



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

AUTO DIRECTORAL N° 0071-2021-MINEM/DGAAE

San Borja, 24 de mayo del 2021

Visto el Registro N° 3125968¹ e Informe N° 0253-2021-MINEM-DGAAE/DEAE, se **REQUIERE** que la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas, cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Instalación del Servicio Eléctrico Rural de las localidades de las provincias de La Mar, Huamanga, Cangallo, Huancasancos, Víctor Fajardo, Vilcas Huamán, Lucanas y Parinacochas, del departamento de Ayacucho y de la provincia de Angaraes, del departamento de Huancavelica”, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 28.3 del artículo 28 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM. Ello bajo apercibimiento de declarar el abandono del procedimiento de acuerdo con lo establecido en el artículo 202 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS. **Notifíquese al Titular.-**

Firmado digitalmente por COSSIO WILLIAMS
Juan Orlando FAU 20131368829 soft
Institución: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/05/24 10:23:30-0500

Ing. Juan Orlando Cossio Williams

Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Transcrito a:

Señor Eloy Manuel Suarez Mendoza
Director General Dirección General de Electrificación Rural
Ministerio de Energía y Minas
Av. Las Artes Sur 260
San Borja. -

¹ Se hace de su conocimiento que la información remitida por su representada deberá ser ingresada como adjunto al Registro N° 3125968 (03-03-2021), que dio inicio al presente procedimiento administrativo.

**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

INFORME N° 0253-2021-MINEM/DGAAE-DEAE

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

Asunto : Informe de Evaluación de la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Instalación del Servicio Eléctrico Rural de las localidades de las provincias de La Mar, Huamanga, Cangallo, Huancasancos, Víctor Fajardo, Vilcas Huamán, Lucanas y Parinacochas, del departamento de Ayacucho y de la provincia de Angaraes, del departamento de Huancavelica”, presentado por la Dirección General de Electrificación Rural – DGER del Ministerio de Energía y Minas

Referencia : Registro N° 3125968
(3128745, 3132432)

Fecha : San Borja, 24 de mayo de 2021

Nos dirigimos a usted con relación al documento de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Resolución Directoral N° 053-2017-MEM/DGAAE del 10 de febrero de 2017, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM) aprobó la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Instalación del Servicio Eléctrico Rural de las localidades de las provincias de La Mar, Huamanga, Cangallo, Huancasancos, Víctor Fajardo, Vilcas Huamán, Lucanas y Parinacochas, del departamento de Ayacucho y de la provincia de Angaraes, del departamento de Huancavelica”, presentado por la Dirección General de Electrificación Rural del MINEM (en adelante, el Titular).

El 6 de noviembre del 2020, el Titular realizó la exposición técnica¹ de la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, MDIA) del proyecto “Instalación del Servicio Eléctrico Rural de las localidades de las provincias de La Mar, Huamanga, Cangallo, Huancasancos, Víctor Fajardo, Vilcas Huamán, Lucanas y Parinacochas, del departamento de Ayacucho y de la provincia de Angaraes, del departamento de Huancavelica” (en adelante, el Proyecto), ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del MINEM, de conformidad con el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Registro N° 3125968 del 3 de marzo de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla Virtual del MINEM, la MDIA del Proyecto, para su correspondiente evaluación.

Auto Directoral N° 0034-2021-MINEM/DGAAE del 5 de marzo de 2021, la DGAAE remitió al Titular el Informe N° 0122-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, a través del cual otorgó un plazo máximo de tres (3) días hábiles para que cumpla con presentar todos los requisitos mínimos señalados de conformidad con el numeral 3 del artículo 25 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019 EM, a efecto de iniciar la evaluación de la DIA del Proyecto.

Registro N° 3128745 del 10 de marzo de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla Virtual del MINEM, los requisitos mínimos faltantes señalados en el Informe N° 0122-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, a efecto de iniciar la evaluación de la MDIA del Proyecto.

¹ La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom debido al Estado de Emergencia Sanitaria Nacional por el declarado por el Gobierno Central ante el impacto del COVID-19.



Oficio N° 0148-2021-MINEM/DGAAE del 15 de marzo de 2021, la DGAAE del MINEM, comunicó al Titular que cumplió con todos los requisitos de admisibilidad establecidos en el RPPAE cuyo detalle se presenta en el Informe N° 0141-2021-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3132432 del 26 de marzo de 2021, el Titular presentó a la DGAAE los medios probatorios del cumplimiento de la implementación y ejecución de los mecanismos de participación ciudadana, teniendo en cuenta el estado de emergencia nacional frente al COVID-19.

II. MARCO NORMATIVO

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

Asimismo, el literal a) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley del SEIA, menciona que la Declaración de Impacto Ambiental será aplicable a aquellos proyectos que podrían generar impactos ambientales negativos leves. El artículo 27 del RPPAE señala que la Declaración de Impacto Ambiental es un Estudio Ambiental que contiene la descripción de la actividad propuesta y de sus efectos, directos o indirectos, respecto de los impactos ambientales negativos leves previsibles de dicha actividad en el ambiente físico, biológico y social a corto y largo plazo.

Por otro lado, el artículo 1 de la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural, señala que la referida norma tiene por objeto establecer un marco normativo para la promoción y el desarrollo eficiente y sostenible de la electrificación de zonas rurales, localidades aisladas y de frontera del país.

En ese sentido, el artículo 3 de la Ley General de Electrificación Rural, modificado por el Decreto Legislativo N° 1207, menciona que los Sistemas Eléctricos Rurales (en adelante, SER) son aquellos sistemas eléctricos de transmisión y distribución desarrollados en zonas rurales, localidades aisladas, de frontera del país, y de preferente interés social, que se califiquen como tales por el Ministerio de Energía y Minas.

Del mismo modo, el numeral 6.1 del artículo 6 del Decreto Supremo N° 018-2020-EM, Reglamento de la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural, establece que los SER son todas las instalaciones eléctricas ubicadas fuera de una zona de concesión otorgada en el marco de la Ley de Concesiones Eléctricas, que sirven para abastecer al Servicio Público de Electricidad, por su condición de necesidad nacional, utilidad pública y de preferente interés social.

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

De otro lado, el numeral 1 del artículo 56 del RPPAE, señala que el Titular debe solicitar la modificación del Estudio Ambiental cuando proyecte incrementar o variar las actividades contempladas en aquel, siempre que supongan un cambio del proyecto original que, por su significancia, alcance o circunstancias pudiera generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos; siempre y cuando no modifiquen la categoría del Estudio Ambiental.

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

El artículo 28 del RPAAE establece el procedimiento de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, señalando en el numeral 3 que, el Titular tiene un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que subsane las observaciones realizadas por la Autoridad Ambiental Competente y, de ser el caso, por los opinantes técnicos, bajo apercibimiento de desaprobación de la solicitud de evaluación en caso el Titular no presente la referida subsanación.

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

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la MDIA del Proyecto presentada, el Titular señaló y declaró lo que a continuación se resume:

3.1 Objetivo

El objetivo del Proyecto es realizar la electrificación rural en 197 localidades ubicadas en los departamentos de Ayacucho y Huancavelica mediante la ampliación de líneas primarias, redes primarias y redes secundarias.

