



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

San Borja, 26 de mayo de 2021

OFICIO N° 0280-2021-MINEM/DGAAE

Señor

Eloy Suarez Mendoza

Director General de Electrificación Rural

Ministerio de Energía y Minas

Av. Las Artes Sur 260

San Borja.-

Asunto : Subsanación de observaciones al Inf Tec N° D000536-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA en el marco de la evaluación de la 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”, presentado por la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas

Referencia : a) Registro N° 3121451
b) Registro N° 3144094
c) Registro N° 3150889

Me dirijo a usted con relación a los registros a) y b) de la referencia, a través de los cuales su representada presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE), la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, 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”, e información para la subsanación de observaciones formuladas mediante Informe N° 0175-2021-MINEM/DGAAE-DEAE y al Inf Tec N° D000278-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, la misma que fue trasladada¹ al SERFOR para su evaluación.

Al respecto, luego de la evaluación de la información para la subsanación de observaciones formuladas a la DIA por parte del SERFOR, dicha entidad opinante cursó a la DGAAE a través del registro c) de la referencia, el Oficio N° D000911-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS y el Inf Tec N° D000536-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, donde informa que persisten observaciones que deben ser subsanadas.

En tal sentido, la DGAAE traslada a usted el Oficio N° D000911-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS y el Inf Tec N° D000536-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a fin de que subsane las observaciones persistentes en el plazo de máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 143.4 del artículo 143 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

Atentamente,

Firmado digitalmente por COSSIO WILLIAMS
Juan Orlando FAU 20131368829 soft
Institución: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/05/26 13:39:50-0500

Ing. Juan Orlando Cossio Williams

Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

¹ Mediante Oficio N° 0261-2021-MINEM/DGAAE del 11 de mayo de 2021, la DGAAE trasladó al SERFOR, la subsanación de las observaciones señaladas en el Inf Tec N° D000278-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Magdalena Del Mar, 24 de Mayo del 2021

OFICIO N° D000911-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señor

JUAN ORLANDO COSSIO WILLIAMS

Director

Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Ministerio de Energía y Minas - MINEM

webmaster@minem.gob.pe

Av. Las Artes Sur N° 260

San Borja.-

Asunto : Solicitud de opinión técnica respecto a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

Referencia : Oficio N° 0261-2021-MINEM/DGAAE

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicitó opinión técnica respecto al levantamiento de observaciones 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.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D000536-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene la opinión solicitada.

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Miriam Mercedes Cerdán Quiliano

Directora General

Dirección General de Gestión Sostenible del

Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre -SERFOR

Expediente N° 2021-0015540



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



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Firmado digitalmente por QUISPÉ BELLOTA Sahida FAU 20562836927 soft
Cargo: Coordinadora De Los Instrumentos De Gestión Ambiental
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24.05.2021 17:32:29 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Magdalena Del Mar, 24 de Mayo del 2021

INF TEC N° D000536-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

- Para** : **Miriam Mercedes Cerdán Quillano**
Directora General
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
- Asunto** : Opinión técnica para el levantamiento de observaciones sobre la 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*", presentado por Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas.
- Referencia** : Oficio N° 0261-2021-MINEM/DGAAE (2021-0015540)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, en atención a la solicitud de opinión técnica para el levantamiento observaciones sobre los contenidos de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "*Ampliación del servicio de Electrificación rural en las provincias de Leoncio Prado y Marañón del departamento de Huanuco y la provincia de Tocache del departamento de San Martín*", presentado por Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 0102-2021-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 22 de febrero de 2021; la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas, solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, opinión técnica sobre la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "*Ampliación del servicio de Electrificación rural en las provincias de Leoncio Prado y Marañón del departamento de Huanuco y la provincia de Tocache del departamento de San Martín*".
- 1.2. Mediante Oficio N° D000560-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, con fecha de ingreso 12 de marzo de 2021, la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre remite el Informe Técnico N°

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17



BICENTENARIO PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

www.serfor.gob.pe

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: **05G1819**

Firmado digitalmente por PORLLES ARTEAGA Miriana Alice FAU 20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 24.05.2021 17:02:50 -05:00

Firmado digitalmente por PEDRAZA CHONG Gilda Carolina FAU 20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 24.05.2021 17:01:33 -05:00

Firmado digitalmente por CHAVEZ ARZAPALO Ketty Milagros FAU 20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 24.05.2021 17:00:45 -05:00



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

D000278-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas, con la respectiva opinión técnica.

