



LEY N° 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Certificado de Habilidad

2023122360

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): BEJARANO AGUILAR JUAN RAMON

Adscrito al Consejo Departamental de: DEPARTAMENTAL DE LIMA

Con Registro de Matrícula del CIP N°: 131868 Fecha de Incorporación: 2011-12-19

Especialidad: ING. AMBIENTAL

De conformidad con la Ley N° 28858, Ley que complementa a la Ley N° 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	VARIOS / OTROS
ENTIDAD O PROPIETARIO	VARIOS
LUGAR	VARIOS

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA		
DÍA 28	MES 02	AÑO 2025

AREA DE CERTIFICADOS MGONZAL - 2023-12-27 15:49:41

SAN ISIDRO, 27 de DICIEMBRE del 20 23

VÁLIDO SOLO ORIGINAL



Ing. María del Carmen Ponce Mejía Decana Nacional Colegio de Ingenieros del Perú



Consejo Departamental Colegio de Ingenieros del Perú

ING. CIP. JORGE REYNALDO CUEVA NOLBERTO DIRECTOR SECRETARIO DEL COL - CIP

NO VÁLIDO PARA FIRMAS DE CONTRATO EN OBRAS PÚBLICAS NI PARA PRESIDENTES DE OBRAS PÚBLICAS



LEY N° 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**Certificado de Habilidad**

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): RETAMOZO ESPLANA, KILDERAdscrito al Consejo Departamental de: AREQUIPACon Registro de Matrícula del CIP N°: 131836 Fecha de Incorporación: 2011-12-11Especialidad: INGENIERÍA ELECTRICISTA

De conformidad con la Ley N° 28858, Ley que complementa a la Ley N° 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	EJERCICIO PROFESIONAL
ENTIDAD O PROPIETARIO	VARIOS
LUGAR	A NIVEL NACIONAL

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE
VIGENCIA HASTA

DÍA	MES	AÑO
31	10	2024

Arequipa, 03 de 04 del 20 24

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

Nro. Rec. 0008-000000000002009

Ing. María del Carmen Ponce Mejía
Decana Nacional
Colegio de Ingenieros del Perú

Consejo Departamental
Colegio de Ingenieros del Perú



NO VÁLIDO PARA FIRMAS DE CONTRATO EN OBRAS PÚBLICAS NI PARA RESIDENTES DE OBRAS PÚBLICAS

SEPARADOR



ANEXO 1.5

COMPATIBILIDAD



PERÚ

Ministerio del
AmbienteServicio Nacional de Áreas
Naturales Protegidas por el
Estado

Reserva Nacional Pacaya Samiria

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Iquitos, 14 de agosto de 2023

OFICIO N° 263-2023-SERNANP-RNPSA

Señora:

ING. MELISSA D. SOTELO PEREZ

Directora Regional de la Energía y Minas

Gobierno Regional de Loreto

Jirón Putumayo N° 1172

Iquitos. -

Asunto: Opinión Técnica Previa Vinculante de Compatibilidad a la actividad: "Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada"

Referencia: Oficio N° 539-2023-GRL/DREM-L

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y en relación al documento de la referencia, remitir adjunto la **Opinión Técnica N° 072-2023-SERNANP-RNPSA**, correspondiente a la solicitud de Opinión Técnica de Compatibilidad a la actividad: "Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada", de titularidad de la AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C., que se superpone totalmente a la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional Pacaya Samiria.

Al respecto, luego de la evaluación, se ha determinado que la propuesta de actividad antes mencionada es **COMPATIBLE** con la Reserva Nacional Pacaya Samiria, de conformidad con el numeral 116.1 del artículo 116° del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, aprobado por Decreto Supremo N° 038-2001-AG, modificado por el Decreto Supremo N° 003-2011-MINAM.

Hago propicia la ocasión para mostrarle los sentimientos de mi consideración.

Atentamente,



Firmado digitalmente por DEL
AGUILA ALVAN Edson Rai FAU
20478053178 soft
Motivo: Por encargo
Fecha: 14.08.2023 16:30:28 -05:00

ING. ENRIQUE ALFREDO NEYRA SAAVEDRA

Jefe de la Reserva Nacional Pacaya Samiria

SERNANP

C.c.: María Isabel Torres Vásquez – Coordinadora Ambiental Regional
Archivo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Dirección: Calle Jorge Chávez N° 930. Iquitos.
Email: sernanp@sernanp.gob.pe
Web: www.gob.pe/sernanp
<https://mesadepartesvirtual.sernanp.gob.pe>





“Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

OPINIÓN TÉCNICA N° 072-2023-SERNANP-RNPSA

COMPATIBILIDAD A LA ACTIVIDAD “CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA”

Referencia: Oficio N° 539-2023-GRL/DREM-L
Código de Consulta N° 593143 (Módulo de Compatibilidad)

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 539-2023-GRL/DREM-L, recibido el 31 de julio de 2023 con CUT 30425-2023, la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Loreto, solicita a la Jefatura de la Reserva Nacional Pacaya Samiria la Opinión Técnica Previa Vinculante de Compatibilidad a la actividad denominada “Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada”, mismo que fue tramitado a través del módulo de compatibilidad.

Para la formulación de la presente solicitud de opinión técnica de compatibilidad, el titular de la propuesta de actividad ha registrado la información a través del módulo de compatibilidad, incorporando datos de las características de la actividad en la ficha de compatibilidad, así como el ámbito de intervención de la misma (archivo shapefile georreferenciado) para el análisis y evaluación de opinión técnica. De acuerdo a lo establecido en la Resolución Presidencial N° 049-2023-SERNANP.

Cuadro 01. Datos Generales de la ficha sectorial sobre la propuesta de actividad

SECTOR	Energía y Minas
SUB SECTOR	Electricidad
CODIGO DE COMPATIBILIDAD	593143

- 1.2. Mediante Memorándum N° 3192-2023-SERNANP-DGANP, de fecha 11 de agosto de 2023, la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas del SERNANP, deriva a la Jefatura de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, la atención de la solicitud de Opinión Técnica Previa Vinculante de Compatibilidad a la “Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada”, por superponerse a la Zona de Amortiguamiento de la RNPSA, en concordancia al literal b) del Artículo 27° del Decreto Supremo N° 006-2008-MINAM, Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas – SERNANP.

II. GENERALIDADES

- 2.1. **Nombre de la Actividad:**
“Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada”.
- 2.2. **Titular de la actividad:** AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.
- 2.3. **Tipo de Inversión:** Privado.
- 2.4. **Código de invierte.pe:** No precisa.
- 2.5. **Monto de Inversión:** No precisa.
- 2.6. **Beneficiarios:** No precisa.
- 2.7. **Descripción de la Actividad:**
La planta solar con capacidad instalada menor a 20 MW, que será construida en el distrito de Lagunas por Amazonas Energía Solar S.A.C. (en adelante AES), permitirá ampliar la oferta de energía de la ciudad de Lagunas, utilizando el sol como fuente de generación, teniendo en cuenta que este constituye una inmensa fuente de energía natural, renovable y de bajo impacto al medio ambiente, favoreciendo en la reducción de emisiones de CO₂

en la Amazonía y alineado con los objetivos de desarrollo sostenible; así como el cumplimiento de los objetivos prioritarios establecidos en la Política Energética del Perú 2010-2040 aprobada mediante Decreto Supremo N° 064- 2010-EM.

Es preciso mencionar que, esta planta permitirá contribuir con el desarrollo local de la ciudad de Lagunas, reducir las horas de operación de la central térmica que actualmente brinda energía eléctrica en horario limitado a nivel local (suministro por horas), lo cual asu vez generará una reducción del volumen del consumo de combustible, que impacta sobre el agotamiento de recursos no renovables (petróleo). En la Figura 1 se presenta el mapa del potencial solar de Perú, donde se observa que, en el distrito de Lagunas, departamento de Loreto, existe un alto potencial para la instalación de emprendimientos de generación de energía solar fotovoltaica (ESF).

2.8. Componentes de la Actividad:

- Central fotovoltaica
- Línea de transmisión
- Módulos fotovoltaicos
- Almacén CSF
- Caseta de Vigilancia
- Estación Meteorológica
- Servicios Higiénicos
- Biodigestor
- Campo de Infiltración
- Caja de registro de Lodos
- Pararrayos
- Oficina
- Duchas
- Vestuarios
- Grupos Electrónicos
- Comedor
- Almacén de Residuos Sólidos Peligrosos y No Peligrosos
- Estacionamiento
- Cerco Perimétrico (Enmallado)

III. DEL ÁMBITO DE COMPATIBILIDAD

- Coordenadas UTM Zona: 18
- Datum: WGS 84
- Área Total de la Actividad: 201.303 ha.
- Área superpuesta a ZA (competencia del SERNANP): 201.303 ha.
- Ubicación política: Distrito Lagunas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto.