3.2 Ubicación

El Proyecto se encuentra ubicado en dos (2) departamentos, nueve (9) provincias, cuarenta y cinco (45) distritos y ciento noventa y siete (197) localidades, tal como se evidencia en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1: Ubicación del Proyecto

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO
HUANCAVELICA	ANGARES	CHINCHO
		CONGALLA
		JULCAMARCA
		SAN ANTONIO DE ANTAPARCO
		SANTO TOMÁS DE PATA
		SECCLLA
AYACUCHO	HUAMANGA	QUINUA
		SAN JOSÉ DE TICLLAS
		SANTIAGO DE PISCHA
		VINCHOS
		ACOCRO
		OCROS
	LA MAR	TAMBILLO
		ANCO
		CHUNGUI
		SAMUGARI
		SAN MIGUEL
	CANGALLO	TAMBO
		PARAS
		CANGALLO
		CHUSCHI
		LOS MOROCHUCOS
		MARÍA PARADO DE BELLIDO
		TOTOS
		POMABAMBA
	VÍCTOR FAJARDO	ALCAMENCA
		CAYARA
		HUAMANQUIQUIA
		HUANCARAYLLA
		SARHUA

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

		VILCANCHOS
		COLCA
		HUANCAPI
	VILCAS HUAMÁN	CONCEPCIÓN
		INDEPENDENCIA
		VISCHONGO
		HUAMBALPA
		VILCAS HUAMÁN
	HUANCA SANCOS	CARAPO
		SACSAMARCA
	LUCANAS	CHAVIÑA
		SANCOS
	PARINACOCHAS	CORACORA
		PACAPAUSA
		UPAHUACHO

Fuente: Registro N° 3125968 (Folio 167 al 165)

3.3 Justificación

El MINEM, como parte de la Política Energética Nacional y conforme a lo establecido en el Plan de Acceso Universal de la Energía, tiene como principal objetivo la inclusión y mejora de la calidad de vida de las familias rurales a través de la ampliación de la frontera eléctrica. En tal sentido, la presente MDIA propone la reubicación de puntos de alimentación, la modificación del trazo de línea y las características de los componentes a ser implementados, así como la eliminación de algunos de éstos.

3.4 Descripción del Proyecto

3.4.1 Situación Actual

Según la DIA aprobada con Resolución Directoral N° 053-2017-MEM/DGAAE, se describe como un proyecto de electrificación rural, que contaría con una configuración básica y beneficiaría a doscientas ochenta y cuatro (284) localidades, proyectando un nivel de tensión nominal de 22,9 kV.

Línea Primaria

A continuación, se describe las características técnicas de la referida Línea Primaria (en adelante, LP) aprobada:

Cuadro N° 2: Características técnicas de la LP 22,9/13,2 kV

Características	Línea Primaria 22,9/13,2 kV
Sistema	Monofásico (1Ø - MRT): 13,2 kV (fase-neutro)
Tensión nominal	22,9 kV
Longitud de línea	284,44 km
N° de ternas	1
Conductor	<ul style="list-style-type: none"> • Aleación de Aluminio de 35 mm² • Aleación de Aluminio de 70 mm²
Estructuras	Poste madera 11 m, clase 6 y 5.
Crucetas	Madera de 90 mm x 115mm x 1,20m
Vano promedio	190 m (MRT)
Aisladores	<ul style="list-style-type: none"> • Aislador tipo Pin ANSI 56-3 • Aislador polimérico tipo suspensión de 36 kV
Equipos de protección y maniobra	<ul style="list-style-type: none"> • Seccionador fusible tipo expulsión Tipo Cut Out, 27/38 kV, 170 kV-BIL, 100 A • Pararrayo de Oxido Metal, Tipo Distribución 21 kV - 10 kA, Clase 1
Puesta a Tierra	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo PAT-1C, y PAT-1 en seccionamientos.

Fuente: Memorando N° 0075-2016/MEM-DGER (Expediente N° 2576735, Folios 240 al 241)

3.4.2 Situación Proyectada

Como parte del desarrollo de la presente MDIA el Titular propone la disminución de los poblados beneficiados, el actual Proyecto beneficiaría a 197 localidades, con una población de 8096 habitantes y 2100 viviendas; además de la reubicación de puntos de alimentación y la modificación del trazo de línea y las características de los componentes a ser implementados, que a continuación se presentan:

Línea Primaria

A continuación, se describe las características técnicas de la referida LP:

Cuadro N° 3: Características técnicas de la LP 22,9/13,2 kV

Características	Línea Primaria 22,9/13,2 kV
Sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Monofásico Retorno por Tierra (MRT) • Monofásico con neutro corrido • Monofásico de dos hilos con neutro corrido • Monofásico de dos hilos.
Tensión del Sistema	22,9/13,2 kV
Longitud de línea	174,96 km
Conductor	<ul style="list-style-type: none"> • Aleación de Aluminio de 35 mm² • Aleación de Aluminio de 70 mm²
Estructuras	<ul style="list-style-type: none"> • Poste madera 11 m, clase 6 y 5. • Poste madera 12 m, clase 6 y 5.
Crucetas	<ul style="list-style-type: none"> • Madera de 2,40 m y 1,20 m. • Metálica de A°G° de 2,40 m.
Aisladores	<ul style="list-style-type: none"> • Aislador tipo Pin ANSI 56-3, ANSI 56-4. • Aislador tipo carrete ANSI 53-2. • Aislador polimérico tipo suspensión de 36 kV
Equipos de protección y maniobra	<ul style="list-style-type: none"> • Seccionador fusible tipo expulsión Tipo CutOut, 27/38 kV, 150 kV-BIL, 100 A • Pararrayo de Oxido Metal, Tipo Distribución 21 kV - 10 kA, Clase 1

Fuente: Registro N° 3125968 (Folio 164 al 163)

Redes Primarias

A continuación, se describe las características técnicas de las referidas Redes Primarias (en adelante, RP):

Cuadro N° 4: Características técnicas de las RP

Características	Red Primaria 22,9 kV
Sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Monofásico 13,2 kV–1Ø MRT • Monofásico 22,9 kV–1Ø 2 hilos
Tensión nominal	22,9 / 13,2 kV
Postes	Poste madera 12 m, clase 6 y 5.
Conductores	Aleación de Aluminio de 35 mm ²
Crucetas	Madera de 2,40 m 1,50 y 1,20 m.
Aisladores	<ul style="list-style-type: none"> • Aislador tipo Pin ANSI 56-3, ANSI 56-4 • Aislador polimérico tipo suspensión de 36 kV
Equipos de protección y maniobra	<ul style="list-style-type: none"> • Seccionador fusible tipo expulsión Tipo Cut Out, 27/38 kV, 150 kV-BIL, 100 A • Pararrayo de Oxido Metal, Sistema 22,9/13,2 kV, Clase 1 • Seccionador fusible tipo expulsión Tipo CutOut, 27/38 kV, 150 kV-BIL, 100 A • Tablero de distribución monofásicos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Transformadores de Distribución	<ul style="list-style-type: none">• Transformadores monofásicos 13,2 (Fase-Neutro) - 22,9 (Fase-Fase) /0,46-0,23 kV de Potencia 5 y 10 kVA.• Transformadores monofásicos (Fase-Fase) 22,9/0,46-0,23 kV de Potencia 5 y 10 kVA.
---------------------------------	---

