



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Magdalena Del Mar, 29 de Noviembre del 2022

**OFICIO N° D001084-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS**

Señor

**JUAN ORLANDO COSSIO WILLIAMS**

Director General

Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Ministerio de Energía y Minas - MINEM

Av. Las Artes Sur N° 260

San Borja.-

Asunto : Opinión técnica del levantamiento de observaciones del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd).

Referencia : a) Oficio N° 0869-2021-MINEM/DGAAE  
b) Oficio N° 0379-2022-MINEM/DGAAE  
c) Oficio N° 0574-2022-MINEM/DGAAE  
d) Oficio N° 0700-2022-MINEM/DGAAE  
e) Oficio N° 0767-2022-MINEM/DGAAE

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia a), mediante el cual solicitó opinión técnica al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas*"; presentado por la concesionaria LÍNEA DE TRANSMISIÓN LA NIÑA S.A.C.

Asimismo, con el documento de referencia b), remite información complementaria sobre el cambio de ubicación de componentes y solicitan ratificar la opinión técnica, con los documentos de la referencia c) y d), remite el levantamiento de observaciones e información complementaria respectivamente, y con el documento de la referencia e), reitera la solicitud de opinión técnica al estudio de impacto ambiental antes mencionado.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D000919-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene observaciones las mismas que deben ser subsanadas a fin de emitir la opinión técnica solicitada.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

**Documento firmado digitalmente**

Av. Javier Prado Oeste N° 2442  
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17  
T. (511) 225-9005  
[www.gob.pe/serfor](http://www.gob.pe/serfor)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: GFJK8F9



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

## **Enrique Luis Schwartz Arias**

Director General

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

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Expediente N° 2021-0047533

Expediente N° 2022-0022704

Expediente N° 2022-0038308

Expediente N° 2022-0044541

Expediente N° 2022-0049163

Av. Javier Prado Oeste N° 2442  
Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17  
T. (511) 225-9005  
[www.gob.pe/serfor](http://www.gob.pe/serfor)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: **GFJK8F9**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Magdalena Del Mar, 28 de Noviembre del 2022

**INF TEC N° D000919-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA**

**Para** : **Enrique Luis Schwartz Arias**  
Director General  
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal  
y de Fauna Silvestre

**Asunto** : Opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones al  
Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del  
Proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones,  
Líneas y ampliaciones asociadas*", presentado por  
CONCESIONARIA LÍNEA DE TRANSMISIÓN LA NIÑA S.A.C.

**Referencia** : Oficio N° 0700-2022-MINEM/DGAAE (2022-0044541)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, en atención a la solicitud de opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas*" (en adelante, el Proyecto), presentado por CONCESIONARIA LÍNEA DE TRANSMISIÓN LA NIÑA S.A.C. (en adelante, el Titular).

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

## I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 0869-2021-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 17 de diciembre de 2021 (Expediente N° 2021-0047533), la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, opinión técnica sobre el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas*".
- 1.2. Mediante Oficio N° D000197-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 31 de enero del 2022, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del MINEM, el Informe Técnico N° D000136-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, conteniendo veinticinco (25) observaciones técnicas en materia forestal y de fauna silvestre.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442  
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17  
T. (511) 225-9005  
[www.gob.pe/serfor](http://www.gob.pe/serfor)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: HBPJCSH



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- 1.3. Mediante Oficio N° 0379-2022-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 15 de junio de 2022 (Expediente N° 2022-0022704), la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del MINEM, solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, evaluar el alcance de la información complementaria relacionada al cambio de ubicación de la subestación (Miguel Grau) y modificación del trazo de la línea de transmisión e informar si se ratifica o complementa el contenido del Informe Técnico N° D000136-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA sobre el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto.
- 1.4. Mediante Oficio N° D000690-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 06 de julio de 2022, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas el Informe Técnico N° D000546-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, en el cual se ratifican las veinticinco (25) observaciones técnicas.
- 1.5. Mediante Oficio N° 0574-2022-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 19 de setiembre de 2022 (Expediente N° 2022-0038308), la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del MINEM, remite a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, el levantamiento de observaciones del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas*".
- 1.6. Mediante Oficio N° D000958-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 06 de octubre de 2022, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del MINEM el Informe Técnico N° D000820-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, quedando siete (07) observaciones por absolver.
- 1.7. Mediante Oficio N° 0700-2022-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 25 de octubre de 2022 (Expediente N° 2022-0044541), la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del MINEM, remite a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, información complementaria al levantamiento de observaciones del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas*".
- 1.8. Mediante Oficio N° 0767-2022-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 22 de noviembre de 2022 (Expediente N° 2022-0049163), la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del MINEM, reitera a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, la solicitud de opinión técnica del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas*".