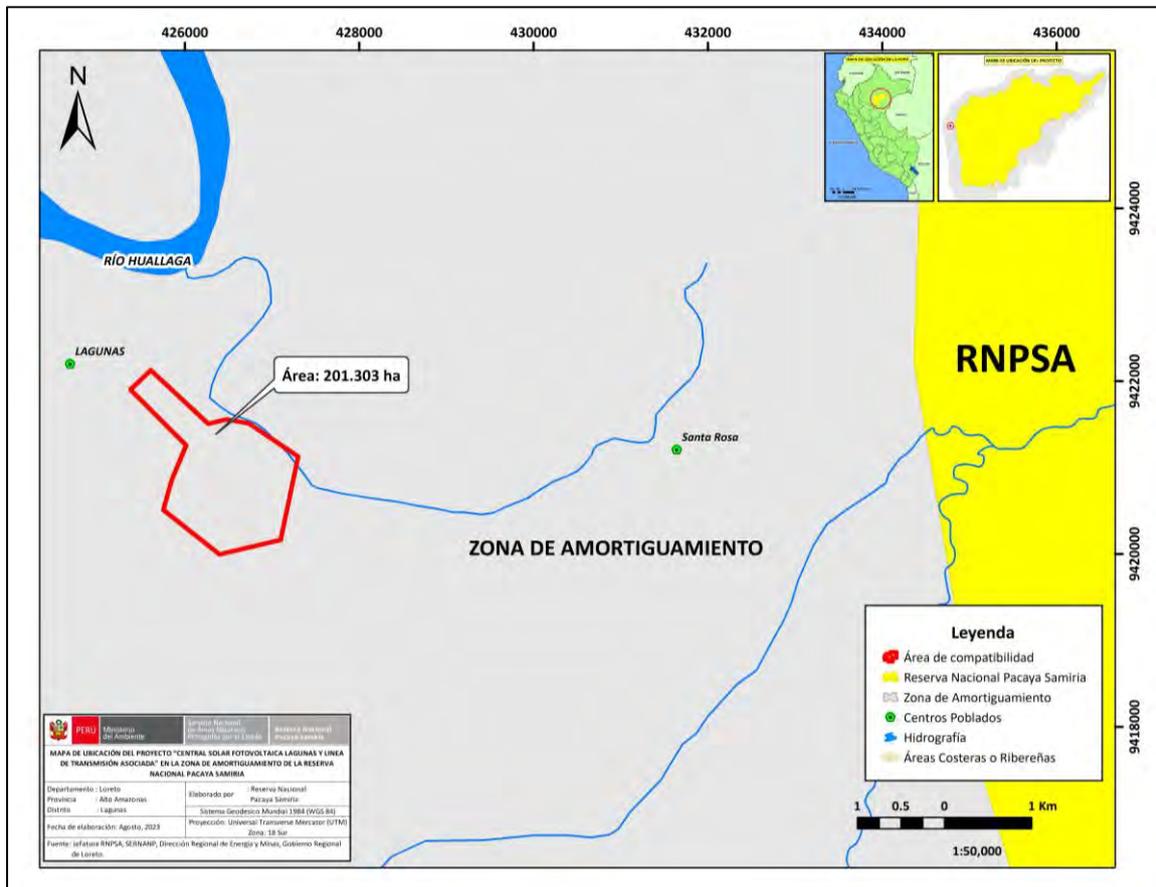
La propuesta de actividad que tiene por finalidad el aprovechamiento forestal maderable, comprende 201.303 ha (100% del área total), el mismo que se superpone en su totalidad a la zona de amortiguamiento (ZA) de la Reserva Nacional Pacaya Samiria (RNPSA), área que conforma el ámbito de compatibilidad por ser competencia del SERNANP, como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 02: Área total de la propuesta de actividad a ser evaluada en el análisis de compatibilidad

Código	Actividad	Área Total de la Actividad (ha)	Área Superpuesta (ha)		Distancia aproximada al ANP (Km)
			ANP	ZA	
593143	"Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada"	201.303 (100 %)	0	201.303 (100%)	7.23
Área de compatibilidad a ser evaluada				201.303 ha	

Cuadro 03: Coordenadas UTM WGS84 del área de compatibilidad superpuesta a la ZA de la RNPSA

VÉRTICES	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	425373.79	9421902.43
2	425607.22	9422126.24
3	426267.18	9421507.23
4	426478.32	9421556.44
5	426733.91	9421510.40
6	427299.06	9421127.81
7	427096.80	9420161.38
8	426397.24	9419995.22
9	425750.60	9420509.57
10	425847.96	9420856.70
11	426012.76	9421256.71

Figura 01. Mapa de ubicación del ámbito de compatibilidad de la actividad superpuesta a la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional Pacaya Samiria

IV. ANÁLISIS DE LA COMPATIBILIDAD

La propuesta de actividad denominada: “Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada”, se superpone en su totalidad a la ZA de la RNPSA en 201.303 ha., es evaluada en relación a dicha área como ámbito de competencia de las Áreas Naturales Protegidas, en marco al Decreto Supremo N° 003-2011-MINAM y será emitida en función a los cuatro criterios que se detalla a continuación:

4.1. Categoría del ANP

La categoría o designación oficial del área natural protegida es Reserva Nacional. La Ley N° 26834 define esta categoría como de uso directo que *“Son aquellas que permiten el aprovechamiento o extracción de recursos, prioritariamente por las poblaciones locales, en aquellas zonas y lugares y para aquellos recursos, definidos por el plan de manejo del área. Otros usos y actividades que se desarrollen deberán ser compatibles con los objetivos del área. Son áreas de uso directo las **Reservas Nacionales**, Reservas Paisajísticas, Refugios de Vida Silvestre, Reservas Comunales, Bosques de Protección, Cotos de Caza y Áreas de Conservación Regionales”*.

Asimismo, en el artículo 55° del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas - RLANP se menciona que las Reservas Nacionales, *“Son áreas destinadas a la conservación de diversidad biológica y la utilización sostenible de los recursos de flora y fauna silvestre, acuática o terrestre. En ellas se permite el aprovechamiento comercial de los recursos naturales bajo planes de manejo, aprobados, supervisados y controlados por la Autoridad Nacional Competente”*.

El área de compatibilidad solicitada para la propuesta de actividad es de 201.303 ha., y esta se superpone en su totalidad a la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, a una distancia aproximada del ANP de 7.32 km.; por lo que, **no corresponde** el análisis del presente criterio.

4.2. Zonificación

La zonificación de un Área Natural Protegida, consiste en el ordenamiento del uso del espacio, estableciendo zonas homogéneas que cumplan con las características del marco legal, las cuales incluyen regímenes de manejo, considerando las restricciones de uso y manejo de cada unidad asignada, esperando alcanzar los objetivos del ANP.

Al respecto, la propuesta de actividad está ubicada en su totalidad sobre la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Pacaya Samiria; por lo que, considerando que únicamente la zonificación le es aplicable dentro de las ANP, **no corresponde** el análisis del presente criterio.

4.3. Objetivo de Creación del ANP

La Reserva Nacional Pacaya Samiria se estableció el 25 de febrero de 1972, mediante Decreto Supremo N° 06-1972-PE, cuyo objetivo principal es *conservar los recursos de flora y fauna, así como la belleza escénica característica del bosque tropical húmedo”*.

Asimismo, considera los siguientes objetivos específicos:

- a) Mantener el estado de conservación de los bosques inundables (tahuampas), bosques de colinas, las restingas, los aguajales y los ecosistemas acuáticos (ríos, quebradas, cochas) de la RNPS.
- b) Incrementar los beneficios del aprovechamiento regulado y sostenible de recursos naturales al interior del ANP.
- c) Incrementar el grado de participación de los actores en la gestión del área.

Al respecto, la propuesta de actividad implica dotar de suministro eléctrico a los pobladores asentados en este sector de la zona de amortiguamiento del área natural protegida, no implicando cambios en el ecosistema ni afectando los objetivos de creación ni al paisaje y/o belleza escénica existente al interior de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, toda vez que se realizará en áreas intervenidas.

Asimismo, la propuesta de actividad no involucra el aprovechamiento de flora y/o fauna silvestre y además de la ubicación que mantiene con el ANP (de 7.32 km. de distancia), se prevé, que el desarrollo de la propuesta de actividad no implicaría modificaciones significativas a la belleza escénica del bosque tropical húmedo, no afectaría la conectividad con el ANP, ni pone en riesgo a los procesos ecológicos y evolutivos que se desarrollan en su interior. Asimismo, la actividad representaría una mejora en la calidad de vida de los beneficiarios. En consecuencia, **no contraviene** con los objetivos de creación de la Reserva Nacional Pacaya Samiria.

4.4. Plan Maestro

Mediante Resolución Presidencial N° 273-2017-SERNANP, se aprobó la actualización del Plan Maestro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria (RNPS) como documento de planificación de más alto nivel. El referido plan, presenta una descripción de los lineamientos y estrategias para la gestión del área natural protegida, asimismo, contempla la visión estratégica al año 2037, en la RN Pacaya Samiria se implementa estrategias de gestión adaptativa que mantienen un buen estado de conservación de los bosques inundables o tahuampas, las restingas, los bosques de colinas, los aguajales y ecosistemas acuáticos; así como su buen manejo (...).