- 1.3. Mediante Oficio N° 0261-2021-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 12 de mayo de 2021; la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas, solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, opinión técnica para el levantamiento de observaciones sobre la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto *"Ampliación del servicio de Electrificación rural en las provincias de Leoncio Prado y Marañón del departamento de Huanuco y la provincia de Tocache del departamento de San Martín"*.

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 observaciones y consideraciones:

Del marco legal

Observación 2.2.1. 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.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- 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: El Titular adjunta la respuesta y actualiza el expediente. Por tanto, se considera **ABSUELTA**.

De la descripción del proyecto

Observación 2.2.2. 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.

Opinión: El Titular no adjunta la respuesta y no actualiza el expediente. Por tanto, se reitera la observación y se considera **NO ABSUELTA**.

Observación 2.2.3. En el ítem 2.3.1 *Etapas 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.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

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 SERFOR¹, antes de realizar el retiro de cobertura forestal.

Opinión: El Titular no adjunta la respuesta y no actualiza el expediente. Por tanto, se reitera la observación y se considera **NO ABSUELTA**.

Observación 2.2.4. 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 la líneas primarias, redes primarias y redes secundarias pasa por linderos de vías de acceso existentes hacia cada una de las localidades (caminos 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 Cajan, el Titular declara que se retirará la cobertura vegetal en desbrozará 9.10 m³. Sin embargo, en la Línea primaria de Nuevo Cajan, 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 área a reforestar y/o revegetar. Adicionalmente cabe resaltar, que las líneas primarias de San Miguel, La Florida y Nuevo Cajan están ubicadas dentro de una concesión de Bosque de producción permanente (BPP), ver Figura1 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.

¹ Según al Artículo 36° Autorización de desbosque, de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre – LEY N° 29763



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

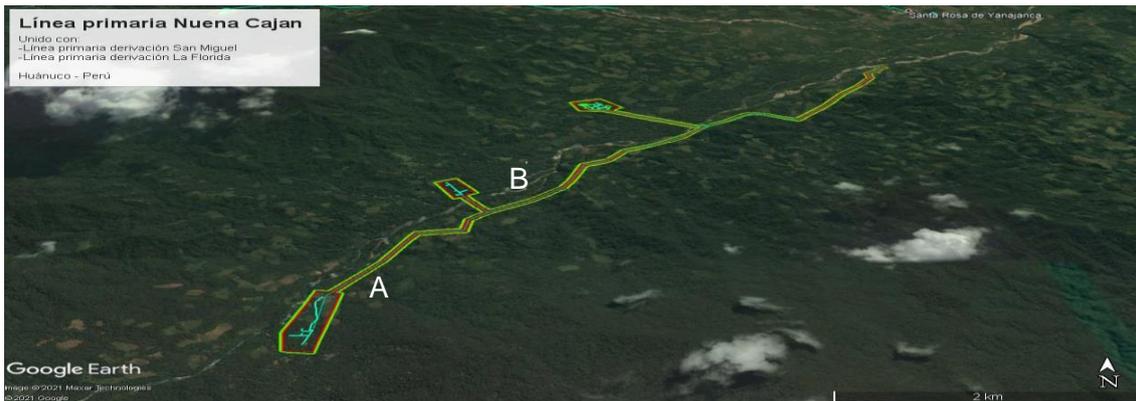


Figura 1: Imagen de Google Earth mostrando Línea primaria de Nuevo Cajan unido con; **A.** Línea primaria Derivación La Florida y **B.** Línea primaria Derivación San Miguel.