Av. Javier Prado Oeste N° 2442  
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17  
T. (511) 225-9005  
[www.gob.pe/serfor](http://www.gob.pe/serfor)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)



## II. ANÁLISIS

En materia de las competencias de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), con relación al documento de la referencia, se desprenden las siguientes opiniones:

**Observación 2.1.1.** En el ítem 1.4.1.7 *Normas relacionadas a la conservación de los recursos naturales*, adicional a las normas mencionadas, se deberá incluir las siguientes:

- **Ley Forestal y Fauna Silvestre, Ley N° 29763.**
- **Reglamento para la Gestión Forestal, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI.**
- **Decreto Ley N° 21080, suscripción a la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres - CITES.**
- **Reglamento para la implementación de la Convención CITES en el Perú, aprobado por Decreto Supremo N° 030-2005-AG del Ministerio de Agricultura y modificado con Decreto Supremo N° 001-2008-MINAM**
- **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, que prueba 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° 057-2015-MINAM, que aprueba la Guía de Inventario de la Fauna Silvestre**
- **Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM, que aprueba la "Guía de Inventario de la Flora y Vegetación"**
- **Resolución de Dirección Ejecutiva N°083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE que aprueba los Lineamientos para la Restauración de los Ecosistemas Forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre**

**Primera respuesta del Titular.** *El marco legal fue completado y añadido.*

Av. Javier Prado Oeste N° 2442  
Urb. Orantia, Magdalena del Mar – Lima 17  
T. (511) 225-9005  
[www.gob.pe/serfor](http://www.gob.pe/serfor)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)



**Primera opinión.** El Titular indica que las normas legales solicitadas han sido añadidas; sin embargo, de la revisión de los documentos remitidos, no se presenta el capítulo correspondiente al ítem 1.4.1.7; por lo que, no es posible verificar la inclusión de las normas solicitadas.

**Segunda respuesta.** *El marco legal fue completado y añadido, Ver Anexo A Capítulo 1 "Generalidades"*

**Segunda opinión.** Se verifica que, el Titular incluye las normas legales solicitadas, por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

**Observación 2.1.2. De la revisión del ítem 2.1.3. Evaluación de las alternativas – LT en 500kV La Niña – Miguel Grau y 2.1.4 Evaluación de las alternativas – Subestación Miguel Grau,** de la revisión de estos dos ítems, se tiene que los criterios de evaluación propuestos por el Titular no tienen la misma denominación o no son iguales para cada componente, al respecto el Titular deberá justificar y sustentar esta desigualdad en la determinación de criterios; sin embargo, se considera pertinente emplear el mismo análisis de criterios, toda vez que estas son aplicables para ambos componentes, además se deberá considerar las siguientes observaciones:

- a) Se menciona en el ítem 2.1.3.2.2. **Subcategoría flora y fauna, a. Intervención en áreas de importancia y endemismo de aves,** se menciona que las alternativas evaluadas no evidencian cruces con áreas IBA y EBA; sin embargo, al análisis de superposición evidencia que el proyecto se superpone al EBA Región Tumbesina (045), como se corrobora en el análisis del ítem 4.2.2.3 **Fauna.**
- b) En el ítem 2.1.3.2.2. **Subcategoría flora y fauna, b. cobertura vegetal,** se menciona que **"la cobertura vegetal de la zona predomina los bosques secos y matorrales de duna"**. En este sentido, se deberá tener en cuenta que el área del proyecto se encuentra superpuesto al Ecosistema Nacional de Bosque estacionalmente seco de llanura, considerados áreas amenazadas a pesar de brindar servicios ecosistémicos de provisión y regulación<sup>1</sup>.

En base a lo precisado en los ítems a) y b), se deberá reevaluar el análisis de estas subcategorías ambientales con la valorización correspondiente, para la evaluación de alternativas, así como actualizar el presente ítem.

**Primera respuesta del Titular.**

- a) *Se contempla y acepta la información de la línea base biológica para realizar el análisis pertinente.*

<sup>1</sup> *Guía de evaluación del estado de los ecosistemas de bosque seco: Bosque estacionalmente seco de llanura y Bosque estacionalmente seco de colina y montaña, elaborado por Ministerio del Ambiente, 2019.*



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- b) *Se contempla y acepta la información de la línea base biológica para realizar el análisis pertinente*

**Primera opinión.** Al respecto, el Titular indica que contempla y acepta la información de la línea base biológica para realizar dicho análisis; no obstante, dicho análisis no ha sido incluido en el ítem de la evaluación de alternativas del proyecto, por lo que no es posible verificar la incorporación de dicho análisis. Por otro lado, también se ha solicitado aclarar porque los criterios de evaluación difieren para la Línea de Transmisión y subestaciones. Los cuales, son aspectos que deben ser abordados con pertinencia, coherencia y razonabilidad.