Asimismo, señala que, el aprovechamiento de recursos naturales renovables se realiza para contribuir al uso sostenible de éstos, respetando los usos ancestrales y para generar beneficios principalmente a las poblaciones locales.

Para alcanzar la visión de la RN Pacaya Samiria, se han planteado los siguientes objetivos:

Componente	Objetivo
Ambiental	➤ Mantener el estado de conservación de los bosques inundables (tahuampas), bosques de colinas, las restingas, los aguajales y los ecosistemas acuáticos (ríos, quebradas, cochas) de la RNPS.
Económico	➤ Incrementar los beneficios del aprovechamiento regulado y sostenible de recursos naturales al interior del ANP.
Sociocultural	➤ Incrementar el grado de participación de los actores en la gestión del área.

Asimismo, para el cumplimiento de la visión de la RNPS, se ha determinado los enfoques que son promovidos con el Plan Maestro, tales como el participativo, el territorial y el manejo adaptativo, todo en pro de una gestión integral y efectiva del ANP y sus beneficiarios.

En este caso, la actividad propone la implementación de una Central Solar Fotovoltaica y una Línea de Transmisión Asociada en zonas puntuales; por lo que se concluye que el desarrollo del proyecto no generaría fraccionamiento del ecosistema; por lo contrario, contribuirá a incrementar los beneficios de las poblaciones locales y por ende, a los objetos del componente económico y sociocultural priorizados en el Plan Maestro, dado que brinda condiciones óptimas y de calidad para los pobladores y sus actividades económicas. Asimismo, promoverá el desarrollo de la actividad turística, como una estrategia clave que aporta a la conservación y la sostenibilidad de la Reserva.

En ese sentido, la propuesta de actividad no contraviene la gestión y conservación de la Reserva Nacional Pacaya Samiria; por tanto, **no contraviene** con lo establecido en este criterio.

V. CONCLUSIONES

- 5.1. Por lo antes evaluado y en el marco de la normatividad vigente, el SERNANP concluye que la propuesta de actividad “**Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada**”, que se superpone en su totalidad a la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Pacaya Samiria en una superficie de **201.303 hectáreas, es compatible**, ya que no contraviene con la Categoría, Zonificación, Plan Maestro y Objetivos de Creación de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 003-2011-MINAM.
- 5.2. El pronunciamiento del SERNANP es específicamente sobre el total de **201.303 ha**, que corresponde al área que se superpone a la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, por ser de competencia.
- 5.3. Es importante tener en cuenta que lo antes opinado está estrictamente en el marco de las competencias del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP y no constituye un pronunciamiento sobre derechos que terceros pudiesen reclamar sobre la compatibilidad.

- 5.4. La presente opinión técnica no constituye opinión vinculante con la que se emita en la evaluación del instrumento de Gestión Ambiental correspondiente, ni exime de otros trámites que correspondan ante la autoridad competente.
- 5.5. El titular deberá tomar en cuenta de manera **OBLIGATORIA** las condicionantes en la presente Opinión Técnica, toda vez que el desarrollo de la actividad involucraría el ámbito de la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional Pacaya Samiria.

VI. CONDICIONANTES

- 6.1. Cualquier modificación a la presente Compatibilidad de la actividad “Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada”, con respecto a nuevas áreas geográficas no estipuladas dentro de la solicitud presentada, implicará solicitar una nueva compatibilidad.
- 6.2. Según el procedimiento estipulado en el artículo 116.2° del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, aprobado por Decreto Supremo N°038-2001-AG y modificado por Decreto Supremo N° 003-2011-MINAM, relativo a la emisión de la Opinión Técnica Previa Favorable al otorgamiento de derechos orientados al aprovechamiento de recursos naturales y/o habilitación de infraestructura en las Áreas Naturales Protegidas de administración nacional y/o en sus zonas de amortiguamiento, se deberá solicitar al SERNANP, a través de la entidad de nivel nacional, regional o local que resulte competente, de forma previa a la elaboración del Instrumento de Gestión Ambiental correspondiente, y de conformidad con lo establecido en el artículo 44° del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, la **Opinión Técnica sobre los Términos de Referencia** para la elaboración del mismo, de ser aplicable.
- 6.3. De ser necesario, se deberá tramitar ante las autoridades competentes las autorizaciones requeridas para el levantamiento de información de la línea base o investigación científica dentro del Área Natural Protegida y su zona de amortiguamiento, con la finalidad de caracterizar mejor la línea base ambiental, de ser aplicable y considerarlo conveniente.
- 6.4. Todos los componentes de la propuesta de actividad estarán al interior del polígono solicitado en la compatibilidad respectiva. Es por ello que, cualquier modificación a la presente compatibilidad con respecto a nuevas áreas geográficas no estipuladas dentro del expediente remitido, implicará solicitar una nueva compatibilidad.
- 6.5. El titular del proyecto no considera el uso de otras áreas adicionales a lo solicitado, por lo que no se empleara áreas auxiliares adicionales que sirvan de oficina, almacén u otros al interior de las ANP y ZA. Es responsabilidad del titular del proyecto cumplir con lo señalado.
- 6.6. El titular de proyecto deberá garantizar que las actividades a desarrollarse en las diferentes fases del proyecto no deberán ocasionar pérdida de cobertura vegetal ni incrementar los niveles de erosión de los suelos, así mismo deberá de asegurar la no afectación de las especies de flora y fauna existente en el ámbito del proyecto.
- 6.7. El titular deberá considerar los siguientes aspectos:
- Durante la ejecución de actividades se utilizarán las vías de acceso existentes; no se permite la habilitación de nuevas vías ni la habilitación de campamentos permanentes al interior de la Reserva Nacional Pacaya Samiria.
 - Garantizar las máximas medidas ambientales para la conservación de los ecosistemas existentes próximos al ámbito del proyecto, basándose en la utilización de tecnología adecuada e innovadora, teniendo en cuenta el mantenimiento de la dinámica ecología de las áreas a intervenir.
 - Está prohibida la caza, la recolección de flora y fauna silvestre; dichas medidas deberán ser transmitidas a todos los involucrados en la implementación de la presente actividad.

- Es responsabilidad del titular del proyecto, el manejo adecuado de los materiales e insumos a emplear en las diferentes etapas del proyecto. Su acopio y disposición final deberá de ser de manera adecuada, considerando los niveles de peligrosidad que podrían presentar cada una de estas.
 - Considerar en el Instrumento de Gestión Ambiental, que “El AID no debe incluir ningún componente que no haya sido considerado en el área de la compatibilidad otorgada por el SERNANP y esa es la condición para todo el AID que se presenta en el documento ambiental”.
 - Informar inmediatamente a la Jefatura de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, sobre cualquier incidente que podría presentarse en el área superpuesta.
 - El titular de la actividad, deberá cumplir estrictamente el artículo 3° del Decreto Supremo N° 013-2018-MINAM, que establece la reducción de plástico de un solo uso y promueve el consumo responsable en las entidades del Ejecutivo y la Resolución Presidencial N°140-2020-SERNANP, que aprueba la Directiva para implementar la prohibición de ingreso de plásticos de un solo uso en las Áreas Naturales Protegidas.
- 6.8.** Es responsabilidad del Titular la veracidad de la información brindada. Este lineamiento tiene fundamento en los “principios de presunción de veracidad”, según lo establecido en el artículo IV del Principio del Procedimiento Administrativo del Título Preliminar de la Ley N° 27444-Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 6.9.** No se podrá iniciar las actividades, en tanto no haya opinión técnica previa favorable del SERNANP al instrumento de gestión ambiental que designe la autoridad competente, la cual deberá ser solicitada al SERNANP.

Se emite el presente informe técnico para su conocimiento y fines pertinentes.

Liquitos, 14 de agosto del 2023.

Firmado digitalmente por TORRES
VASQUEZ María Isabel FAU
20478053178 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 14.08.2023 16:02:37 -05:00

Blga. María Isabel Torres Vásquez
Coordinadora Ambiental Regional
Unidad Operativa Funcional de Gestión Ambiental

Visto el informe que antecede, procedo a elevarlo para su conocimiento y trámite, al encontrarlo conforme en todos sus aspectos técnicos.

Atentamente,

Firmado digitalmente por DEL
AGUILA ALVAN Edson Rai FAU
20478053178 soft
Motivo: Por encargo
Fecha: 14.08.2023 16:30:14 -05:00

Ing. Enrique Alfredo Neyra Saavedra
Jefe de la Reserva Nacional Pacaya Samiria

EASN/mitv



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de Áreas
Naturales Protegidas por el
Estado

Dirección de Gestión de las Áreas
Naturales Protegidas

000642

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Lima, 18 de julio de 2023

OFICIO N° 1657-2023-SERNANP-DGANP

Señora

MELISSA SOTELO PEREZ

Directora Regional de Energía y Minas

Gobierno Regional de Loreto

Av. Guardia Civil N° 669

Iquitos.-

Asunto Solicito Opinión Técnica de Compatibilidad del Proyecto
“Central Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión
Asociada”, ubicado en el distrito de Lagunas, Provincia
de Alto Amazonas, Departamento de Loreto.