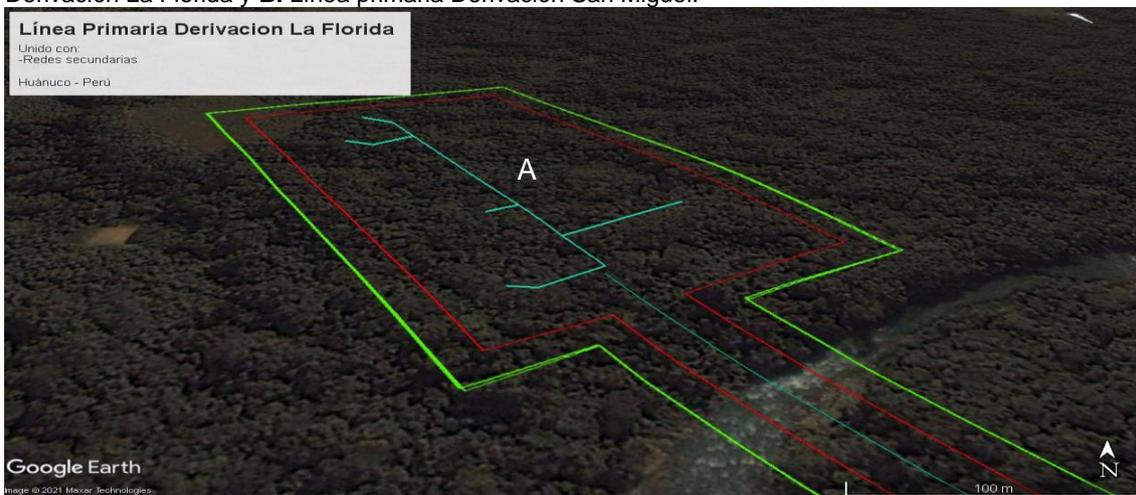


Figura 2: Imagen de Google Earth mostrando Línea primaria Derivación La Florida (línea verde), unida con: **A.** Redes secundarias (línea verde más claro)

Opinión:

- El Titular adjunta la respuesta y actualiza el expediente.
- El Titular adjunta la respuesta y actualiza el expediente.
- El Titular adjunta la respuesta y actualiza el expediente.

Por lo mencionado en cada literal. Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.5. 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:



BICENTENARIO PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- 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.
- b) Asimismo, deberá justificar y fundamentar los criterios para establecer el buffer del AID y AII.
- 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.Idb se determinó que el área asciende a 2727.54 ha (AID) y 3939.63 ha (AII).
- 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/WSG84).

Opinión:

- a) El Titular adjunta la respuesta y actualiza el expediente.
- b) El Titular no adjunta la respuesta y no actualiza el expediente.
- c) El Titular disminuyó el área de influencia (directa e indirecta): en el AID fue de 2668.50 ha y ahora es de 1575.07 ha; y en el AII fue de 3801.54 ha y ahora es de 1820.04 ha.
- d) De la revisión del acervo documentario y los mapas temáticos, el Titular no incluye ni precisa la cercanía o lejanía con las áreas solicitadas, por lo que se reitera la observación inicial.

Por lo mencionado en el literal b y d. Por tanto, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

De la caracterización del medio biológico

Observación 2.2.6. 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: El Titular adjunta la respuesta y actualiza el expediente. Por tanto, se considera **ABSUELTA**.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Observación 2.2.7. 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.

Opinión: El Titular anexó el mapa de Ecosistemas para el área del proyecto. Sin embargo, en el mapa no se diferencia con facilidad cada ecosistema, debido que la escala 1: 190 000 es panorámica y no acorde con el área del proyecto. Asimismo, no se corrigió el año de publicación del Mapa de Nacional de Ecosistemas. Por ello, se deberá elaborar el mapa de Ecosistemas con una escala acorde al área del proyecto, que permita diferenciar cada ecosistema registrado en el área del proyecto; además, deberá corregir el año declarado de la publicación del Mapa de Ecosistemas. Por tanto, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación 2.2.8. 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.

Opinión: El Titular anexó el mapa de Cobertura vegetal para el área del proyecto. Sin embargo, en el mapa no se diferencia con facilidad cada tipo de Cobertura vegetal, debido que la escala 1: 230 000 es panorámica y no acorde con el área del proyecto. Por ello, se deberá elaborar el mapa de Cobertura vegetal con una escala acorde al área del proyecto, que permita diferenciar cada tipo de Cobertura vegetal registrado en el área del proyecto. Por tanto, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación 2.2.9. 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,



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

presente en el área de influencia (directa e indirecta) a una escala cartográfica acorde con las dimensiones al área² del proyecto.

Opinión: El Titular no adjunta la respuesta y no actualiza el expediente. Por tanto, se reitera la observación y se considera **NO ABSUELTA**.

Observación 2.2.10. 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.

Opinión: El Titular no adjunta la respuesta y no actualiza el expediente. Por tanto, se reitera la observación y se considera **NO ABSUELTA**.

Observación 2.2.11. 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.