**Segunda respuesta del Titular.** *En referencia al ítem 2.1.3. Evaluación de las alternativas – LT en 500kV La Niña – Miguel Grau, y 2.1.4. Evaluación de las alternativas, se procedió a homogenizar los criterios de evaluación*

- a) *Se contempla y acepta la información de la línea base biológica para realizar el análisis pertinente, quedando el texto de la siguiente manera:  
Esta variable busca evidenciar el cruce de las alternativas con áreas de importancia para aves y biodiversidad toda vez que uno de los impactos más importantes en líneas aéreas corresponde a la colisión de aves. Para la evaluación de esta variable se consultó la información de Áreas Importantes para la conservación de Aves (IBA) y Áreas con especies endémicas de aves (EBA). Las alternativas 1 y 2 evidencian el cruce con el EBA Región Tumbesina (045)."*
- b) *Se realizó la actualización incluyendo al Ecosistema Nacional de Bosque Estacionalmente Seco de Llanura, y fue calificado según los criterios homogenizados.*

*La información se adjunta en el Anexo B Capítulo 2 "Descripción del proyecto".*

**Segunda opinión.** Al respecto, se ha revisado Anexo B Capítulo 2 "Descripción del proyecto", donde se ha verificado que el Titular, desarrolla el análisis de los ítems 2.1.4. Evaluación de las alternativas – Subestación Miguel Grau, 2.1.3.2.2. Subcategoría flora y fauna, y el 2.1.3.2.2. Subcategoría flora y fauna, b. cobertura vegetal.) y se tiene:

- a) El Titular realiza el análisis de alternativas del proyecto, sobre la intervención de las áreas de importancia y áreas de endemismos de aves (EBA)
- b) El Titular realiza el análisis de alternativas del proyecto, tomando en cuenta el Ecosistema Nacional de Bosque estacionalmente seco de llanura,

Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**

**Observación 2.1.3. En el ítem 2.3.4.3.1 Línea de Transmisión LT01, LT02 y LT03, y en literal ii. Actividades Constructivas, hace referencia a las actividades de "limpieza y desbroce", indicando que se realizará actividades de desbroce y desbosque. Al respecto, se solicita incluir la siguiente información:**

Av. Javier Prado Oeste N° 2442  
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17  
T. (511) 225-9005  
[www.gob.pe/serfor](http://www.gob.pe/serfor)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- a) **Precisar las áreas a desbrozar y/o desboscar por cada uno de los componentes del proyecto, indicando si se tratan de componentes temporales (corto plazo) o componentes permanentes (largo plazo) precisando el tiempo que permanecerá sin cobertura y el tipo de unidad de vegetación. Para ello se recomienda presentar la información en el siguiente formato:**

Nombre componente	Tipo de componente (temporal /permanente)	Unidad de vegetación	Áreas (ha)	Tiempo sin cobertura vegetal (meses)

- b) **Estimar el área a desbrozar por cada una de las unidades de vegetación presentes en el área del proyecto. Asimismo, deberá precisar que tramitará el permiso de desbosque ante el SERFOR, en caso que corresponda.**

**Primera respuesta del Titular**

- a) *Se elaboró el cuadro solicitado*
- b) *Se estimaron las áreas a desbrozar como fue solicitado por el evaluador*

**Primera opinión.** El Titular indica que se elaboró el cuadro solicitado en el literal a) y que se estimó el área a desbrozar tal como se indicó en el literal b); sin embargo, no se presenta el capítulo correspondiente al ítem en el ítem 2.3.4.3.1; por lo que, no es posible verificar la inclusión de las precisiones solicitadas.

**Segunda respuesta.**

- a) *Se elaboró el cuadro solicitado*

Nombre de componente	Tipo de componente	Unidad de vegetación	Áreas (Ha)	Tiempo sin cobertura vegetal (meses)	Desbroce (Ha)
LT01	Permanente	Bosque seco tipo sabana	0.47	12	0.47
LT02	Permanente	Bosque seco tipo sabana	0.05	12	0.05
LT03	Permanente	Bosque seco tipo sabana	0.08	12	0.08

- b) *Se estimaron las áreas a desbrozar como fue solicitado por el evaluador*

*La información se adjunta en el Anexo B Capítulo 2 "Descripción del proyecto"*

**Segunda opinión.** Se verifica que, el Titular cumple con incluir la información referente a las áreas a desbrozar / desboscar por cada componente. Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.