Fuente: Registro N° 3125968 (Folio 163 al 162)

Redes Secundaria en 440/220V

A continuación, se describe las características técnicas de las referidas Redes Secundarias (en adelante, RS):

Cuadro N° 5: Características técnicas de las RS

Características	Redes Secundarias
Sistema	Monofásico con neutro corrido
Tensión nominal	440/220 V (monofásico)
Calificación Eléctrica	400 watt/Lote (Tipo II)
Factor de simultaneidad	Cargas de servicio particular: 0,5
Número de conexiones	2 100 conexiones
Conductor	Tipo autoportante de aluminio con portante de aleación aluminio.
Estructuras	<ul style="list-style-type: none">• Poste madera 8 m, clase 6.• Poste madera 11 m, clase 6.
Alumbrado público	525 lámparas de vapor de sodio de 50 W
Conexiones Domiciliarias	Aérea, Monofásica, Medidor de Energía Monofásico Tipo Electrónico 220V; 10-40A, con cable concéntrico de cobre 2x4 mm ² , caja portamedidor, interruptor termomagnético y accesorios. Uso de muretes.

Fuente: Registro N° 3125968 (Folio 162)

3.5 Cronograma

Se estima que la construcción del Proyecto se ejecutará aproximadamente en treientos sesenta (360) días calendario.

3.6 Costo del Proyecto

El costo estimado para la implementación del Proyecto propuesto en la presente MDIA asciende a la suma de S/ 21 068 890,50 (veintiún millones sesenta y ocho mil ochocientos noventa y 50/100 soles) incluido IGV.

IV. ÁREA DE INFLUENCIA

4.1 Área de Influencia Directa (AID)

El AID está conformada por el espacio definido por la franja de servidumbre (derecho de servidumbre que se encuentra fijada en el Código Nacional de Electricidad); para este caso el ancho será de 11 m distribuidos en 5.5 m a cada lado del eje del trazo de la línea eléctrica.

4.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

Esta área comprende el espacio de la red primaria con respecto al área de influencia directa, que es un promedio de 200 m de ancho, es decir 100 m de ancho a cada lado de la línea eléctrica a lo largo del trazo.

V. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Los mecanismos de participación ciudadana ejecutados por el Titular y cuyos medios probatorios fueron remitidos a la DGAAE a través del Registro N° 3132432, fueron:



- Entrega de ejemplar de la MDIA a la DREM Ayacucho.
- Entrega de ejemplar de la MDIA a la DREM Huancavelica.
- Entrega de ejemplar de la Municipalidad Provincial de Huamanga.
- Entrega de ejemplar de la Municipalidad Provincial de La Mar.
- Entrega de ejemplar de la Municipalidad Provincial de Cangallo.
- Entrega de ejemplar de la Municipalidad Provincial Víctor Fajardo.
- Entrega de ejemplar de la Municipalidad Provincial de Vilcas Huamán.
- Entrega de ejemplar de la Municipalidad Provincial de Huanca Sancos.
- Entrega de ejemplar de la Municipalidad Provincial de Lucanas.
- Entrega de ejemplar de la Municipalidad Provincial de Parinacochas.
- Entrega de ejemplar de la Municipalidad Provincial de Angares.
- Avisos de difusión radial.

Cabe señalar que, a la fecha de emisión del presente Informe, no se recibió sugerencias u observaciones al correo electrónico consultas_dgaee@minem.gob.pe por parte de los grupos de interés, que requieran ser trasladadas al Titular para su atención en el marco de la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana habilitados para la presente MDIA.

VI. EVALUACIÓN

Luego de la revisión y evaluación de la información presentada en la MDIA del Proyecto, se advierten las siguientes observaciones:

Marco Legal

1. Observación 1.

En el ítem 2.2 “*Marco Legal e institucional*” (Registro N° 3125968, Folios 174 al 168), el Titular presentó la normativa ambiental vinculada con el objeto del Proyecto y su operación. Sin embargo, de la revisión del marco normativo, se advierte que este ítem presenta referencias normativas que no se encuentran vigentes, tales como, la Ley N° 27308, Ley Forestal y Fauna Silvestre (Folio 173); dicho dispositivo legal fue derogado por la Única disposición complementaria modificatoria de la Ley N° 29763, publicado el 22 de julio de 2011; asimismo, menciona el Decreto Supremo N° 014-2001-AG (Folio 172), derogado por la Única disposición complementaria del Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, publicado el 30 de setiembre de 2015; igualmente, cita al Decreto Supremo N° 057-2004-PCM (Folio 171), derogado por la única disposición complementaria derogatoria del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM; además, menciona que cumplirá los requerimientos de la Resolución Ministerial N° 056-2017-MINAM (Folio 174); sin embargo, esta es una prepublicación del proyecto de Decreto Supremo que aprueba las “Disposiciones para la Actualización y Modificación de Estudios Ambientales para la Mejora Continua de los Proyectos de Inversión Sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)”, dicho Decreto Supremo no ha sido publicado a la fecha, por lo que no se encuentra dentro del ordenamiento legal vigente.

En tal sentido, el Titular debe revisar y actualizar el contenido del ítem 2.2 “*Marco Legal e institucional*” en donde corresponda, considerando lo señalado en el párrafo precedente.

Descripción del Proyecto

2. Observación 2.

En el ítem 3.4 “*Alcances de la Infraestructura Eléctrica Proyectoada*” (Registro N° 3125968, Folios 163 al 162), el Titular listó mediante cuadros, el resumen de las principales características de las líneas primarias, redes primarias y redes secundarias que comprende el Proyecto; sin embargo, no detalló las características técnicas de los componentes principales a instalar, tales como conductores, estructuras, aisladores, transformadores de distribución (debe incluir el tipo de refrigerante a utilizar), protección en media tensión, sistemas de puesta a tierra; ni presentó, las figuras o planos de los componentes

señalados, ni de los armados a implementar. Por lo tanto, el Titular debe:

- a) Describir las características técnicas de los conductores, estructuras, aisladores, seccionadores, puesta a tierra, retenidas y transformadores de distribución (incluyendo el tipo de refrigerante a utilizar). Asimismo, en caso el refrigerante sea aceite dieléctrico, este debe encontrarse libre de PCBs e incluir las medidas ambientales a aplicar frente un riesgo de derrame.
- b) Presentar las figuras o planos de los componentes señalados, así como el detalle de los armados de acuerdo a las modificaciones planteadas en la presente MDIA; cabe precisar, que los planos deben estar suscritos por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

3. Observación 3.

En el ítem 3.9 “*Descripción de obras preliminares*” (Registro N° 3125968, Folios 159 al 155), el Titular describió las actividades de: Gestión de servidumbre, Campamentos, Excavación, Izaje de postes y cimentación, Relleno, Armado de estructuras, Tolerancias, Ajuste final de pernos, Montaje de retenidas y anclajes, Puesta a tierra, Instalación de aisladores y accesorios, Tendido y puesta en flecha de los conductores, Puesta en Flecha e Inspección y Pruebas.