Referencia: OFICIO N° 539-2023- GRL/DREM-L

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual, solicita opinión técnica de compatibilidad del proyecto “Central Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada”, ubicado en el distrito de Lagunas, Provincia de Alto Amazonas, Departamento de Loreto, presentado por la empresa AMAZONAS ENERGIA SOLAR S.A.C.

Al respecto, es preciso indicar que nuestra entidad ha realizado la implementación del módulo de compatibilidad (**compatibilidad.sernanp.gob.pe**) a través de la Resolución Presidencial N° 049-2023-SERNANP, publicado el 15 de febrero de 2023, el cual tiene alcance no solo a proyectos o actividades nuevas, sino también aquellas actividades en curso, por lo que deberán tramitarse a través del módulo, esto incluye la presentación de información complementaria entre otros; por lo que las solicitudes de compatibilidad futuras a presentar deberán encausarse al referido modulo.

Conforme a lo señalado en la referida resolución, el plazo máximo para la atención de compatibilidad es de 15 días hábiles, exceptuando las solicitudes de proyectos de reconstrucción con cambio, cuyo plazo es de 7 días hábiles; para mayores alcances respecto a la funcionalidad y aplicación se adjunta el enlace en cuyo contenido se encuentra el video tutorial y manual respectivo.

Enlace: <http://foldersgd2.sernanp.gob.pe/index.php/s/kaX5Z13rC9fcfug>

Bajo esas premisas, se procede a realizar la devolución del documento y datos adjuntos de acuerdo a lo coordinado con el Sr. Alexis Ramírez Grimaldo, a efectos que considere los aspectos mencionados, los cuales deberán ser incorporados en el pedido de compatibilidad a través de la plataforma virtual señalada. Asimismo, se le indica que para cualquier consulta agradeceré comunicarse con la Ing. Melina Tamara Mautino, Responsable de la Unidad Operativa Funcional de Gestión Ambiental y/o con el Ing. José Luis Bustamante Becerra, especialista ambiental, a los correos electrónicos mtamara@sernanp.gob.pe y/o jbustamante@sernanp.gob.pe.

Hago propicia la ocasión para mostrarle los sentimientos de mi consideración.

Atentamente,



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de Áreas
Naturales Protegidas por el
Estado

Dirección de Gestión de las Áreas
Naturales Protegidas

000643

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

MELINA TAMARA MAUTINO

Directora (e) de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas
SERNANP

Para visualizar los adjuntos del presente documento, ingrese al siguiente link:
<http://foldersgd2.sernanp.gob.pe/index.php/s/ankthNb5HJfy008>

c.c. Jefatura de la Reserva Nacional Pacaya Samiria
María Isabel Torres Vásquez – Coordinadora Ambiental Regional

DCHM/mtm/jlbb
Cut 27926

SEPARADOR



ANEXO 1.6

AUTORIZACIÓN DE ESTUDIO DE PATRIMONIO DE SERFOR



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

VISTOS:

La Carta N° AES-094-2023, ingresada al SERFOR el 13 de julio de 2023 (Expediente N° 2023-0031714) por la empresa AMAZONAS ENERGIA SOLAR S.A.C., identificada con RUC N° 20608912135, solicitando autorización para la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental; y el Informe Técnico N° D001101-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, emitido el 08 de septiembre de 2023; y,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 13° de la Ley N° 29763, crea el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR, como un organismo público técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, como pliego presupuestal adscrito al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. Asimismo, señala que el SERFOR es la Autoridad Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, ente rector del Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre - SINAFOR, y se constituye en su autoridad técnico normativa a nivel nacional, encargada de dictar las normas y establecer los procedimientos relacionados a su ámbito;

Que, el artículo 162° del Reglamento para la Gestión Forestal, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, y el artículo 143° del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI, vigentes desde el 1 de octubre de 2015; mencionan que el SERFOR autoriza la realización de estudios del patrimonio en el área de influencia de los proyectos de inversión pública, privada o capital mixto, en el marco de las normas del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA;

Que, mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 053-2019-MINAGRI-SERFOR-DE de fecha 14 de febrero de 2019, se dispone que la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, es el órgano del SERFOR encargado de resolver las solicitudes de autorización para la realización de estudios del patrimonio forestal y de fauna silvestre en el marco del instrumento de gestión ambiental, de acuerdo a la Ley N° 29763 y sus Reglamentos;

Que, de acuerdo con el punto 7 del Anexo N° 1, del Reglamento para la Gestión Forestal y el punto 28 del Anexo N° 2 del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, en conformidad con el numeral 7.2.2, del punto 7.2 de los Lineamientos para autorizar la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental, aprobado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° D000026-2020-



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

MINAGRI-SERFOR-DE, se establecen los requisitos¹ para la obtención de la autorización;

Que, mediante Carta N° AES-094-2023, ingresada al SERFOR el 13 de julio de 2023, registrada con Expediente N° 2023-0031714, la empresa AMAZONAS ENERGIA SOLAR S.A.C. (en adelante, la administrada), representada por el señor David Enrique Matuk Heresi, solicitó autorización para realizar estudios de patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental, como parte de la *Elaboración de la Línea Base Biológica de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para el Proyecto "Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada"*;

Que, a través del Carta N° D000812-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS de fecha 24 de julio de 2023, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, remitió a la administrada las observaciones al expediente concernientes a:

N°	Detalle de la observación
i)	Reestructurar el título del proyecto en todo el expediente (Plan de trabajo, anexos, carta de presentación y/o solicitud) especificando la temporada en la que realizará la evaluación.
ii)	Elaborar un mapa temático en donde se puedan visualizar las estaciones de muestreo, componentes del proyecto y la cobertura vegetal del área de estudio e indicar los criterios técnicos para el establecimiento de las estaciones de muestreo.
iii)	Indicar claramente si se va a considerar acceder a conocimiento tradicional concerniente al uso o propiedades de la flora y/o fauna silvestre. De ser así, deberá de presentar el consentimiento de la comunidad.
iv)	De contarse con términos de referencia específicos aprobados por la autoridad competente, se solicita remitirlos.
v)	Deberá de incluir el esfuerzo de muestreo para cada una de las metodologías en la tabla 8. Asimismo, indicar si el muestreo de epifitos se realizara en todos los estratos del árbol.
vi)	Confirmar si aparte de la parcela forestal de 0.5 ha. se incluirá la metodología de parcela modificada de Gentry.
vii)	Incluir la estimación de las variables de estados fenológicos y regeneración natural para la evaluación forestal.
viii)	Incluir la colecta con la metodología forestal, a fin de garantizar la correcta identificación de las especies.
ix)	Indicar si las evaluaciones herpetológicas se realizaran con dos especialistas, esto debido a que se presentan dos horarios de evaluación que se traslapan.
x)	Aclarar qué tipo de evaluación cualitativa realizara en los cuerpos de agua y a que se refiere con las estaciones A-CA-1 y -CA2 ya que no se muestran en las estaciones de

¹ **Lineamientos para autorizar la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental**

"7.2.2 Requisitos para el otorgamiento de la autorización

- Solicitud, dirigida al Director (a) General de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, según formato señalado en el Anexo N° 01 de los Lineamientos.*
- Plan de Trabajo, considerando el contenido mínimo según lo dispuesto en el Anexo N° 02 de los Lineamientos.*
- Documento de la autoridad de la comunidad campesina o comunidad nativa, en el que se autorice el ingreso a su territorio comunal, de corresponder el ingreso a su comunidad, según el Anexo N° 04 de los Lineamientos, en caso corresponda.*
- Documento que acredite el consentimiento informado previo, expedido por la respectiva organización representativa, cuando se haga uso del conocimiento tradicional, según el Anexo N° 05 de los Lineamientos, en caso corresponda."*

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:



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

N°	Detalle de la observación
	evaluación propuestas.
xi)	Considerar una separación de 200 metros entre cada punto de conteo en la evaluación ornitológica.
xii)	En el método del recorrido de transectos lineales para mamíferos mayores, incrementar el esfuerzo de muestreo en 1.5 kilómetros como mínimo.
xiii)	Sustentar técnicamente el por qué no se considera las evaluaciones nocturnas, tal como se encuentra planteado en la tabla N° 8 Esfuerzo de muestreo.
xiv)	Instalar 30 estaciones dobles como mínimo por estacione de muestreo o plantear una metodología complementaria para mamíferos menores terrestres.
xv)	Para la evaluación de mamíferos menores voladores, emplear detectores pasivos como el Audiomoth en lugar de detectores activos.
xvi)	Mencionar las fuentes bibliográficas usadas para una correcta identificación de especies.
xvii)	Indicar las distancias de instalación entre cada una de las quince (15) trampas pitfall y si su distribución será lineal o aleatoria, siempre considerando que el muestreo tiene que respetarse como una sola la batería de trampas.
xviii)	Actualizar la tabla de esfuerzo de muestreo de acuerdo con las observaciones realizadas.
xix)	Para una adecuada organización de la información de colectas y capturas temporales, se sugiere el uso de cuadro que se presenta a modo de ejemplo.
xx)	Colocar en el numeral 11 las referencias bibliográficas que usará, las cuales deberán de ser las mismas que se presenten en todo el texto del Plan de trabajo.
xxi)	En el Anexo c1. Protocolo de Bioseguridad se solicita a la administrada que coloque que los especímenes capturados de fauna silvestre según la Tabla 8- Esfuerzo de muestreo por grupo taxonómico de flora y fauna terrestre, sean devueltos al mismo lugar en los que fueron capturados.