**Observación 2.1.4.** En el ítem 2.3.4.3.2 Subestaciones Miguel Grau y La Niña, literal ii. Actividades Constructivas, sin embargo, no presentan detalles sobre las actividades de desbroce y desbosque, previo a las actividades de constructivas. Por lo cual se solicita incluir dicha información, considerando lo

- a) Precisar las áreas a desbrozar y/o desboscar por cada uno de los componentes del proyecto, indicando si se tratan de componentes temporales (corto plazo) o componentes permanentes (largo plazo) precisando el tiempo que permanecerá sin cobertura y el tipo de unidad e vegetación. Para ello se recomienda presentar la información en el siguiente formato:

Nombre componente	Tipo de componente (temporal/permanente)	Unidad de vegetación	Áreas (ha)	Tiempo sin cobertura vegetal (meses)

- b) Estimar el área a desbrozar/desboscar por cada una de las unidades de vegetación presentes en el área del proyecto. Asimismo, deberá precisar que tramitará el permiso de desbosque ante el SERFOR, en caso corresponda.

**Primera respuesta del Titular.**

- a) Se elaboró el cuadro solicitado
- b) Se estimaron las áreas a desbrozar como fue solicitado por el evaluador

**Primera opinión.** El Titular indica que se elaboró el cuadro solicitado en el literal a) y que se estimó el área a desbrozar tal como se indicó en el literal b); sin embargo, no se presenta el capítulo correspondiente al ítem en el ítem 2.3.4.3.2; por lo que, no es posible verificar la inclusión de las precisiones solicitadas.

**Segunda respuesta.**

- a) El cuadro se encuentra detallado en el ítem 2.3.4.7.1.-55 Área a desboscar:

Nombre de componente	Tipo de componente	Unidad de vegetación	Áreas (Ha)	Tiempo sin cobertura vegetal (meses)	Desbroce (Ha)
LT01	Permanente	Bosque seco tipo sabana	0.47	Permanente	0.47
LT02	Permanente	Bosque seco tipo sabana	0.05	Permanente	0.05
LT03	Permanente	Bosque seco tipo sabana	0.08	Permanente	0.08
SE Miguel Grau	Permanente	Bosque seco tipo sabana	11.79	Permanente	11.79
SE La Niña	Permanente	Bosque seco tipo sabana	0.0	Permanente	0.0

- b) Al encontrarse una cobertura única de vegetación, el área a desboscar es la sumatoria de las listadas, con un total de 12.39 hectáreas.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442  
 Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17  
 T. (511) 225-9005  
[www.gob.pe/serfor](http://www.gob.pe/serfor)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)



La información se adjunta en el Anexo B Capítulo 2 "Descripción del proyecto"

**Segunda opinión.** Se verifica que, el Titular cumple con incluir la información referente a las áreas a desbrozar / desboscar por cada componente. Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

**Observación 2.1.7.** En el ítem 4.2.3.2 *Área de estudio*, se incluye la identificación y descripción de las zonas de vida, cobertura vegetal, áreas naturales protegidas, y ecosistemas frágiles; sin embargo, no se incluye la identificación y descripción de las unidades de vegetación. Al respecto, se solicita lo siguiente:

- a) Incluir un ítem específico donde se identifique y describa las *unidades de vegetación*<sup>2</sup>, tal como lo establece la Guía de elaboración de línea base en el marco del SEIA (MINAM, 2018) y la Guía de inventario de flora y vegetación (MINAM, 2015). Cabe precisar que las unidades de cobertura vegetal como el desierto costero corresponden a unidades temáticas a gran escala (1:100 000), lo cual no permite hacer una descripción precisa de los tipos de vegetación presente en el área de estudio, como el caso de "matorral ralo", "vegetación de desierto", "vegetación de quebradas", entre otros. Del mismo modo, en el caso del bosque seco tipo sabana, se deberá precisar si existen diferentes tipos de bosques, como "bosque seco de algarrobal", "bosque seco de sapotal", "bosque seco algarrobal-sapotal", entre otros.
- b) Incluir un cuadro de equivalencias y/o correspondencia entre las coberturas vegetales y las unidades de vegetación; asimismo, indicar las estaciones de muestreo.

Cobertura Vegetal (MINAM, 2015)	Unidad de Vegetación	Estaciones de muestreo
Desierto costero		
Bosque seco tipo sabana		
Agricultura costera y andina		

- c) Anexar un mapa de unidades de vegetación, el cual deberá ser delimitado en base a imágenes satelitales y las observaciones realizadas en campo;

<sup>2</sup> La Guía de Inventario de Flora y Vegetación (MINAM, 2015), aprobada por Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM, indica lo siguiente:

*Teniendo como referencia los límites geográficos de las grandes unidades del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, se procederá hacer una subclasificación o estratificación, con el objeto de obtener unidades de vegetación (stands) o tipo de vegetación. Ello permitirá contar con ámbitos geográficos que expresen una menor complejidad florística y facilitar el levantamiento de información y, al mismo tiempo, lograr una mejor precisión del muestreo. (p. 15)*

asimismo, se deberá tener en cuenta la unidad mínima cartografiada y las escalas cartográficas por proyectos, sugeridas por la Guía para la Elaboración de la Línea Base en el Marco del SEIA (MINAM, 2015)<sup>3</sup>; así como, la "Guía de inventario de la flora y vegetación" (MINAM, 2015)<sup>4</sup>. Presentar dicho mapa en formato pdf, así como, en formato shape y/o kmz.