No obstante, las actividades descritas en el ítem 3.9 comprenden a toda la etapa de construcción, por tal motivo, no queda claro cuáles serían las obras preliminares a las que se refiere. Asimismo, dichas acciones no son concordantes con la relación de las actividades señaladas en el Anexo N° 10 “*Cronograma de ejecución del Proyecto*” (Registro N° 3125968, Folio 87), ni con las actividades contempladas en el Cuadro N° 87 “*Actividades que pueden causar impactos*” (Registro N° 3125968, Folio 46).

Por lo tanto, el Titular debe: (i) organizar la información y corregir la identificación y descripción de las actividades para la etapa de construcción, en el mismo que se debe contemplar las actividades a ejecutar para la construcción de la LP, RP y RS, así como el acondicionamiento de las viviendas para su uso como almacenes, además aclarar, qué actividades están contenidas en las obras preliminares. Asimismo, dichas actividades deben ser tomadas en cuenta en los capítulos de identificación y evaluación de impactos ambientales y estrategia de manejo ambiental

Se recomienda presentar un cuadro donde se relacionen los componentes e infraestructuras que se pretende construir con sus respectivas actividades y, a partir de ello, presentar la descripción de cada una de las actividades.

Etapa de Proyecto	Componente del Proyecto	Actividad por realizar	Descripción de la actividad

(ii) actualizar el Cronograma de ejecución del Proyecto (Anexo N° 10), de manera concordante a la relación de las actividades contempladas para la etapa de construcción de la MDIA.

4. Observación 4.

En el ítem 3.9.2. “*Campamentos*” (Registro N° 3125968, Folio 159), el Titular manifestó que en el presente Proyecto alquilará viviendas para que sirvan como “almacenes de equipos y materiales” en las ciudades de Angaraes, La Mar, Víctor Fajardo y Lucanas; sin embargo, no describió las características del acondicionamiento de los terrenos que serán alquilados para ser empleados como almacenes. Por lo tanto, el Titular debe describir las características técnicas del acondicionamiento del terreno que serán empleados como almacén de acuerdo al tipo de material a almacenar, con el fin de evitar la afectación del componente ambiental suelo, de ser el caso; asimismo, precisar si se almacenará en los mismos algún tipo de material peligroso.

5. Observación N° 5

En el ítem 3.9 “*Descripción de obras preliminares*” (Registro N° 3125968, Folios 159 al 155), el Titular señaló las actividades que realizará para la ejecución e implementación del Proyecto; sin embargo, de la revisión del referido ítem se evidenció que no consideró los insumos, recursos, maquinaria, equipos y

personal a requerir para la ejecución del Proyecto, ni estimó la cantidad y/o volumen de efluentes y residuos a generarse. En razón a ello, a fin de que el proyecto sea descrito y caracterizado, el Titular debe:

- Señalar el tipo y cantidad de maquinaria y equipos que utilizará para la ejecución del Proyecto.
- Indicar la cantidad estimada y tipo de materiales e insumos que serán utilizados; asimismo, señalar aquellos que presenten características peligrosas, indicando su clasificación de peligrosidad.
- Estimar la cantidad de agua (uso doméstico e industrial), servicios higiénicos en obra y material de préstamo que será requerido para la ejecución de las obras proyectadas; asimismo, adjuntar las autorizaciones correspondientes de las fuentes de abastecimiento de agua y material de préstamo, o en su defecto, asumir el compromiso de que dicho abastecimiento será de fuentes debidamente autorizados para tal fin.
- Precisar si hará uso de energía eléctrica y/o combustible para las actividades de ejecución del Proyecto.
- Estimar el volumen de efluentes a generarse en la ejecución del Proyecto.
- Estimar el nivel, volumen, y/o cantidad a generarse por tipo de residuos sólidos, y clasificándolo en base a su peligrosidad (peligroso y no peligroso) por cada etapa del Proyecto.
- Indicar la demanda de mano de obra calificada y no calificada requerida en cada etapa del Proyecto.

Mano de Obra a Requerir	Calificada		No Calificada	
	Foráneo	Local	Foráneo	Local
Construcción				

6. Observación 6.

En el ítem 3.10. “Fase de Operación” (Registro N° 3125968, Folio 155), el Titular presentó información sobre la etapa de operación del Proyecto. Al respecto, se evidenció lo siguiente:

- Señaló que, “La fase de operación estará a cargo de la empresa concesionaria Electrocentro S.A.”. Al respecto, se debe indicar que según el artículo 5 del RPAAE, el Titular del Proyecto es el responsable de los compromisos ambientales que derivan en las diferentes etapas del Proyecto, por lo que, en esta etapa de evaluación de la DIA, no se debe atribuir responsabilidades a terceros que posiblemente intervendrán durante el ciclo del Proyecto. Sin perjuicio de lo señalado precedentemente, en caso de que el Titular transfiera o ceda la actividad eléctrica, sus instalaciones o parte de ellas a un tercero, el adquirente o cesionario está obligado a cumplir con todas las obligaciones ambientales contenidas en los Estudios Ambientales que fueron aprobados por la Autoridad Ambiental Competente. En ese sentido, se debe aclarar y considerar lo señalado en los párrafos precedentes, teniendo en cuenta que el único responsable de la ejecución del Proyecto y de cumplir todos los compromisos señalados en la presente MDIA del Proyecto, es el Titular (DGER).
- El Titular no describió las actividades de operación y mantenimiento correspondientes, ni los recursos humanos a requerir en esta etapa del Proyecto, considerando la vida útil de la misma. Por lo tanto, el Titular debe presentar un cuadro resumen de los recursos humanos a requerir de acuerdo a la vida útil estimada del Proyecto. Asimismo, debe describir las actividades correspondientes para esta etapa considerando el mantenimiento a nivel preventivo y correctivo (relacionado al reemplazo de componentes por obsolescencia), incluyendo un programa de mantenimiento preventivo. Teniendo en cuenta que dichas actividades deben ser tomadas en los capítulos de identificación y evaluación de impactos ambientales y estrategia de manejo ambiental.
- Considerando que el Proyecto contempla la instalación de transformadores de distribución, el Titular no señaló donde se realizará el mantenimiento correctivo de dichos transformadores (en campo o talleres autorizados). Al respecto, el Titular debe señalar dónde se realizará el mantenimiento correctivo de transformadores de distribución e indicar las medidas de manejo ambiental, con énfasis en la protección al suelo, en el capítulo correspondiente.

7. Observación 7.

En el ítem 3.11. “Fase de Abandono” (Registro N° 3125968, Folio 155), el Titular presentó información sobre la etapa de abandono del Proyecto. Al respecto, se evidenció lo siguiente:

- Mencionó que “En el supuesto caso de cerrar una parte de la línea o de la totalidad de la línea se

Llevará a cabo un plan de abandono el cual será comunicado a la autoridad competente (OEFA y OSINERGMIN)” (Registro N° 3125968, Folio 155). Al respecto, corresponde señalar que cuando el Titular decida abandonar parte o total de las instalaciones, infraestructuras y/o áreas intervenidas de su actividad debe presentar ante la Autoridad Ambiental competente el respectivo Plan de Abandono, para su aprobación, de conformidad con lo establecido en los artículos 36 y 42 del RPAAE. Por lo tanto, el Titular debe aclarar lo señalado y cuando decida abandonar parte (liberación de área) o el total de las instalaciones, infraestructuras y/o áreas intervenidas de su actividad en su zona de concesión correspondiente al alcance de la MDIA, debe presentar el Plan de Abandono respectivo, para su aprobación, de conformidad con lo establecido en los artículos 36 y 42 del RPAAE.