Que, en atención a lo señalado, se le otorgó un plazo de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones emitidas;

Que, mediante Carta² N° AES-130-2023, ingresada a SERFOR el 07 de agosto de 2023, con expediente N° 2023-0035927, la administrada solicita la Ampliación de Plazo para la presentación del Levantamiento de observaciones, la misma que fue atendida a través de la Carta N° D000934-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS de fecha 11 de agosto de 2023;

Que, mediante Carta N° AES-137-2023, ingresada al SERFOR el 25 de agosto de 2023, con Expediente N° 2023-0039703 la administrada cumplió con el levantamiento de las observaciones advertidas, absolviendo en su totalidad de observaciones realizadas por el SERFOR;

Que, previo análisis y evaluación de los documentos presentados en su solicitud, así como de todo lo actuado en el expediente administrativo, se emitió el Informe Técnico N° D001101-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, de fecha 08 de septiembre de 2023; en el cual, entre otros, recomienda emitir la resolución que apruebe la autorización solicitada por la empresa AMAZONAS ENERGIA SOLAR S.A.C., ya que cumple con los criterios técnicos para realizar la *“Línea Base Biológica de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para el Proyecto “Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada”, en temporada muy húmeda, a realizarse en el distrito de Lagunas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto, fuera de ANPs, zona de amortiguamiento, comunidades campesinas y comunidades nativas, por el periodo*

² El documento fue ingresado como Solicitud s/n en el Sistema de Gestión Documental del SERFOR



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

seis (06) meses, contados a partir del día hábil siguiente de la notificación de la Resolución de Dirección General que autorice, de acuerdo a lo solicitado por la administrada;

Que, en el marco de la autorización concedida, la administrada deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones y demás consideraciones expuestas a continuación:

- a) Realizar solo la colecta de especímenes de flora y fauna silvestre autorizados.
- b) Depositar la totalidad del material colectado por tipo de muestra en una Institución Científica Nacional Depositaria de Material Biológico debidamente registrada ante el SERFOR. Los ejemplares únicos de los grupos taxonómicos colectados y holotipos, solo podrán ser exportados en calidad de préstamo. Asimismo, el material biológico colectado debe estar debidamente preparado e identificado, o de lo contrario, la titular de la autorización deberá sufragar los gastos que demande la preparación del material para su ingreso a la colección correspondiente.
- c) Entregar a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, una (01) copia del informe final (incluyendo versión digital) como resultado de la autorización otorgada y copias del material fotográfico. Asimismo, entregar una (01) copia de las publicaciones producto del estudio del patrimonio realizado, en formato impreso y digital.
- d) El informe final deberá contener la base de los registros (formato Excel, shapefile o geodatabase) de especies de flora y fauna descritas en el área de evaluación. Cada registro deberá indicar coordenadas UTM (Datum WGS84 zona 17, 18, 19) clase, orden, familia, especie (nombre científico), nombre común, localidad, fecha de registro, nombre del investigador que efectuó el registro, nombre del investigador que realizó la identificación, indicar si cuenta con colecta (en cuyo caso se incluirá el número de colección, colector(es) e institución científica depositaria de material biológico registrado por el SERFOR). El formato del informe final que debe ser usado se encuentra en el Anexo 3 de la presente Resolución de Dirección General.
- e) Entregar a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, la constancia emitida por una Institución Científica Nacional Depositaria de Material Biológico registrada ante el SERFOR, de haber depositado el material colectado por tipo de muestra y por especie.
- f) El cumplimiento de lo indicado en los literales c) y e), no deberá exceder los seis (06) meses al vencimiento del periodo de vigencia de la presente autorización.
- g) No contactar ni ingresar a los territorios comunales sin contar con la autorización de las autoridades comunales correspondientes.
- h) Cumplir con el plan de trabajo aprobado con la presente resolución, el cual incluye metodología, estaciones de muestreo referenciales autorizadas según el ANEXO 2 adjunto, lista de especialistas, cronograma, entre otros.
- i) No ingresar a Áreas Naturales Protegidas sin contar con la autorización respectiva.
- j) Los derechos otorgados a través de la presente autorización no eximen a la titular de contar con la autorización para el ingreso a predios privados ni a áreas comprendidas en títulos habilitantes, por lo que se deberán adoptar las previsiones del caso.

Que, la administrada en adición a lo señalado considerará lo siguiente:

- a) Comunicar y coordinar con la debida anticipación a la Gerencia Regional de Desarrollo Forestal y de Fauna Silvestre del Gobierno Regional de Loreto, para su

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:



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

- conocimiento, seguimiento y/o verificación de ejecución el ingreso a campo para la realización de las actividades del proyecto; asimismo, brindar las facilidades al personal de dicha autoridad, en caso solicite acompañarlos durante la toma de datos.
- b) Solicitar anticipadamente a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR y dentro del plazo de vigencia de la autorización, la aprobación de cualquier cambio en las características del estudio del patrimonio autorizado (V.g. cronograma, especialistas, estaciones de muestreo biológico, grupos taxonómicos, etc.), que demanden la modificación de la presente resolución.
 - c) Indicar el número de la resolución en las publicaciones generadas a partir de la autorización concedida.
 - d) Implementar todas las medidas de seguridad y eliminación de impactos que se puedan producir por las actividades propias de campo, tales como: toma de datos, transporte de equipos, personal, entre otros.
 - e) En caso sobrevenga algún hecho o evento que imposibilite la ejecución del estudio autorizado o que origine que no se pueda continuar con el desarrollo del mismo, corresponde a la titular solicitar por escrito ante la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, la renuncia a la autorización otorgada mediante la presente resolución; renuncia que deberá ser solicitada dentro del plazo de vigencia de la autorización, precisándose el hecho o evento que origina la imposibilidad de ejecutar o de continuar ejecutando el estudio aprobado, debiendo además la titular adjuntar la documentación sustentatoria que estime necesaria, de ser el caso.
 - f) El titular se somete a las normas nacionales vigentes, a fin de cumplir con los compromisos asumidos.
 - g) El titular y su equipo deberán tener en consideración la aplicación de medidas de campo que garanticen la protección y bienestar de los especímenes a estudiar durante la ejecución del proyecto, además de implementar protocolos de bioseguridad en los grupos taxonómicos a investigar, necesarios para evitar las zoonosis procedentes de las poblaciones de fauna silvestre.

Que, de conformidad con la Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre; el Reglamento para la Gestión Forestal, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI; el Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI; el Texto Único Ordenado - TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; así como, en ejercicio de las facultades conferidas por Resolución de Dirección Ejecutiva N° 053-2019-MINAGRI-SERFOR-DE;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- OTORGAR la autorización para la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental, a la empresa AMAZONAS ENERGIA SOLAR S.A.C., identificada con RUC N° 20608912135 como parte de la *“Línea Base Biológica de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para el Proyecto “Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada”, en temporada muy húmeda”*, correspondiéndole el Código de Autorización **N° AUT-EP-2023-230**; en virtud de las consideraciones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

Artículo 2°.- AUTORIZAR la participación de los especialistas propuestos por la administrada, para integrar el equipo de trabajo del proyecto antes citado, conforme se detalla en el ANEXO 1, el mismo que forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 3°.- La empresa AMAZONAS ENERGIA SOLAR S.A.C., en mérito a la autorización que precede, se encuentra sujeta al cumplimiento del cronograma del plan de trabajo aprobado, el cual comprende un periodo de seis (06) meses, a ser contabilizados a partir del día siguiente hábil de la fecha de notificación de la presente resolución; autorización otorgada en el marco de la *“Línea Base Biológica de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para el Proyecto “Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada”, en temporada muy húmeda*, a realizarse en el distrito de Lagunas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto, de acuerdo al ANEXO 2, el mismo que forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 4°.- La autorización otorgada, implica la evaluación flora y fauna silvestre (mamíferos, aves, anfibios, reptiles y artrópodos), conforme al siguiente detalle:

- Colecta de dos (02) muestras botánicas y/o forestales, por especie y por estación de muestreo, en caso de no poder ser identificadas en campo.
- Colecta de dos (02) individuos de mamíferos menores terrestres, anfibios y reptiles por especie y por estación de muestreo, en caso de no poder ser identificadas en campo y aquellos que mueran accidentalmente para el caso de mamíferos menores terrestres.
- Colecta de todos los individuos capturados en las trampas propuestas para la evaluación de artrópodos.
- Captura temporal de mamíferos menores terrestres, mamíferos menores voladores, aves, anfibios y reptiles.
- Registro acústico de mamíferos menores voladores, sin colecta ni captura temporal.
- Registro directo e indirecto de mamíferos mayores sin colecta ni captura temporal de estos.
- En todos los casos excluir la colecta de especies categorizadas como amenazadas según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG para flora y el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI para fauna; así como las especies listadas en los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres - CITES.