- d) Con respecto a los mapas de estaciones de muestreo presentados en el Anexo 4.2.2, deberán ser actualizados, de modo que se evidencie la superposición con las unidades de vegetación identificadas. Presentar dicho mapa en formato pdf, así como, en formato shape y/o kmz.

#### **Primera respuesta del Titular.**

- a) Se realizó la identificación en campo de las unidades de vegetación locales tal como fue solicitado por el evaluador.
- b) Se incluyeron los cuadros recomendados para los taxones de todo el informe
- c) Se generaron los mapas de unidades de vegetación local, adicionalmente, en el informe se incluyeron las fotografías de cada estación de muestreo, con la determinación de su formación vegetal.
- d) Se actualizaron los mapas de las estaciones de muestreo con la superposición de cada unidad vegetal local

#### **Primera Opinión.**

- a) Se verifica que, en el ítem 4.2.1 *Introducción*, se incluye la descripción de las unidades de vegetación a nivel más específico considerando como unidades a la asociación algarrobo-vichayo, algarrobal y agricultura costera / cultivos de algodón. Asimismo, incluye fotografías relacionadas a las diferentes unidades de vegetación. No obstante, se advierte que en el desarrollo del capítulo de la línea base se emplea el término "formación vegetal locales", el cual hace referencia a una unidad temática a una menor escala (bosque, matorral, herbazal) de acuerdo a lo indicado en la Guía de inventario de Flora y Vegetación (MINAM, 2015) y la Memoria descriptiva del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015). En este sentido, si bien las definiciones y el nivel de precisión en el que se han realizado la identificación y descripción de las unidades de vegetación son válidas; es necesario que se uniformice el término "unidad de vegetación local" en todo el documento, a fin de evitar confusiones.

<sup>3</sup> Guía para la Elaboración de la Línea Base en el Marco del SEIA (MINAM, 2018), aprobada por R. M. N° 455-2018-MINAM, ver:

*Tabla 4-1 Representación espacial de acuerdo al tipo de proyecto (p.25)*

*Tabla 4-2 Área mínima cartografiada para distintas escalas (p.26)*

<sup>4</sup> Guía de inventario de la flora y vegetación (MINAM 2015), aprobada por Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM. Ver:

Ítem 4.12. Criterios para elaborar el mapa de las unidades detalladas de vegetación (p.15)

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- b) En el ítem 4.2.3.2.7 *Estaciones de Evaluación*, el Titular incluye las tablas 4.2.3.-4, 4.2.3.-5, 4.2.3.-6, 4.2.3.-7, 4.2.3.-8, y 4.2.3.-9, las cuales muestran las estaciones de muestreo de los diferentes grupos taxonómicos y su ubicación en las unidades de vegetación actualizadas, así como su equivalencia con sus unidades de cobertura vegetal.
- c) Se verifica que el Titular incluye el mapa de las unidades de vegetación locales, sin embargo, en el enunciado de los mapas, se emplea el término "formaciones vegetales locales", por lo que se deberá cambiar el título del Mapa empleando el término "unidades de vegetación locales".
- d) El Titular presenta el mapa de estaciones de muestreo, sin embargo, este mapa se encuentra en función a las coberturas vegetales. Por tanto, se reitera la solicitud de actualizar en mapa en función a las unidades de vegetación.

En base a lo argumentado, queda pendiente por absolver lo indicado en los literales a), c) y d).

### **Segunda respuesta.**

- a) *Se uniformizó al nombre Unidades de Vegetación Local, a través de todo el documento.*
- b) *Se realizó el cambio en el mapa de las unidades de vegetación locales; de: Formación vegetal local" a "Unidad de vegetación local"*
- c) *Se actualizó el mapa de estaciones de muestreo en función a las unidades de vegetación local.*

*La información se adjunta en el Anexo C Capítulo 4 – ítem 4.2 "Línea Base Biológica"*

### **Segunda opinión.**

Se verifica que el Titular cumple con actualizar el nombre de unidades de vegetación local, asimismo, se evidencia la actualización del mapa de unidad de vegetación local, en el que se indica correctamente el título del mapa, y en el mismo se muestra las estaciones de muestreo. Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

**Observación 2.1.22.** En el ítem 6.3.1.2.2 *Medio Biológico*, literal D. *Programa de Revegetación*, se observa lo siguiente:

- a) **Precisar la fuente del material biológico para la revegetación (semillas, plántones, u otros).**
- b) **En el acápite "Frecuencia", se indica que este monitoreo se realizará durante un año, la frecuencia será semestral; sin embargo, esto difiere con lo indicado en el ítem 6.3.3.2.1 *Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental*, literal B. *Monitoreo del Medio Biológico*, subtítulo b. *Monitoreo de las***

**actividades de revegetación, donde se indica que el monitoreo durará un "periodo comprendido al inicio de las actividades y durante la temporada de lluvias hasta el tercer año". Al respecto, se solicita uniformizar la información presentada, asimismo, reevaluar la frecuencia y duración de las especies de monitoreo, considerando un monitoreo de cinco (05) años, acorde a la recomendación de los *Lineamientos para la Restauración de los Ecosistemas Forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre*, aprobada por Resolución de Dirección Ejecutiva N°083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE.**

- c) **Incluir un mapa que muestre las áreas a revegetar, superpuestas a las unidades de vegetación.**

**Primera respuesta del Titular.**

- a) *Para el programa de revegetación destinado al área de compensación se hace mención de que se usarán exclusivamente esquejes seleccionados de las zonas que serán desboscadas.*
- b) *Se realizó la aclaración de la frecuencia, indicando que será semestral durante toda la vida útil del proyecto.*
- c) *No se realizará una revegetación sobre las zonas desboscadas, ésta se realizará sobre un área de compensación que se encuentra en proceso de selección*

**Primera Opinión.** El Titular responde a lo solicitado en ítem a), b) y c), indicando que, si bien se realizaran actividades de revegetación, esto serían parte de un Plan de Compensación Ecológica. En este sentido, toda vez que, el ítem 6.3.1.2.2 *Medio Biológico - A. Plan de compensación ecológica*, no había sido considerado en el estudio de impacto ambiental presentado previamente, el Titular deberá atender a las siguientes observaciones:

- a) En el literal *d. Tipo de Medida*, el Titular indica que este plan corresponde a una medida de mitigación; sin embargo, correspondería a una medida de compensación.
- b) El Titular, describe de manera general el procedimiento para estimar la pérdida de valor del área impactada, sin embargo, no precisa las metodologías que se emplearán para la caracterización de las áreas impactadas, las estaciones de muestreo y las temporadas. Por lo que se solicita, incluir dicha información.
- c) El Titular deberá precisar el área total impactada que será compensada (en ha o m<sup>2</sup>), indicando el tipo de cobertura vegetal o unidad de vegetación a la cual corresponde. Asimismo, deberá presentar el respectivo mapa.
- d) El Titular deberá precisar los criterios que se tomarán en cuenta para la selección de las áreas en las que se realizará la compensación y tampoco señala la metodología. Al respecto, deberá precisar lo señalado.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- e) En el acápite "*Medidas para la restauración y compensación*", el Titular no presenta detalles de las actividades de restauración, y solo precisa las actividades del monitoreo. Por lo que, deberá organizar la información presentada, revisando la correspondencia del contenido con los subtítulos indicados.
- f) En el acápite "*Actividades para el mejoramiento del suelo*", el Titular describe actividades para la mejora de suelo; no obstante, esto difiere de lo indicado en el ítem 6.3.1.2.2 *Medio Biológico - D. Programa de Revegetación*, por lo que se solicita hacer la aclaración, y en caso de corresponder reorganizar la información para una mejor presentación.
- g) El Titular presenta el detalle de las actividades de revegetación en el ítem 6.3.1.2.2 *Medio Biológico - D. Programa de Revegetación*. Al respecto, deberá aclarar si este programa forma parte del Plan de Compensación, del mismo modo en referencia a los programas indicados en los literales *B. Manejo de Material Orgánico Removido en la apertura de la Franja de Servidumbre y otras Áreas del contexto local* y *C. Programa de Manejo y Conservación de la Capa Superior del Suelo (Capa Vegetal) con fines de restauración de áreas afectadas*.
- h) El Titular deberá presentar un cronograma en meses y años, donde se evidencia claramente los tiempos en los que se realizarán las diferentes actividades propuestas. En este sentido, el cronograma deberá incluir, entre otras: i) la caracterización de las áreas impactadas, ii) caracterización de las áreas donde se realizará la compensación, iii) actividades de compensación, iv) monitoreo de la compensación, entre otras.

En este sentido, toda vez que el Plan de Compensación no fue presentado en estudio de impacto ambiental inicial, el Titular deberá atender a los indicado en lo literales a), b), c), d), f), g) y h).