- b) En el ítem 3.11, el Titular omite la descripción de las actividades de abandono correspondientes. Por lo tanto, el Titular debe describir las actividades correspondientes para esta etapa considerando el abandono constructivo de la etapa de construcción y las actividades relacionadas al abandono conceptual del Proyecto. Teniendo en cuenta que dichas actividades deben ser tomadas en los capítulos de identificación y evaluación de impactos ambientales y estrategia de manejo ambiental.

Área de Influencia Ambiental

8. Observación 8.

En el ítem 4.2.3 “Área de influencia” (Registro N° 3125968, Folios 133 al 124), el Titular presentó información relacionada al Área de influencia directa (AID) y Área de influencia indirecta (AII). Al respecto, se evidenció lo siguiente:

- a) En relación al AID, el Titular señaló que “(...) está compuesta por una faja de servidumbre de 11 m de ancho considerando 5.5 m a cada lado del eje del trazo de la línea.” (Registro N° 3125968, Folio 133); sin embargo, no define el alcance técnico para la delimitación del AID para redes primarias y secundarias, respectivamente. Asimismo, no presentó los criterios técnicos para la delimitación del AID desde el punto de vista físico, biológico y social.

Al respecto, el Titular debe: (i) presentar los criterios técnicos empleados para la delimitación del AID, desde el punto de vista ambiental; (ii) precisar el ancho del AID para redes primarias y secundarias, y estimar la superficie total del AID (m² y ha). (iii) actualizar los Planos de Área de influencia (MEIA-04), en el cual se muestre la integración de todos los componentes, a una escala que permita su evaluación, debidamente georreferenciado en coordenadas UTM Datum WGS 84, suscrito por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

- b) En relación al AII, el Titular señaló que, “Se determinará una distancia pronunciada de (200 metros), 100 m a cada lado del eje de la línea como área de influencia indirecta” (Registro N° 3125968, Folio 133); asimismo, indicó que se han utilizado diversos elementos y criterios, a fin de que se tenga algún tipo de vinculación máxima superficial con la ejecución del Proyecto; sin embargo, el Titular no precisó dichos criterios técnicos empleados para la delimitación del AII. Al respecto, el Titular debe (i) precisar los criterios técnicos empleados para la delimitación del AII, desde el punto de vista ambiental; (ii) precisar la superficie del AII (m² y ha), debiendo considerar las redes primarias y secundarias. (iii) actualizar los Planos de Área de influencia (MEIA-04), en el cual se muestre el AII, a una escala que permita su evaluación, debidamente georreferenciado en coordenadas UTM Datum WGS 84, suscrito por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Línea Base Ambiental

9. Observación N° 9

Mediante ítem 4.3.8. “Ecología” (Registro N° 3125968, Folios 83 al 76), el Titular describió las zonas de vida presentes en el AI del Proyecto; sin embargo, no identificó las unidades de coberturas de vegetación existentes en el AI del Proyecto. Al respecto, el Titular debe (i) identificar y describir las coberturas de vegetación que se superponen con el Proyecto, precisando su área o superficie a ser afectada (m² o ha), para ello se puede emplear el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) y la Zonificación

ecológica y económica de las regiones², (ii) presentar un mapa con las unidades de cobertura vegetal, debidamente georreferenciados en coordenadas UTM (Datum WGS 84) a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

10. Observación N° 10

En el ítem 4.4 “Ambiente biológico” (Registro N° 3125968, Folios 70 al 61), el Titular presentó las listas de especies de flora y fauna registradas en el AI del Proyecto, además del estatus de conservación con respecto a las listas nacionales e internacionales. Sin embargo, se omite la información sobre qué unidad de vegetación o cobertura de vegetación se encuentran dichas especies de flora y fauna. Asimismo, no empleó los listados nacionales e internacionales actualizados al 2021 para categorizar las especies amenazadas registradas en el AI del Proyecto.

Al respecto, el Titular debe: (i) actualizar los listados de especies de flora y fauna registradas en correlación a las unidades de vegetación o coberturas vegetales presentes en el AI del Proyecto; (ii) actualizar la información de las especies con estatus de conservación consideradas en los listados de especies categorizadas nacionales e internacionales actualizados, tales como: Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, Decreto Supremo N° 043-2006-AG, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza – UICN (Versión 2020-3. <<https://www.iucnredlist.org>>) y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre – CITES (versión 2021. <<https://cites.org/esp/app/appendices.php>>).

11. Observación N° 11

En el ítem 4.5. “Ambiente Socio-Económico” (Registro N° 3125968, Folios 58 al 47), el Titular presentó la descripción y caracterización del medio socioeconómico y cultural del AI del Proyecto; sin embargo, se evidenció la falta información de algunos indicadores sociales que ayuden a la caracterización del medio socioeconómico. En tal sentido, el Titular debe presentar, información secundaria acerca de los siguientes indicadores sociales: tenencia de la vivienda, características de infraestructura de las viviendas (Techos, paredes y pisos), tipos de medios de comunicación e información en los hogares, oferta educativa en el área de influencia, nivel educativo, y estadísticas de morbilidad y mortalidad.

Caracterización de Impactos Ambientales

12. Observación 12.

Respecto al capítulo V. “Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales” (Registro N° 3125968, Folios 46 al 24), corresponde señalar lo siguiente:

- a) En el Cuadro N° 87: “Actividades que Pueden Causar Impactos”, el Titular presentó la lista de actividades del Proyecto que podrían generar impactos ambientales durante las etapas de construcción operación y mantenimiento, y abandono (Folio 46); asimismo, en el Cuadro N° 89: “Aspectos ambientales generados por las actividades del Proyecto” (Registro N° 3125968, Folios 44 al 46), presentó la lista de actividades identificando los aspectos ambientales a generar por las actividades del Proyecto. Sin embargo, debido a que existe incertidumbre respecto a la descripción de las actividades del Proyecto, señalada en las observaciones 3, 5 y 6, no se puede validar dichas listas, del mismo modo, se evidenció que el Titular no consideró todas las actividades señaladas en la Descripción del Proyecto, tales como izaje de postes, entre otras; asimismo, se evidenció aspectos ambientales que no están correctamente denominados, tales como: Alteración del paisaje, Movilización peatonal de personal, Alteración del suelo, entre otros. Al respecto, el Titular debe: a) corregir los Cuadros N° 87 y 89, en función de la actualización de la descripción de actividades del Proyecto; b) corregir la denominación de los aspectos ambientales, según corresponda.
- b) En el Cuadro N° 88: Componentes Ambientales a ser Impactados (Folio 046), el Titular señaló los componentes ambientales susceptibles a ser afectados por las actividades del Proyecto; sin embargo, se evidenció que no identificó los factores ambientales por cada componente ambiental. De otro lado, señaló como componente ambiental al agua; sin embargo, no se tiene claro de qué manera las