² Se recomienda emplear a una escala cartográfica de 1:5,000 o de mayor detalle acorde con las dimensiones del área y de los componentes.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Cabe resaltar, que la fuente de información secundaria no debe superar los cinco (05) años de antigüedad. Además, deberá ser aplicable al área de estudio³, validada⁴, representativa⁵, y actualizada⁶.

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 primaria⁷ (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.

Opinión: El Titular adjunta la respuesta y actualiza el expediente. Sin embargo, las fuentes secundarias empleadas: Mapa Forestal de la Zonificación Ecológica Económica del Departamento de San Martín y Huánuco, Plan Maestro del Parque Nacional Cordillera Azul 2017-2021 no sustentan la presencia de las especies declaradas, así mismo, sobre las fuentes: Zonificación Ecológica y Económica Estudio de Diversidad en la provincia de Maraón y en la provincia de Leoncio Prado, el Titular plasma todas las especies registradas de estas publicaciones como parte de su identificación de especies para el área del proyecto; a pesar de que mencionan las metodologías por grupo taxonómico, tipos de hábitat y especies por tipo de cobertura vegetal; por tanto, la información sería referencial y no es específica ni representativa, considerando también la observación 2.2.10, por lo que no justifica su correspondencia. En ese sentido, se reitera el pedido de una mayor revisión de fuentes secundarias que permitan caracterizar la flora y fauna silvestre del área del proyecto o en el mejor de los casos, deberá utilizar la fuente de información primaria (la generada en campo). Por tanto, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación 2.2.12. 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

³ La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del proyecto.

⁴ La información debe provenir de inventarios biológicos de los Parques y Reservas Nacional de Huánuco y/o San Martín, así como, línea base de instrumentos de gestión ambiental aprobados (que contenga información primaria), publicaciones científicas y académicas de áreas cercanas al proyecto y/o publicaciones de fuentes confiables y verificables.

⁵ La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores biológicos y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del proyecto.

⁶ La información debe tener una antigüedad menor de cinco (05) años.

⁷ Solicitar previamente al SERFOR la autorización para realizar Estudios de Patrimonio en el marco de los Instrumentos de Gestión Ambiental (Artículo 162° del Reglamento para la Gestión Forestal aprobado mediante D.S. N° 018-2015-MINAGRI y el artículo 143° del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre aprobado mediante D.S. N° 019-2015-MINAGRI).



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe

especie) e incompletos (solo género). Al respecto, si tiene las siguientes observaciones:

- a) El Titular deberá presentar la caracterización, listados⁸, 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 (nacional⁹ e internacional¹⁰), endemismo¹¹ y las unidades de vegetación reportada para el área del proyecto. Para ello, se sugiere seguir el formato de la Tabla 1.

Tabla 1. Lista de especies de flora silvestre

N°	Familia	Especie	Nombre común	Forma de crecimiento	Unidad de vegetación ¹²	D.S. 043-2006-AG	IUCN	Apéndices CITES	Endemismo
1	Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	Árbol	Vegetación Ribereña	VU	VU	II	-

- 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>.
- a) Deberá incluir las fuentes de información secundaria empleada para cada especie, tomando en cuenta lo mencionado en la observación 2.2.11.
- c) Deberá incorporar más información de para la caracterización de la flora, que complemente el listado de especies presentado.

⁸ Listados de especies que represente el área del proyecto.

⁹ Categorización de especies de flora silvestre (Decreto Supremo N° 043-2006-AG): Indicar qué especies se encuentran en la lista de especies de flora amenazadas, indicando si se encuentran en Peligro Crítico (CR); En Peligro (EN); Vulnerable (VU) y Casi Amenazado (NT). Consultar el link <https://sinia.minam.gob.pe/normas/aprueban-categorizacion-especies-amenazadas-flora-silvestre>.

¹⁰ Para listados emplear una versión actualizada del Listado de CITES (2021) y UICN (2020-3).

¹¹ Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú (León et al, 2006), precisar los departamentos en donde se registra el endemismo: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/biologia/v13n2/Contenido.htm> y otras publicaciones actualizadas de carácter científico.

¹² Para la elaboración del mapa se deberán emplear los "Criterios para elaborar el mapa de las unidades detalladas de vegetación" (ítem 4.12, p.15) que señala la "Guía de inventario de la flora y vegetación".