### **Segunda respuesta.**

- a) *Se cambió el tipo de medida a: De compensación*
- b) *Se añadió el ítem b. Caracterización de las áreas a impactar*
- c) *En referencia al área de compensación, ésta se encuentra en gestión de obtención, por lo que queda como compromiso su presentación con la respuesta del respectivo Gobierno Regional.*
- d) *En el ítem F. Lugar de Aplicación, se detallan los criterios para la elección del área de compensación.*
- e) *Se añadió de manera detallada, las medidas de restauración y compensación*

Av. Javier Prado Oeste N° 2442  
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17  
T. (511) 225-9005  
[www.gob.pe/serfor](http://www.gob.pe/serfor)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: HBPJC3H



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- f) *Se realizó la homogenización de los métodos mencionados, dirigidos a las Actividades para el mejoramiento del suelo, en relación al Plan de Monitoreo de Especies Trasplantadas.*
- g) *Se hace mención a que sí forma parte del plan de compensación, llamándose ahora ítem D. Programa de Revegetación correspondiente al Plan de Compensación.*
- h) *Se actualizó la tabla 6.3.1.-9 Cronograma de Actividades de Revegetación*

*Ver Anexo D Capítulo 6 "Estrategia de Manejo Ambiental"*

### **Segunda opinión.**

- a) El Titular indica que se realizó la corrección, indicándose como tipo de medida "compensación". Sin embargo, de la revisión del Anexo D (Página 119), se evidencia que persiste en indicar la medida como "mitigación".
- b) El Titular indica que se ha incluir el ítem *b. Caracterización de las áreas a impactar*, sin embargo, en el Anexo D, no se incluye dicho ítem y no presenta información al respecto.
- c) El Titular indica que, el área de compensación se encuentra en gestión de obtención, por lo que queda como compromiso su presentación con la respuesta del respectivo Gobierno Regional, lo cual se acepta; no obstante, es necesario que el área a compensar sea determinada en función a los principios de compensación. No obstante, en el acápite "Reforestación" (Página 122) el Titular indica que, "*el área de compensación contará con la misma cantidad de hectáreas afectadas*"; lo cual deberá corregirse, toda vez que de acuerdo a los principios de restauración ecológica el área a compensar se determina en función a la equivalencia de unidades de compensación y no a hectáreas.
- d) El Titular indica que, en el ítem *F. Lugar de Aplicación*, se detallan los criterios para la elección del área de compensación; sin embargo, dicha información no ha sido incluida en el Anexo D.
- e) El Titular cumple con actualizar el acápite de "*Medidas para la restauración y compensación*".
- f) El Titular indica que, se realizó la homogenización de los métodos mencionados, dirigidos a las Actividades para el mejoramiento del suelo, en relación al Plan de Monitoreo de Especies Trasplantadas. Al respecto, se entiende que el mejoramiento del suelo, formará parte de acciones de mantenimiento del área a compensar y serán implementadas en función a los resultados del Monitoreo, lo cual se considera válido; sin embargo, no formaría parte en sí del monitoreo, sino a las actividades de mantenimiento. Por ello, deberá corregir.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- g) El Titular aclara que, el programa de revegetación forma parte del plan de compensación, renombrándose como el *D. Programa de Revegetación correspondiente al Plan de Compensación*. Sin embargo, en el acápite *A. Compensación ecológica*, se hace referencia también a las actividades de reforestación (indicando el monitoreo, manejo de suelo, siembra, etc.) evidenciado que se presenta información diferente, lo que genera confusión. Por ello, deberá uniformizar la información en el literal *A. Compensación Ecosistémica*.
- h) El Titular actualiza la Tabla 6.3.1.-9 *Cronograma de Actividades de Revegetación*; sin embargo, se debe precisar como "*Cronograma de Actividades de Compensación*". Asimismo, se evidencian incongruencias en cuanto a la duración del monitoreo de la compensación (revegetación), es así que, en la página 128 se indica que el monitoreo se realizará durante 5 años, mientras que, en la página 147 se indica que el monitoreo será durante la vida útil del Proyecto y en el cronograma se indica sólo una duración de 3 años. Por lo que deberá, corregir la información presentada. Cabe precisar que, los "Lineamientos para la restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre" recomienda una duración no menor a 5 años.

Por tanto, la observación se considera **NO ABSUELTA**, en los literales a), b) c), d), f), g), h). Asimismo, se recomienda revisar de manera global el acápite *A. Compensación Ecosistémica*, de modo que tenga un orden lógico y secuencial evitando contradicción y/o información redundante.