² Sitio web visitado en abril del año 2021: <https://geoservidor.minam.gob.pe/zee-aprobadas/zee-aprobadas/>

- actividades del Proyecto podrían afectar a un cuerpo de agua en el AIP. Al respecto, el Titular debe: (i) identificar los factores ambientales susceptibles a ser impactados por las actividades del Proyecto; (ii) sustentar técnicamente de qué manera las actividades del Proyecto podrían afectar al componente ambiental “agua”; o de ser el caso, corregir el Cuadro N° 88: Componentes Ambientales a ser Impactados, respecto a dicho componente ambiental.
- c) El Titular presentó en el Cuadro 92 “Matriz de Identificación de Impactos Ambientales en la Etapa de Construcción”, Cuadro 93 “Matriz de Identificación de Impactos Ambientales en la Etapa de Operación y Mantenimiento” y Cuadro 94 “Matriz de Identificación de Impactos Ambientales en la Etapa de Abandono” (Folios 043 al 041), las matrices de identificación de impactos ambientales para todas las etapas del Proyecto; sin embargo, no consideró los impactos relacionados a las actividades que no fueron contempladas en el Cuadro N° 87: “Actividades que Pueden Causar Impactos” ni sus aspectos ambientales correspondientes. De otro lado, se evidenció que el Titular señaló el nivel de significancia según el Cuadro N° 91: Categorías de Valorización de Impactos (Folio 042), proponiendo así una metodología distinta de evaluación de impactos a la señalada en el Ítem 5.4 “Evaluación de Impacto Ambiental”. Al respecto, considerando que las actividades y aspectos ambientales se encuentran observados, el Titular debe reformular las matrices de identificación de riesgos e impactos ambientales, considerando en los mismos la interacción entre las actividades con sus respectivos aspectos y factores ambientales para cada una de las etapas del Proyecto; asimismo, el Titular no debe confundir la identificación con la evaluación de impactos ambientales.
- d) Respecto a la metodología de evaluación de impactos, en el Ítem 5.4 “Evaluación de Impacto Ambiental”, el Titular señaló que utilizó la metodología descrita en el Manual de Evaluación Ambiental de Proyectos del autor Jesús Collazos Cerrón (2009); asimismo, señaló que dicha metodología considera los atributos: Carácter, probabilidad de ocurrencia, magnitud e importancia; sin embargo, dicha metodología no considera atributos tales como acumulación y sinergismo, según lo señalado en la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobada por la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. Al respecto, debe justificar los criterios técnicos tomados para la elección de la metodología empleada según lo señalado en la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, justificando los atributos que no fueron considerados en dicha metodología o de ser el caso, utilizar una metodología que incluya dichos atributos (por ejemplo: Conesa, 2010); asimismo, de corresponder el cambio de metodología, el Titular debe reformular las matrices de evaluación de impactos ambientales y su respectiva descripción.
- e) El Titular presentó en el Cuadro N° 95: Matriz de Evaluación de Impactos – Etapa de Construcción, Cuadro N° 96: Matriz de Evaluación de Impactos – Etapa de Operación y Mantenimiento y Cuadro N° 97: Matriz de Evaluación de Impactos – Etapa de Abandono (Folios 039 a 037), las matrices de evaluación de impactos ambientales identificados para las etapas de construcción, operación y abandono del Proyecto; sin embargo, la identificación de impactos ambientales se encuentra observada por lo que no es posible validar la evaluación de impactos. Al respecto, considerando que la identificación de impactos ambientales se encuentra observada, el Titular debe reformular las matrices de evaluación de impactos ambientales, considerando en las mismas la identificación de impactos ambientales actualizada para cada una de las etapas del Proyecto; asimismo, debe actualizar el ítem 5.5. “Resultados de la Evaluación de los Impactos Ambientales”, en lo que corresponda.
- f) De acuerdo con los párrafos precedentes, el Titular debe reformular y presentar el capítulo V. “Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales”, teniendo en consideración los argumentos señalados; analizando y describiendo cada uno de los potenciales impactos ambientales identificados en función a los factores ambientales susceptibles de ser afectados, justificando los criterios de calificación, de acuerdo con la metodología empleada.

Estrategia de Manejo Ambiental

13. Observación 13.

En el Ítem VI “Implementación de los Planes o Programas de Manejo Ambiental” (Registro N° 3125968, Folios 24 a 13) el Titular propuso las medidas de manejo ambiental a aplicarse en el Proyecto. Sin embargo, el capítulo V. “Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales” se encuentra observado, por lo que

las medidas de manejo ambiental para prevenir, controlar, mitigar o compensar los impactos ambientales consideradas no pueden ser validadas. Al respecto, el Titular debe reformular el ítem VI, considerando la actualización del capítulo V. “Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales”; y considerar los siguientes aspectos:

- a) De la revisión de las medidas de manejo ambiental propuestas por el Titular en el ítem 6.1 “Programa Preventivo, Correctivo y/o Mitigación” (Folios 24 al 20), se evidenció que estas no se encuentran diferenciadas según la jerarquía de mitigación³, por lo que, las referidas medidas ambientales no permiten diferenciar el orden de prelación en la jerarquía de mitigación para cada una de las etapas del Proyecto. Al respecto, el Titular debe presentar las medidas de manejo ambiental a implementar durante la ejecución del Proyecto de la presente MDIA, considerando la jerarquía de mitigación y los impactos ambientales identificados en el capítulo V. “Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales” actualizado.
- b) Respecto a la formulación de las medidas de manejo ambiental, de la revisión de las medidas de manejo, se evidenció inconsistencias técnicas y/o ambigüedades en relación a la formulación de la medida de manejo, debido a que se evidenció incertidumbre sobre la ejecución de dichas medidas y el momento de aplicación respectiva; asimismo, muchas de las medidas no permiten el seguimiento correspondiente. A continuación, se detallan algunas de las inconsistencias técnicas y/o ambigüedades evidenciadas:
 - i. En el literal a. “Medidas para el control de la calidad de aire”, se evidencia lo siguiente:
 - El Titular señaló como medida de manejo: “*Las emisiones de polvos serán amenguadas con un riego de agua a fin de evitar dicha emisión y su aplicación será definido en obra de acuerdo a sus necesidades y/o conveniencia* (Folio 23), sin embargo, la medida señalada no es clara, toda vez a que no se sabe a qué riego se refiere (zona de trabajo, caminos, entre otros); asimismo, no señaló la frecuencia de riego ni la procedencia de la fuente de agua de la cual obtendrá el recurso. Al respecto, debe precisar a qué zonas aplicará el riego, señalando la frecuencia de riego y la procedencia de la fuente de agua de la cual obtendrá el recurso.
 - El Titular señaló como medida de manejo “*El vehículo que no garantice las emisiones límite permisible deberá ser separado, revisado, reparado o ajustado antes de entrar nuevamente al servicio del transportista; en cuyo caso deberá certificar nuevamente que sus emisiones se encuentran dentro de los límites permisibles*”; sin embargo, no señala de qué manera se asegurará que no se generen emisiones por encima de los LMP vigentes. Al respecto, debe precisar de qué manera asegurará que los vehículos no se generen emisiones por encima de los LMP vigentes.
 - ii. En el literal b. “Medidas para la protección contra contaminación sonora” (Folio 23), el Titular precisó las medidas de prevención y mitigación de ruido durante la etapa de construcción y operación del Proyecto; sin embargo, se evidenció lo siguiente:
 - El Titular señaló como medidas de manejo “*Limitar estrictamente a lo necesario el empleo de equipos que produzcan ruido como los winches durante el proceso de templado de conductores*”; “*Utilizar herramientas de mano en caso sea necesario realizar desbroce o poda de especies arbóreas y arbustivas*”, “*Restringir el empleo de motosierras en caso solo sea necesario la tala de especies arbóreas que impidan la instalación de los componentes de las líneas y redes eléctricas*” (subrayado agregado) (Folio 23), entre otras medidas; sin embargo, se evidencia ambigüedad en las medidas planteadas ya que se tiene incertidumbre referida a la aplicación de la medida a “lo estrictamente necesario”. Al respecto, el Titular debe reformular las medidas de manejo, precisando la manera cómo se aplicarán, el lugar y periodo de aplicación.
 - iii. En el literal B. “Subprograma de manejo de los ambientes biológicos”, se evidencia lo siguiente:

³ Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM

Artículo 6.1. El Titular debe establecer en su Estudio Ambiental e Instrumento de Gestión Ambiental complementario las medidas aplicables bajo el siguiente orden de prelación:

- a) Medidas de prevención (...)
- b) Medidas de minimización (...)
- c) Medidas de rehabilitación (...)
- d) Medidas de compensación ambiental (...)

- El Titular señaló como medida de manejo: *“Podar o desbrozar solo aquellas especies arbóreas y arbustivas que impidan el paso de la energía solar hacia el panel solar”; “Emplear técnicas apropiadas para la limpieza poda o desbroce de la cobertura vegetal necesarias a realizar”; y “Restringir los trabajos de instalación de con componentes del sistema fotovoltaico al área de trabajo (dentro de las viviendas)”* (subrayado agregado) (Folio 21); sin embargo, se evidencia incongruencias en el tipo de infraestructura eléctrica proyectada y ambigüedad en las medidas planteadas ya que se tiene incertidumbre en relación con la aplicación de la medida a “emplear técnicas apropiadas”. Al respecto, el Titular debe reformular las medidas de manejo, precisando la manera como se aplicarán, el lugar y periodo de aplicación.

14. Observación 14.

En el ítem 6.3 “Programa de Manejo de Residuos Sólidos” (Registro N° 3125968, Folios 19 al 18), el Titular presentó las medidas de manejo de residuos sólidos para el Proyecto. Al respecto, se debe indicar lo siguiente:

- a) De la revisión de la información presentada, se evidenció que no ha presentado la caracterización de residuos sólidos para la etapa de construcción y operación del Proyecto. Al respecto, el Titular debe presentar la caracterización de residuos sólidos para las etapas de construcción y operación del Proyecto, estimando las cantidades de residuos sólidos a generar por cada etapa, y clasificando los residuos según su peligrosidad (residuos sólidos peligrosos y no peligrosos), el ámbito de gestión (residuos sólidos no municipales y residuos sólidos similares a los municipales) y el ámbito de aprovechamiento (residuos reaprovechables y no reaprovechables).
- b) En el ítem a. “Medidas Preventivas y Correctivas para el manejo de Residuos Sólidos”, el Titular señaló que *“Los residuos sólidos domésticos deberán ser clasificados en orgánicos e inorgánicos y dispuestos en contenedores apropiados, pudiendo usar, el color verde para residuos orgánicos y el color naranja para los inorgánicos”*, estableciendo así el color de los contenedores de residuos para cada tipo de residuo a generar. Al respecto, se advierte que según lo señalado en el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, la segregación de residuos sólidos debe realizarse según el código de colores establecido en la NTP 900.058.2019. Por lo tanto, el Titular debe proponer la segregación de residuos sólidos según lo establecido en la NTP 900.058.2019.
- c) El Titular debe precisar como realizará el manejo de residuos en los frentes de obra en la etapa de construcción.
- d) Respecto al literal b. “Medidas Preventivas y Correctivas para el Manejo de Residuos Líquidos Domésticos”, se señala lo siguiente:
 - Se evidenció que el Titular no estimó la cantidad de efluentes domésticos que se generarán durante la etapa de construcción y operación del Proyecto. Al respecto, debe estimar la cantidad de efluentes domésticos que se generarán durante la etapa de construcción y operación del Proyecto, en función de la cantidad de trabajadores que laborarán durante dichas etapas.
 - El Titular señaló que *“En lo posible, los residuos líquidos deben ser evacuados a la red de desagüe correspondiente. En este sentido, el personal del Contratista podrá utilizar los servicios higiénicos de las localidades contiguas al proyecto”*; asimismo, señaló que *“Cuando no los hubiera, deberá habilitar pozos ciegos o letrinas, o de preferencias pozos sépticos, con el cuidado correspondiente a las medidas constructivas respecto a estas instalaciones”* (Folio 17). De lo señalado, se evidencia ambigüedad en la propuesta del manejo de residuos líquidos, debido a que no se tiene claro si el Titular implementará pozos ciegos, letrinas o pozos sépticos, cuando no sea posible la evacuación de dichos residuos líquidos a través de una red de desagüe. Al respecto, el Titular debe aclarar lo señalado respecto al manejo de residuos líquidos que implementará; asimismo, de ser el caso que se opte por alguna de estas alternativas de disposición final de residuos líquidos, debe precisar sus principales características técnicas (número de instalaciones, dimensiones, entre otras) y la descripción del mantenimiento y cierre de dichas instalaciones. Cabe resaltar que, si se proyecta la infiltración de efluentes domésticos en el subsuelo como disposición final luego del tratamiento respectivo, el Titular debe presentar un test de percolación en la zona de disposición final, considerando la normatividad vigente; asimismo, debe considerar la Norma Técnica I.S. 020 Tanques Sépticos.

- e) De la revisión del Programa de Manejo de Residuos presentado, se evidenció que el Titular no ha diferenciado las etapas de manejo de residuos (Minimización y valorización, segregación, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final), según lo establecido en el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM; asimismo, no precisa el manejo de residuos para la etapa de operación del Proyecto. Al respecto, el Titular debe reformular el 6.3 “Programa de manejo de residuos sólidos”, precisando el manejo de residuos por cada etapa del Proyecto; además, debe diferenciar cada una de las etapas del manejo de residuos y considerar los residuos generados por los componentes principales (paneles solares, subestaciones) y componentes auxiliares (talleres, almacenes, entre otros).

