiental Competente, conforme al procedimiento regulado en los artículos 36 al 41 o 42 al 44 del presente Reglamento. La Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental se encuentra facultada para disponer, con el debido sustento, la obligatoria presentación del Plan de Abandono respectivo". (Ver folio 38).

26. Observación N° 26. En el ítem 7.7.2 Presupuesto de implementación de los planes y programas, el Titular deberá incluir las modificaciones presupuestales necesarias después de la actualización del Plan de Manejo Ambiental, Plan de monitoreo ambiental, Plan de Abandono (definitivo), el Plan de Reforestación y revegetación. Asimismo, el presupuesto deberá detallar las medidas y sus respectivas actividades.

OPINIÓN: ABSUELTA


LADY JANETT TAXA VILLEGAS
Ingeniera Forestal y Ambiental
CIP N° 194511