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- d) **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.**
- e) **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.**

Opinión:

- a) El Titular adjunta la respuesta y actualiza el expediente. Sin embargo, la observación deberá estar en concordancia con la observación 2.2.9. Por tanto, se considera **NO ABSUELTO**.
- b) El Titular, amplía su lista de especies de cuarenta y dos (42) a ciento ochenta y uno (181). Sin embargo, la mayoría de las especies de la lista inicial fueron excluidas, y varias de ellas tenían algún tipo de categoría de conservación a nivel nacional e internacional, asimismo, el Titular no incluye los criterios utilizados para determinar dichas exclusiones e inclusiones de las especies probables para el área de estudio. Por otro lado, de la revisión de las fuentes secundarias declaradas por el Titular, estas no incluyen todas las especies declaradas en la lista actual, en ese sentido no queda claro el origen y/o fuente utilizada para determinar las especies. Además, en la lista actual se observa especies con nombres científicos y familia taxonómica desactualizada y/o con escritura incorrecta; como sigue: *Aequatorium carpishense* por *Nordenstamia carpishensis*, *Brunellia carpishana* por *Brunellia carpishensis*, *Calycophyllum spruceanum* por *Calycophyllum spruceanum*, *Cecropiaceae* por *Urticaceae* (*Cecropia* spp.), *Bombacaceae* por *Malvaceae* (*Ceiba pentandra*), *Malvaceae* por *Campanulaceae* (*Centropogon roseus*), entre otros. Adicionalmente, en la lista actual se observa algunas de especies consideradas sin ningún tipo de categoría de conservación (nacional e internacional), pero luego de la revisión se concluye que si tienen algún tipo de categoría de conservación (nacional e internacional), como es el caso de *Clarisia racemosa* que es casi amenazado (NT, según DS N° 43-2006-AG), entre otras. Por todo expuesto, deberá aclarar, revisar y corregir la lista actual de especies, tomando en cuenta todo lo observado en este literal.
 - a) De acuerdo con lo señalado en el literal b), se reitera la observación.
 - c) El Titular adjunta la respuesta y actualiza el expediente.
 - d) El Titular no adjunta la respuesta y no actualiza el expediente. Por tanto, se reitera la observación.
 - e) El Titular no adjunta la respuesta y no actualiza el expediente. Por tanto, se reitera la observación.

Por lo mencionado en los literales a, b, a, d y e. Por tanto, la observación se considera **NO ABSUELTA**.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Observación 2.2.13. 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



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe



PERÚ

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

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-MINAGRI13, IUCN14, CITES15, CMS16), endemismo, entre otros. Se sugiere seguir el formato de la tabla 2.

Tabla 2. Lista de especies de fauna silvestre

Table with 11 columns: N°, Clase, Familia, Especie, Nombre común, Unidad de vegetación, Hábitat durante el registro, D.S. 004-2014-MINAGRI, IUCN, Apéndice CITES, Endemismo. Row 1: 1, Reptilia, Boidae, Boa constrictor, Mantona, Vegetación Ribereña, Orilla de río, EN, -, II, -

Opinión:

- a) El Titular no adjunta la respuesta y no actualiza el expediente con la caracterización y análisis de los índices de diversidad.
b) El Titular adjunta la respuesta y actualiza el expediente.
c) Se incluye en el Cuadro N° 49 Fauna de la zona del proyecto especies de mamíferos menores no voladores.
d) y e) El Titular, amplía su lista de especies de veinticuatro (24) a ciento noventa y ocho (198) especies, excluyendo especies que fueron declaradas en el acervo inicial y que se encuentran en categoría de conservación a nivel nacional e internacional, asimismo, no incluye los criterios utilizados para determinar dichas exclusiones e inclusiones de las especies probables para el área de estudio. Además, se hace la revisión de las fuentes secundarias declaradas por el Titular, sin embargo, estas no incluyen todas las especies declaradas, en ese sentido no queda claro el origen y/o fuente utilizada para determinar la lista presentada.

Para determinar las categorías de amenaza y endemismo de fauna se deberá tener en cuenta la siguiente información:

- 13 Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas.
14 La lista de Roja de Especies Amenazadas de la IUCN: Indicar las especies que se encuentran En Peligro Crítico (CR); En Peligro (EN); Vulnerable (VU) y Casi Amenazado (NT).
15 Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres-CITES: Indicar especies que se encuentran en los Apéndices de la CITES (I, II o III).
16 Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres: Indicar especies que se encuentran en los Apéndices de la CITES (I, II o III).