15. Observación 15.

En el numeral 6.6 “Plan de Relaciones Comunitarias” (en adelante, PRC) (Registro N° 3125968, Folios 15 al 13), el Titular presentó sus programas sociales a implementar durante las etapas de construcción, operación y abandono, para el correcto relacionamiento comunitario con sus grupos de interés ubicados en el AI del Proyecto. No obstante, de la revisión del PRC, se advierte que el mismo presenta algunas limitaciones de sus estrategias de sus programas. En tal sentido, según se detalla en los siguientes literales, el Titular debe:

- a) En el ítem 6.6.6. “Programa de Comunicación y Consulta” (Registro N° 3125968, Folio 14), presentar los mecanismos de comunicación y consulta que implementará durante las etapas de construcción, operación y abandono del Proyecto, para mantener las buenas relaciones con sus grupos de interés del AI del Proyecto. Asimismo, debe precisar los indicadores y medios de verificación del cumplimiento efectivo de dicho programa.
- b) En el ítem 6.6.7. “Programa de Negociación de Saneamiento de Faja de Servidumbre” (Registro N° 3125968, Folio 14), precisar con mayor detalle los “procedimientos de compensación”, para los casos en los que se genere el escenario de afectaciones a los terrenos superficiales de sus grupos de interés por la construcción de los componentes del Proyecto. Asimismo, en el referido ítem, debe presentar de manera diferenciada los “procedimientos de Indemnización”, para los casos en que se ocasionen daño a terrenos o bienes de terceros durante las actividades a realizar en el AI del Proyecto.
- c) En el título “Código de Conducta para Trabajadores” del ítem 6.6.9. “Programa de Capacitación y Formación” (Registro N° 3125968, Folio 13), presentar los lineamientos y/o protocolos del referido código de conducta, de manera que le permitan mantener buenas relaciones con los grupos de interés del AI del Proyecto.
- d) Presentar el presupuesto y cronograma que asignará al Plan de Relaciones Comunitarias de la MDIA del Proyecto.

16. Observación 16.

Respecto al Programa de Monitoreo Ambiental, en el ítem 6.5. “Programa de Monitoreo Ambiental” (Registro N° 3125968, Folios 18 a 15), el Titular propuso implementar los programas de monitoreo para la etapa de construcción referidos a calidad de aire, ruido, calidad de agua, flora y fauna; asimismo, para la etapa de operación, señaló que realizará el monitoreo de niveles de ruido, radiaciones electromagnéticas, flora y fauna (Folios 17 a 16). No obstante, teniendo en cuenta las características particulares de la actividad de distribución de energía eléctrica y del entorno donde se ubica el Proyecto, el Titular debe analizar, y/o justificar la necesidad de realizar el monitoreo ambiental en los componentes físicos y biológicos, durante las etapas de construcción y operación del Proyecto.

17. Observación 17.

Respecto al Plan de Contingencias, en el literal b. “Por derrames de combustible”, el Titular precisó las medidas de contingencia en caso de ocurrencia de derrames de combustible (Registro N° 3125968, Folio 09). Al respecto, se evidenció que limitó las medidas de contingencia antes, durante y después de suscitado un derrame de hidrocarburos; sin embargo, no consideró realizar el muestreo de calidad de suelos luego de suscitado el derrame con la finalidad de verificar la eficacia de las medidas de contingencia a implementar. Al respecto, el Titular debe i) reformular el literal b. “Por derrames de combustible”, proponiendo medidas de contingencias (antes, durante y después) para la ocurrencia de derrames de sustancias peligrosas, ii) proponer realizar el muestreo de calidad de suelos después de la ocurrencia de



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

un derrame de combustible, aceite o sustancia peligrosa, y luego de la aplicación de las medidas de contingencia; asumiendo el compromiso de efectuar el monitoreo de calidad de suelo de los parámetros de control más representativos para la sustancia o compuesto peligroso derramado sobre el suelo, considerando aplicar normas de comparación nacional (ECA suelo vigente), o internacional en caso el parámetro a evaluar no esté considerado por la normativa nacional, seleccionando una normativa equivalente.

Anexos

18. Observación 18.

Mediante Anexo N° 12 “CIRA” (Registro N° 3125968, Folios 69 al 39), el Titular presentó el CIRA N° 2016-113, el cual fue aprobado por la Dirección Desconcentrada de Cultura de Ayacucho, con fecha 5 febrero de 2016, en el que se concluye que no existen vestigios arqueológicos a nivel superficial en el área del Proyecto. De la revisión de dicha información, se constató que los vértices del trazo del Proyecto señalado del CIRA N° 2016-113, no concuerdan con el trazo del Proyecto propuesto en la presente MDIA. Al respecto, el Titular debe aclarar y/o corregir lo señalado anteriormente.

19. Observación 19.

En el Anexo MEIA-02 “Planos de Vías de Acceso”, el Titular presentó los planos de las vías de acceso al Proyecto; no obstante, de su revisión se evidencia la falta de caminos de acceso a las derivaciones: DV-N° 23 al 27, de acuerdo a lo presentado en el Plano N° 04/08 VIAS DE ACCESO “Sector 1 – Ayacucho Circuito I-IV, Sector I-VI” (Registro N° 3125968, Folio 22), y DV-N° 01 al 50, de acuerdo a lo presentado en el LP-Sector Cangallo VIII presentado en el Plano N° 05/08 VIAS DE ACCESO “Sector 3-Ayacucho Circuito II-IV, Sector 5-Cangallo Circuito VIII” (Registro N° 3125968, Folio 23). Por lo Tanto, el Titular debe actualizar los planos señalados, tal que comprendan, los caminos de acceso a las derivaciones señaladas; dichos planos deberán presentarse a una escala que permita su evaluación y suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

VII. CONCLUSIONES

De la evaluación realizada a la “Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Instalación del Servicio Eléctrico Rural de las localidades de las provincias de La Mar, Huamanga, Cangallo, Huancasancos, Víctor Fajardo, Vilcas Huamán, Lucanas y Parinacochas, del departamento de Ayacucho y de la provincia de Angaraes, del departamento de Huancavelica”, se han advertido diecinueve (19) observaciones, las cuales deberán ser subsanadas por la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas.

VIII. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe, así como el auto directoral a emitirse a la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas, para su conocimiento y fines correspondientes.
- Publicar el presente informe, así como el auto directoral a emitirse en la página web del Ministerio de Energía y Minas, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Firmado digitalmente por VILLALOBOS PORRAS Eduardo
Martin FAU 20131368829 soft
Institución: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/05/24 09:39:57-0500

Lic. Eduardo M. Villalobos Porras
CPAP N° 652

Firmado digitalmente por STORNAIUOLO GARCIA
Marco Antonio FAU 20131368829 soft
Institución: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/05/24 09:27:22-0500

Ing. Marco A. Stornaiuolo García
CIP N° 115454



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

Firmado digitalmente por MONTENEGRO
JUAREZ Frank Edgard FAU 20131368829 soft
Institución: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/05/24 09:20:09-0500

Blgo. Frank E. Montenegro Juarez
CBP N° 8955

Revisado por:

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ
Katherine Green FAU 20131368829 soft
Institución: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/05/24 09:41:02-0500

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922

Visto el Informe que antecede y estando conforme con el mismo, cúmplase con remitir a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad para el trámite correspondiente.

Firmado digitalmente por ORDAYA PANDO
Ronald Enrique FAU 20131368829 soft
Institución: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/05/24 10:28:02-0500

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