Artículo 5°.- La empresa AMAZONAS ENERGIA SOLAR S.A.C., en el ejercicio del derecho otorgado, deberá tener en cuenta las obligaciones, consideraciones y compromisos expuestos en la presente resolución de Dirección General. De verificarse el incumplimiento de alguna de ellas, se podrán generar las responsabilidades administrativas, civiles y/o penales que la legislación prevé.

Artículo 6°.- La Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, no se responsabiliza por accidentes o daños sufridos por los profesionales mencionados en el ANEXO 1 del artículo 2° durante la ejecución de la autorización.

Artículo 7°.- Luego de la presentación del informe final, de acuerdo al ANEXO 3, el mismo que forma parte integrante de la presente resolución, la Dirección General

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:



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, en caso lo considere necesario, podrá coordinar con la titular de la autorización, la exposición de los resultados finales ante el SERFOR.

Artículo 8.- Notificar la presente resolución a la empresa AMAZONAS ENERGIA SOLAR S.A.C., para su conocimiento y fines. Contra la presente Resolución es posible la interposición de los recursos impugnativos contemplados en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, dentro del plazo de quince (15) días hábiles más el término de la distancia en caso corresponda, contados a partir del día siguiente de notificada la misma.

Artículo 9°.- Transcribir la presente resolución a la Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre, a la Dirección de Control de la Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre y a la Gerencia Regional de Desarrollo Forestal y de Fauna Silvestre del Gobierno Regional de Loreto; para su conocimiento, seguimiento y/o verificación de ejecución.

Artículo 10°.- Disponer la publicación de la presente resolución en el portal web del SERFOR: www.serfor.gob.pe.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

Ana Luisa Calderón Valenzuela

Directora General

Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

ANEXO 1

PERSONAL RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN BIOLÓGICA BAJO SUPERVISIÓN DEL TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN

NOMBRES Y APELLIDOS	FUNCION Y/O ESPECIALIDAD	DNI N°
Alexsander Quispe Ñaupá	Botánica	46563748
Inés del Pilar López Medina	Botánica	42433249
Juan André Tello Flores	Botánica	46233033
Karen Lucero Lavado Osorio	Botánica	44808666
Roger Soplin Ríos	Botánica	41236370
Sandra Saori Grillo Yara	Botánica	46819051
Víctor Enrique Pariapaza Liviapoma	Botánica	45326402
Vidal Choque Ccaico	Botánica	41070946
Bryan Julio Portugués Yataco	Artrópodos	46872847
Eunice Reynabel Quispe Huayaconza	Artrópodos	43582879
Gonzalo Sarabia Choque	Artrópodos	44993220
Iván Martín Galindo Velásquez	Artrópodos	45547472
Ivette Brenda Ivoska Medina Espinoza	Artrópodos	44605604
Jeferson Alberto Suarez de la Cruz	Artrópodos	42738444
Alonso Ronald Romero Arenas	Responsable y Herpetología	43721563
Andrés Ticona Arenas	Herpetología	41256426
Cindy Andy Nadir Barboza Sánchez	Herpetología	45509603
Carlos Raúl Miranda Taboada	Herpetología	41607221
Jordán Martín Milla Villegas	Herpetología	46753856
Jorge Alan Ruíz Santillán	Herpetología	43159442
José Nivardo Malqui Uribe	Herpetología	43213814
Iván Joel Wong Grados	Herpetología	46236924
Betsy Dominga Inche Arroyo	Mastozoología	46579551
Fiorella Nasha Gonzales Guillen	Mastozoología	46001045
Héctor Celestino Barrera Ulloa	Mastozoología	41628970
José Luis Sánchez Vega	Mastozoología	41808659
Lucero Dayanara Palacios Alejo	Mastozoología	48001646
Mercedes Molina Veramendi	Mastozoología	41650359
Miguel Ángel Díaz Aguilar	Mastozoología	42529752
Miluska Katerine Ramos Sanchez	Mastozoología	72238699
José Miguel Salvador Leyva	Mastozoología	42259707
Cciary María Alegría Mont	Ornitología	45107668
Diego Alonso Ardiles Espino	Ornitología	46656106
Fernando León Llanos	Ornitología	42858791
Freddy Ricardo Molina Cochachez	Ornitología	42356703
Jorge Armando Tiravanti Chocos	Ornitología	41876758
Luis Martín Vallejos Bardales	Ornitología	45900500
Omar Marco Custodio Azabache	Ornitología	43167758
Oswaldo Manfredo Villar Navarro	Ornitología	45457371

**RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN GENERAL****ANEXO 2****ESTACIONES REFERENCIALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA FLORA Y FAUNA SILVESTRE**

Estaciones de muestreo	UTM WGS-84 - 18S	
	Este	Norte
EMB-01	425736	9421769
EMB-02	426258	9421259
EMB-03	426527	9420803
EMB-04	426446	9420619
EMB-05	426664	9420961



RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN GENERAL

ANEXO 3

FORMATO DE INFORME FINAL DE ESTUDIOS DEL PATRIMONIO

Una vez culminado el estudio del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental, el titular del proyecto a través de su Representante Legal y con la suscripción de los investigadores responsables deberá presentar el informe final (según corresponda), teniendo en consideración la siguiente estructura:

1. Título del Proyecto.
2. Titular del proyecto
3. Área o ámbito de estudio, indicando coordenadas para todas las estaciones de muestreo, incluyendo las zonas de colectas y el mapa del área de estudio con las estaciones de muestreo, áreas de influencia directa e indirecta, territorios comunales, predios, áreas de ANP y zonas de amortiguamiento, y unidades de vegetación.
4. N° de Autorización del estudio de patrimonio.
5. Clasificación o tipo de IGA, etapa del proyecto de inversión, proceso o contenido del IGA.
6. Fechas de evaluación (campo).
7. Lista de investigadores que participaron en la evaluación.
8. Resumen para ser publicado en la página web del SERFOR (donde se deberá señalar los resultados, relevancia y conclusiones).
9. Marco teórico.
10. Materiales y métodos.
11. Resultados.
12. Discusión.
13. Conclusiones.
14. Bibliografía
15. Anexos.

Asimismo, deberá considerar lo siguiente:

- a) La presentación se compone de una (01) copia del informe final en idioma español, en formato impreso y soporte digital (CD, DVD, USB, etc.).
- b) Adjuntar la base de datos correspondiente al material fotográfico, que incluya la siguiente información:
 - (i) Código de imagen.
 - (ii) Identificación de la especie registrada.
 - (iii) Fecha
 - (iv) Hora
 - (v) Ubicación (coordenadas referenciales)
 - (vi) Archivo digital del material fotográfico (formatos y resoluciones originales).
- c) Adjuntar copia de la(s) publicación(es), producto del estudio realizado, en formato impreso y digital, o de lo contrario señalar que no cuenta con publicación alguna.
- d) Adjuntar la base de los registros (formato Excel, shapefile o geodatabase) de especies de flora y fauna descritas en el área de evaluación. Cada registro deberá indicar coordenadas UTM (Datum WGS84 zona 17, 18, 19) clase, orden, familia,



RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN GENERAL

especie (nombre científico), nombre común, localidad, fecha de registro, nombre del investigador que efectuó el registro, nombre del investigador que realizó la identificación, indicar si cuenta con colecta (en cuyo caso se incluirá el número de colección, colector(es) e institución científica depositaria de material biológico registrado por el SERFOR).

- e) Adjuntar copia(s) de la(s) constancia(s) de depósito del material biológico colectado, emitida(s) por Instituciones Científicas Nacionales Depositarias de Material Biológico registrado por el SERFOR.

SEPARADOR



ANEXO 1.7

APROBACIÓN DE TDR



DREM
DIRECCION REGIONAL DE
ENERGIA Y MINAS

"Año del Bicentenario, de la Consolidación de Nuestra
Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"



GOBIERNO REGIONAL DE LORETO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS DE LORETO

Iquitos 11 de marzo del 2024

OFICIO N°288-2024- GRL/DREM-L

Señor:
DAVID ENRIQUE MATUK HERESI
REPRESENTANTE LEGAL
AMAZONAS ENERGIA SOLAR S.A.C
Presente. –

Recibido
15-03-24
David Ben

Asunto : Remito Resolución Directoral N°028-2024-GRL/DREM-L.

Ref. : Informe de evaluación N°005-2024-GRL/DREM-L/DTAA /DTE/OAL

Es grato dirigirme a usted para hacerle llegar mi saludo cordial, y al mismo tiempo remitirle la **Resolución Directoral N°028-2024-GRL/DREM-L** correspondiente al Informe de evaluación N°005-2024-GRL/DREM-L/DTAA /DTE/OAL Informe de evaluación de los términos de referencia para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental **DIA** del proyecto "**central solar fotovoltaica lagunas y línea de transmisión asociada**".