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17



BICENTENARIO PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

www.serfor.gob.pe

- f) El Titular deberá realizar la verificación y actualización solicitada en la observación inicial.
- g) El Titular realiza la actualización en el formato del cuadro de presentación, sin embargo, referente a la información de *Unidad de vegetación*, el titular deberá corregir la información declarada, ya que esta corresponde a cobertura vegetal, por lo que deberá considerar la observación 2.2.9 y 2.2.10. Asimismo, el criterios de endemismo, no incluye la fuente de referencia para la identificación o determinación de endemismo de las especies declaradas.

De acuerdo con lo mencionado en el literal a, b, c, d, e, f, y g. Por tanto, se reitera la observación y se considera **NO ABSUELTA**.

Observación 2.2.14. En el ítem 4.3 *Medio Biológico*, de conformidad con lo establecido por los **Términos de referencia aprobados para este proyecto¹⁷** y por SERNANP, el Titular deberá caracterizarlas 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.

Opinión: De la revisión del documento presentado por el Titular, no se realiza las caracterizaciones de las áreas biológicamente sensibles y otros criterios requeridos en la presente observación. Por tanto, la observación de considera **NO ABSUELTA**.

De la evaluación de los impactos ambientales

Observación 2.2.15. 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.

En el ítem 6.2.3 *Identificación de los componentes ambientales*, el Titular considera para el medio biológico a los componentes ambientales: vegetación y fauna. Sin embargo, deberá añadir el componente ambiental *Ecosistema*, así como su respectiva evaluación, valoración y descripción del impacto ambiental. Además, deberá incluir en el Cuadro N° 81 y N° 82 una columna con los aspectos ambientales (generación de material particulado, retiro de la vegetación, generación de ruido, etc). Adicionalmente, tomar en cuenta lo mencionado en la observación 2.15.

17 R.D. 0187-2020-MINEM-DGAAE, aprobado el 24 de noviembre de 2020.



Opinión: Con respecto al ítem 6.2.3, Cuadro N° 81 y N° 82, el Titular incluye al ecosistema como componente ambiental. Además, el Titular incluye algunos aspectos ambientales (generación de material particulado, retiro de la vegetación y generación de ruido). Sin embargo, Respecto al ítem 6.2.1, y el cuadro N° 82, el Titular no incluye las etapas de planificación y abandono en la identificación de actividades. Al respecto, por lo antes señalado la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación 2.2.16. 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 sensibles¹⁸, 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.

Opinión: El Titular incluye los impactos sugeridos para la flora y fauna silvestre, sin embargo, no incluye impacto al ecosistema acuático por lo que se reitera la observación inicial literal e) y/o sustentar la no inclusión de este impacto para este componente ambiental. Por tanto, la observación **NO ABSUELTA**

Observación 2.2.17. En el ítem 6.2.4 *Matriz de identificación de impactos ambientales*, Cuadro N° 79 *Matriz de Identificación de impactos ambientales*

¹⁸

Considerar especies de flora y fauna sensibles aquellas que se encuentran con categoría de amenaza de acuerdo al D. S. N° 043-2006-AG, D. S. N°004-2014-MINAGRI, Apéndices CITES, Lista Roja de IUCN y especies endémicas.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

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.

Opinión: No considera el aspecto ambiental *Generación de material particulado* para los componentes *Vegetación, fauna y ecosistema* en ninguna etapa del proyecto, sin embargo, considerando la naturaleza del proyecto, re reitera la observación inicial. Por tanto, la observación se considera **NO ABSUELTA**

Observación 2.2.18. 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: El Titular incluye los riesgos ambientales como impactos ambientales para la fauna silvestre en el ítem 6.2.4 *Matriz de identificación de impactos ambientales*. Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**

Observación 2.2.19. 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.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Opinión: El Titular adjunta la respuesta y actualiza el expediente. Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**

Del plan de manejo ambiental

Observación 2.2.20. 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,

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- 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:



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- **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).**

Opinión:

- a) El Titular adjunta la respuesta y actualiza el expediente.
- b) El Titular adjunta la respuesta y actualiza el expediente.
- c) El Titular incluye y considera medidas para la fauna silvestre. Sin embargo, no considera las acciones de: ahuyentamiento, límite de cruce de arroyos y rescate de fauna silvestre. Al respecto considerando que en algunas zona se tiene abundante vegetación, la cercanía a fuentes de agua y la probabilidad de hallazgo de fauna silvestre se requiere establecer medidas y métodos para realizar estas actividades a fin de proteger de fauna silvestre.