**Observación 2.2.23.** En el ítem **6.3.3.2.1 Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental**, literal **B. Monitoreo del Medio Biológico**, se observa lo siguiente:

- a) En el acápite *Monitoreo de especies claves*, el Titular indica "*los métodos de monitoreo que serán empleados para la evaluación de las especies consideradas claves son las mismas descritas en el Capítulo 4 Línea de Base Ambiental, ítem 4.2 Medio Biológico*"; sin embargo, dicha información no ha sido presentada en la línea base biológica, por lo cual deberá ser precisada.
- b) En el literal *a. Monitoreo de flora y fauna*, se menciona en la *frecuencia de Monitoreo que: (...) durante la etapa de operación y mantenimiento la frecuencia será semestral*", sin embargo, no especifica los años a monitorear durante la etapa de operación se realizará el monitoreo de biodiversidad.
- c) En el literal *b. Monitoreo de las actividades de revegetación*, se indica que el monitoreo durará un "*periodo comprendido al inicio de las actividades y durante la temporada de lluvias hasta el tercer año*". Al respecto, se solicita tener en cuenta lo indicado en la observación 2.2.22-b.
- d) En el literal *d. Monitoreo de eventos de colisión de aves con el cableado eléctrico*, se recomienda incluir el término "*y torre de alta tensión*". Asimismo, se propone un monitoreo trimestral por tres (03) años

**modificables acorde a los resultados, por lo que no especifica si sólo se reducirá la frecuencia después de estos tres (03) años o se culmina el monitoreo en ese tiempo. En ese sentido, se deberá especificar cuál sería la propuesta de modificación del plan de monitoreo por colisión de aves después del tiempo previsto, para su evaluación.**

**Respuesta del Titular.**

- a) *Se incluyeron las metodologías y detalles de la evaluación*
- b) *Se hizo la precisión de que, durante la construcción, el monitoreo será trimestral*
- c) *Se realizó la corrección, pues el monitoreo será durante toda la vida útil del proyecto*
- d) *Se añadió lo solicitado y se especificó la frecuencia de dicho monitoreo*

**Opinión:** Al respecto, de la revisión del ítem 6.3.3.2.1 *Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental*, acápite "Monitoreo del Medio Biológico" y se tiene lo siguiente:

- a) El Titular aclara que la metodología que se empleará para la monitoreo de especies claves, será la misma metodología que se empleará para el monitoreo biológico.
- b) En el literal *a. Monitoreo de flora y fauna*, el Titular precisa que, el monitoreo se realizará con una frecuencia trimestral durante toda la etapa de construcción del Proyecto, y semestral durante la etapa de operación.
- c) En el literal *b. Monitoreo de las actividades de revegetación* (del ítem 6.3.3.2.1 *Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental*), y el literal *D. Programa de revegetación* (del ítem 6.3.1.2.2 *Medio Biológico*), el Titular indica que el monitoreo se realizarán en todo el proceso de vida del proyecto; sin embargo, no precisa la frecuencia (trimestral, semestral, anual). Por otro lado, en el Plan de Compensación se precisa la duración de cinco años. Al respecto, uniformizar la duración y frecuencia, la misma que deberá ser concordante en todo el documento.
- d) El Titular propone la frecuencia trimestral durante los 03 primeros años y en base a los resultados propondrá la modificación a las autoridades ambientales, lo cual es aceptable y lógico, ya que, en base a ello, la frecuencia podría variar.

En base a lo argumentado, queda pendiente por absolver lo indicado en el literal c).

**Segunda respuesta.**

- c) *Se homogenizó la frecuencia en todos los ítems mencionados.*

## Ver Anexo D Capítulo 6 "Estrategia de Manejo Ambiental"

**Segunda opinión.** En el ítem 6.3.3.2.1 Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, en el literal B. Monitoreo del Medio Biológico - b. Monitoreo de las actividades de revegetación, en la página 220, el Titular indica que los monitoreos serán permanentes, en todo el proceso de vida del proyecto; sin embargo, continúan evidenciándose incongruencias, con lo indicado en el ítem 6.3.1.2.2 Medio Biológico, literal D. Programa de revegetación, es así que, en la página 128 se indica que el monitoreo se realizará durante 5 años, mientras que, en la página 147 se indica que el monitoreo será durante la vida útil del Proyecto y en el cronograma se indica sólo una duración de 3 años Por lo que deberá, uniformizar y corregir la información presentada. Por tanto, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

### III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, mediante Oficio N° 0700-2022-MINEM/DGAAE, se concluye que el total de observaciones realizadas en el marco de nuestra competencia, quedan dos (02) observaciones por absolver.

### IV. RECOMENDACION

Remitir el presente Informe Técnico a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, para su conocimiento y fines pertinentes.

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente

### Documento Firmado Digitalmente

**Mónica Velásquez Espinoza**

Especialista en Certificación Ambiental

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

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Expediente N° 2021-0047533  
Expediente N° 2022-0022704  
Expediente N° 2022-0038308  
Expediente N° 2022-0044541  
Expediente N° 2022-0049163

Av. Javier Prado Oeste N° 2442  
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17  
T. (511) 225-9005  
[www.gob.pe/serfor](http://www.gob.pe/serfor)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: **HBPJC3H**