Sin otro particular, me suscribo de usted y expresando las muestras de mi especial consideración y estima personal

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL DE LORETO
Dirección Regional de Energía y Minas

ING. MELISSA D. SOTELO PEREZ
DIRECTORA REGIONAL
CIP: 216910

C.c.
Archivo
MDSP/mdt



DREM
DIRECCIÓN REGIONAL DE
ENERGÍA Y MINAS

"Año del Bicentenario de la Consolidación de nuestra
Independencia y de la conmemoración de las Heroicas
Batallas de Junín y Ayacucho"

GOBIERNO REGIONAL DE LORETO
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS DE LORETO



RESOLUCION DIRECTORAL N° 028 -2024-GRL/DREM-L

Iquitos, 11 MAR 2024

Vistos: Carta AES-115-2023, de fecha 02 de agosto del 2023, y; demás antecedentes presentados en su oportunidad por el administrado David Enrique Matuk Heresi – Representante Legal de "Amazonas Energía Solar S.A.C."; con los que solicita ante la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Loreto, Evaluación de los Términos de Referencia (TdR) para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental (DÍA) del Proyecto "Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Líneas de Transmisión Asociada, y; el Informe de Evaluación N° 005-2024-GRL/DREM- L/DTAA/DTE/OAL de fecha 06 de febrero del 2024;

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 15 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM RPAAE, establece que en aquellos supuestos en los que se cuente con Clasificación Anticipada de proyectos de inversión con características comunes o similares en el subsector Electricidad, pero no se haya aprobado los Términos de Referencia Comunes de los Estudios Ambientales, el Titular debe presentar una solicitud de aprobación de Términos de Referencia;

Que, de acuerdo a la Segunda Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, señala que el Ministerio de Energía y Minas debe aprobar los Términos de Referencia de los Estudios Ambientales para proyectos con características comunes o similares contenidos en el Anexo I;

Que, de acuerdo al Numeral 1 del Artículo 16 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM establece que, una vez admitida a trámite la solicitud de evaluación de los Términos de Referencia, la Autoridad Ambiental Competente debe evaluar la referida solicitud en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles. Asimismo, el numeral 3 del referido Artículo señala, que, de existir observaciones, la Autoridad Ambiental Competente debe notificarlas al titular otorgándole un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que las subsane, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud;

Que, el Artículo 17 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM indica que, verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, la Autoridad Ambiental Competente emite la aprobación respectiva dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de observaciones por parte del Titular;

Que, de acuerdo con el Anexo VI del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; establece el Contenido Mínimo de la Evaluación Preliminar, y debido a que el Subsector Electricidad no cuenta con Términos de Referencia Comunes para Declaraciones de Impacto Ambiental, se viene aplicando la estructura de dicho contenido, a fin de mantener un orden en la elaboración de los Términos de Referencia para el caso de las Declaraciones de Impacto Ambiental;

Mediante, el Decreto Supremo N° 016-2023-EM, Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de Actividades Eléctricas, establece que, para el caso de Declaraciones de Impacto Ambiental, no se requiere de la realización de Talleres Participativos ni Audiencias Públicas, sino únicamente poner a disposición del público interesado el contenido del mismo en el Portal Electrónico



DREM
DIRECCIÓN REGIONAL DE
ENERGÍA Y MINAS

"Año del Bicentenario de la Consolidación de nuestra
Independencia y de la conmemoración de las Heroicas
Batallas de Junín y Ayacucho"



GOBIERNO REGIONAL DE LORETO
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS DE LORETO

de la Autoridad Competente de su evaluación por un plazo de siete (07) días calendario. Sin embargo, hay que precisar que el Titular puede realizar otros mecanismos adicionales que cumplan con la finalidad de la participación ciudadana que se encuentren acorde a la normativa;

Objetivos del Proyecto:

Este proyecto tiene como objetivo generar energía renovable a partir de la radiación solar presente en la ubicación del Proyecto, mediante la Construcción de una Central Fotovoltaica con Sistema de Almacenamiento de Energía (CSF/ESS) y transportar la energía mediante una línea de transmisión asociada;

Ubicación del Proyecto:

El proyecto se encuentra ubicado en el Distrito de Lagunas, Provincia de Alto Amazonas, Departamento Loreto; (se indica que el proyecto se encuentra ubicado dentro de la Zona de Amortiguamiento (ZA) Area Natural Protegida (ANP) Pacaya Samiria, de acuerdo a lo establecido por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP). Asimismo, concluye que no involucran pueblos indígenas u originarios y no implica reasentamiento o reubicación de población;

Que, en tal sentido, el titular deberá elaborar una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para el proyecto "Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Líneas de Transmisión Asociada" de acuerdo a los Términos de Referencia detallados en el anexo adjunto, los mismos que se encuentran acorde con los requisitos mínimos exigidos por la normativa vigente;

Coordenadas de ubicación de la Central Solar Fotovoltaica y de la Línea de Transmisión.

Tabla de Coordenadas de ubicación de la Central Solar Fotovoltaica

Vértices	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18	
	Este	Norte
P1	426 725.38	9 420 896.02
P2	426 565.26	9 420 976.70
P3	426 513.14	9 421 008.40
P4	426 488.12	9 421 027.16
P5	426 331.20	9 420 565.14
P6	426 574.88	9 420 558.81

Fuente: Amazonas Energía Solar.

Coordenadas del vértice de partida y del vértice de llegada de la línea de transmisión que se conectará con la red primaria de media tensión existente:

Coordenadas de la Línea de Transmisión (Salida y Llegada)²

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18	
	Este	Norte
vértice de salida ³	426 728.95	9 420 902.57
Vértice de Llegada ⁴	425 607.28	9 421 909.36
Longitud (km.)		1.55

Fuente: Amazonas Energía Solar.



DREM
DIRECCIÓN REGIONAL DE
ENERGÍA Y MINAS

"Año del Bicentenario de la Consolidación de nuestra
Independencia y de la conmemoración de las Heroicas
Batallas de Junín y Ayacucho"

GOBIERNO REGIONAL DE LORETO
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS DE LORETO



Que, la Dirección Técnica de Asuntos Ambientales, Dirección Técnica de Electricidad y Oficina de Asesoría Legal de la información exhibida y; conforme se aprecia en el **Informe de Evaluación N°005-2024-GRL/DREM-L/DTAA/DTE/OAL**, con fecha 06 de febrero del 2024, los Términos de Referencia presentados contienen los requisitos mínimos exigidos por el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, en el Anexo VI del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM y el Decreto Supremo N° 016 223-EM, Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de Actividades Eléctricas; con todo lo fundamentado corresponde dar por APROBADO; la Evaluación de los Términos de Referencia para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental (DÍA) del Proyecto "Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Líneas de Transmisión Asociada".

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR la Evaluación de los Términos de Referencia para la Declaración de Impacto Ambiental (DÍA) del Proyecto "Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Líneas de Transmisión Asociada" (*se indica sus coordenadas*), presentado por su Representante Legal el Señor David Enrique Matuk Heresi, habiendo cumplido con los requisitos exigidos y establecidos en la norma vigente de conformidad a los fundamentos y conclusiones contenidas en el "Informe de Evaluación N° 005-2024-GRL/DREM-L/DTAA/DTE/OAL de fecha 06 de febrero del 2024", el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

ARTICULO SEGUNDO. - NOTIFÍQUESE la presente Resolución Directoral; asimismo el Informe que lo sustenta y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo a su Representante Legal Señor David Enrique Matuk Heresi, para su conocimiento y fines correspondientes.

ARTICULO TERCERO. - REMITIR, la presente Resolución Directoral y el Informe de Evaluación que lo sustenta al Gobierno Regional de Loreto para su respectiva publicación en la página web y de la Dirección Regional de Energía y Minas de Loreto; a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

NOTIFÍQUESE, REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.



GOBIERNO REGIONAL DE LORETO
Dirección Regional de Energía y Minas
ING. MELISSA D. SOTELO PEREZ
DIRECTORA REGIONAL
CIP: 216010

- CC. Interesado
- Archivo DTAA
 - Archivo OAL
 - Archivo DTI
 - Archivo-Secretaría.

INFORME DE EVALUACIÓN N° 005 -2024- GRL/DREM-L/DTAA/DTE/OAL

PARA : Ing. Melissa Sotelo Pérez
Dirección Regional de Energía y Minas de Loreto.

ASUNTO : Informe de Evaluación de los Términos de Referencia para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Línea de transmisión asociada", ubicado en el distrito de Lagunas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto.

REFERENCIA : Carta AES-115-2023

FECHA : Iquitos, 06 de febrero del 2024.