Por tanto, se concluye que el literal c de la presente observación, se considera **NO ABSUELTA**.

Observación 2.2.21. 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.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- 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: El Titular incluye las medidas en los impactos identificados en el ítem 7.1.1.2. *Medio biológico*, literal c) *Programa de medidas de manejo de la biodiversidad de fauna silvestre* y en el ítem 7.5.2 *Programa de contingencia para la etapa de construcción*. Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.22. 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.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- 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.

Opinión:

- a) El Titular adjunta la respuesta y actualiza el expediente.
- b) El Titular incluye y actualiza parcialmente la información solicitada, debido que, no se considera las estaciones de monitoreo en un área control e impacto. Tampoco, se considera los lineamientos de la Guía de Inventario de Fauna Silvestre (Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM).
- c) El Titular incluye y actualiza parcialmente la información solicitada, debido que, para el monitoreo de flora y fauna silvestre no se considera a las especies endémicas. Además, para el monitoreo de fauna silvestre no se considera a las especies amenazadas que se registra en el área de influencia del proyecto (AID y AII). Tampoco, incluye la duración del monitoreo de la flora y fauna silvestre en la etapa de construcción.
- d) El Titular incluye el mapa de *Estaciones de monitoreo* en el Anexo 09. Sin embargo, en el mapa de *Estaciones de monitoreo biológico* no queda claro si corresponde al monitoreo de flora y/o fauna silvestre, debido que solo se adjunta el código de cada estación y las posibles unidades de vegetación. Adicionalmente, estas unidades de vegetación deberán estar en concordancia con lo solicitado en el observación 2.2.9.
- e) El Titular incluye un cronograma para el monitoreo biológico, sin embargo, solo para la etapa de operación y mantenimiento, además, el tiempo de duración del monitoreo es incongruente con lo declarado en el literal d) *Frecuencia de monitoreo* del Ítem 7.3.3.3 *Monitoreo biológico*.
- f) El Titular adjunta la respuesta y actualiza el expediente.
- g) El Titular no adjunta la respuesta y no actualiza el expediente.

De acuerdo con lo mencionado en los literales b, c, d, e, y g. Por tanto, se reitera la observación y se considera **NO ABSUELTA**.

Del Plan de Reforestación y revegetación

Observación 2.2.23. 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:



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- 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, plántulas, 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.

Opinión: El Titular no adjunta la respuesta, en ninguno de los literales y no actualiza el expediente. Por tanto, se reitera la observación y se considera **NO ABSUELTA**.

Observación 2.2.24. 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.,



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

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 Silvestre¹⁹.

Opinión: El Titular no adjunta la respuesta y no actualiza el expediente. Por tanto, se reitera la observación y se considera **NO ABSUELTA**.

Del presupuesto y cronograma

Observación 2.2.25. 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.

Opinión: El Titular no adjunta la respuesta y no actualiza el expediente. Por tanto, se reitera la observación y se considera **NO ABSUELTA**.

Observación 2.2.26. 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: De la revisión del documento, El Titular adjunta la respuesta y actualiza el expediente. En ese sentido la observación se considera **ABSUELTA**.

III. CONCLUSIÓN

- 3.1. 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 - MINEM, mediante Oficio N° 0261-2021-MINEM/DGAAE; se concluye que, de un total de veinte y seis (26) observaciones quedan diecinueve (19) observaciones por absolver en el presente informe.

¹⁹ R.D.E. N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE, aprueban los Lineamientos para la Restauración de Ecosistemas Forestales y otros Ecosistemas de vegetación Silvestre.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

IV. RECOMENDACIÓN

- 4.1. Remitir el presente informe a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, Ministerio de Energía y Minas - MINEM, para su conocimiento y fines pertinentes.
- 4.2. Toda modificación o inclusión en los ítems del expediente, el Titular deberá actualizar en todo el expediente que corresponda, a fin de guardar concordancia.

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente

Documento Firmado Digitalmente

Sahida Quispe Bellota

Coordinadora de los Instrumentos de Gestión Ambiental

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



BICENTENARIO
PERÚ 2021

T. (511) 225-9005

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

www.serfor.gob.pe

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: **05G1819**