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

I. ANTECEDENTES

- Con Carta AES-083- 2023 de fecha 27 de junio del 2023, ingresado por mesa de partes el 28 de junio del 2023, con proveído N° 1169, el señor David Enrique Matuk Heresi representante legal de AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C. (en adelante, el Titular) presentó a la Dirección Regional de Energía y Minas de Loreto (en adelante DREM-Loreto) del Gobierno Regional de Loreto (en adelante, GORE Loreto) y derivado a la Dirección Técnica de Asuntos Ambientales (en adelante DTAA), el informe de compatibilidad del proyecto "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA", ubicado en el distrito de Launas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto.
- Con Carta AES-115 - 2023 de fecha 02 de agosto del 2023, ingresado por mesa de partes el 03 de agosto del 2023, con proveído N° 1410, el señor David Enrique Matuk Heresi representante legal de AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C. (en adelante, el Titular) presentó a la Dirección Regional de Energía y Minas de Loreto (en adelante DREM-Loreto) del Gobierno Regional de Loreto (en adelante, GORE Loreto) y derivado a la Dirección Técnica de Asuntos Ambientales (en adelante DTAA), la Evaluación de los Términos de Referencia (en adelante TdR)¹ para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del Servicio Eléctrico Rural del Proyecto "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA", para su evaluación, en el marco de lo estipulado en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N°014-2019-EM (en adelante RPAAE).
- Con Oficio N° 539 -2023 - GRL/DREM - L de fecha 13 de junio del 2023 se remite al SERNANP los TDR para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA", solicitando la **opinión técnica previa vinculante de compatibilidad**.
- Con Oficio N° 263-2023-SERNANP-RNPSA, de fecha 21 de agosto del 2023, el SERNANP remite la **opinión técnica previa vinculante de compatibilidad** a los TDR para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA".
- Con Oficio N° 654-2023 - GRL/DREM - L, de fecha 17 de agosto del 2023 se remite al SERNANP los TDR para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA", solicitando sus aportes al TDR.
- Con Oficio N° 272-2023-SERNANP-PNCAZ, de fecha 28 de agosto del 2023, el SERNANP remite los **aportes realizados** a los TDR para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del Servicio Eléctrico Rural del Proyecto "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA".

¹ Cabe precisar que los TdR para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA", ubicado en el distrito de Lagunas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto, ha cumplido con los requisitos de admisibilidad establecidos en el numeral 15.1 del artículo 15 en concordancia con el numeral 16.2 del Artículo del RPAAE.

² El presente Proyecto se encuentra contemplado en el Anexo 1 del RPAAE, Clasificación Anticipada de los proyectos de inversión con características comunes o similares del subsector Electricidad.

II. MARCO NORMATIVO

El artículo 15 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas (en adelante, RPAAE), aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, establece que en aquellos supuestos en los que se cuente con Clasificación Anticipada de proyectos de inversión con características comunes o similares en el subsector Electricidad², pero no se haya aprobado los TdR Comunes de los Estudios Ambientales, el Titular debe presentar una solicitud de aprobación de TdR.

La Segunda Disposición Complementaria Transitoria del RPAAE, señala que las DREMs debe aprobar los TdR de los Estudios Ambientales para proyectos con características comunes o similares contenidos en el Anexo 1.

El numeral 1 artículo 16 del RPAAE establece que, una vez admitida a trámite la solicitud de evaluación de los TdR, la Autoridad Ambiental Competente debe evaluar la referida solicitud en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles.

Asimismo, el numeral 3 del referido artículo señala que, de existir observaciones, la Autoridad Ambiental Competente debe notificarlas al Titular otorgándole un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que las subsane, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud.

Igualmente, el artículo 17 del RPAAE indica que, verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, la Autoridad Ambiental Competente emite la aprobación respectiva dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de observaciones por parte del Titular.

Cabe precisar que, el Anexo VI del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM establece el Contenido Mínimo de la Evaluación Preliminar, y debido a que el Subsector Electricidad no cuenta con Términos de Referencia Comunes para Declaraciones de Impacto Ambiental, se viene aplicando la estructura de dicho contenido, a fin de mantener un orden en la elaboración de los Términos de Referencia para el caso de las Declaraciones de Impacto Ambiental.

Por último, debemos señalar lo indicado por el artículo 17 del Decreto Supremo N° 016-2023-EM, Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de Actividades Eléctricas, el cual establece que para el caso de Declaraciones de Impacto Ambiental, no se requiere de la realización de Talleres Participativos ni Audiencias Públicas, sino únicamente poner a disposición del público interesado el contenido del mismo en el Portal Electrónico de la Autoridad Competente de su evaluación por un plazo de siete (07) días calendario. Sin embargo, hay que precisar que el Titular puede realizar otros mecanismos adicionales que cumplan con la finalidad de la participación ciudadana y que se encuentren acorde a dicho artículo.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto contempla la construcción de una Central Solar Fotovoltaica de 4 MW y una Línea de transmisión de 10 kV con 1.55 km de longitud aproximadamente.

El Proyecto "Central Fotovoltaica Lagunas de y Línea de Transmisión asociada", incrementará y mejorará el suministro de energía en el centro poblado de Lagunas en la región Loreto. La central que será implementada por Amazonas Energía Solar S.A.C., permitirá ampliar la oferta de energía del centro poblado de Lagunas utilizando la radiación solar como fuente de generación, teniendo en cuenta que el mismo constituye una inmensa fuente de energía natural, renovable y de bajo impacto al medio ambiente.

En esta zona actualmente se consume energía eléctrica generada por una planta térmica a diésel, cuando la planta solar entre en operación, se reducirán las horas de funcionamiento de la planta térmica en un 70% aproximadamente, favoreciendo en la reducción de emisiones de CO₂ en la Amazonía y consumo de combustible.

El proyecto incluye la implementación de paneles solares, baterías de almacenamiento y una línea de transmisión de 10 kV por la cual se trasladará la energía generada en la planta y se conectará al sistema de distribución de Electro Oriente. La implementación del proyecto permitirá una utilización reducida de la central térmica existente que servirá de respaldo cuando la central fotovoltaica y las baterías no estén en capacidad de suministrar energía a la red eléctrica del centro poblado de Lagunas (de noche y cuando no podremos contar con la energía solar almacenada en las baterías durante el día). Tendrá una vida útil de 25 años.



GOBIERNO REGIONAL DE LORETO
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS DE LORETO

3.1. UBICACIÓN POLÍTICA Y GEOGRÁFICA

El proyecto se encuentra ubicado en el distrito de Lagunas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto.

Es preciso indicar que el emplazamiento del proyecto se encuentra ubicado dentro de la Zona de Amortiguamiento (ZA) del Área Natural Protegida (ANP) Pacaya Samiria, de acuerdo a lo establecido por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP). Así mismo, no involucran pueblos indígenas u originarios y no implica reasentamiento o reubicación de población.

3.2. Objetivo

Generar energía renovable a partir de la radiación solar presente en la ubicación del Proyecto mediante la construcción de una Central Fotovoltaica con Sistema de Almacenamiento de Energía (CSF/ESS) y transportar la energía mediante una línea de transmisión asociada.

A continuación, se presenta las coordenadas de ubicación de la Central Solar Fotovoltaica y de la Línea de Transmisión.

Tabla 5 Coordenadas de ubicación de la Central Solar Fotovoltaica

Vértices	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18	
	Este	Norte
P1	426 725.38	9 420 896.02
P2	426 565.26	9 420 976.70
P3	426 513.14	9 421 008.40
P4	426 488.12	9 421 027.16
P5	426 331.20	9 420 565.14
P6	426 574.88	9 420 558.81

Fuente: Amazonas Energía Solar.

3.3. Línea de Transmisión en 10 kV

En las siguientes tablas se presenta las coordenadas del vértice de partida y del vértice de llegada de la línea de transmisión que se conectará con la red primaria de media tensión existente:

Tabla 6 Coordenadas de la Línea de Transmisión (Salida y Llegada) ²

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18	
	Este	Norte
vértice de salida ³	426 728.95	9 420 902.57
Vértice de Llegada ⁴	425 607.28	9 421 909.36
Longitud (km.)		1.55

Fuente: Amazonas Energía Solar

La línea de transmisión de 10 kV asociada a la central fotovoltaica se constituye como una red de interconexión con la red existente de distribución primaria de Electro Oriente S.A.C., tendrá una longitud aprox. de 1.55 km

3.4. Componentes Auxiliares ⁵

Durante las diferentes etapas del proyecto se implementarán componentes auxiliares, los cuales se ubicarán dentro del área donde se emplazará la Central Solar Fotovoltaica (Ver vértices en la Tabla 5). A continuación, se detallan los componentes auxiliares a implementar:

- Almacén CSF
- Caseta de Vigilancia
- Estación Meteorológica
- Servicios Higiénicos
- Parrayos
- Biodigestor
- Duchas
- Campo de Infiltración
- Caja de registro de lodos
- Vestuarios
- Oficina
- Grupos Electrógenos
- Comedor

GOBIERNO REGIONAL DE LORETO
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS DE LORETO

- Almacén de Residuos Sólidos
- Almacén de Residuos Sólidos Peligrosos
- Caseta de Vigilancia
- Estacionamiento
- Cerco Perimétrico
- Punto de captación bomba

3.5. Etapas del Proyecto

Tabla 7 Actividades del Proyecto

Etapa	Componente del proyecto	Actividades por realizar	
Construcción	Central Solar Fotovoltaica / Línea de Transmisión 10 kV	Diseño, cálculos y estudios	
	Central Solar Fotovoltaica	Implementación del Cerco Perimétrico	Trazado y replanteo
			Explanación
		Obras Civiles	Montaje de tornillos de cimentaciones
			Tuberías en concreto
			Losas en concreto
			Montaje de estructuras
			Montaje de paneles solares
			Montaje de tablero FV
		Instalación Fotovoltaica	Montaje de inversores
			Montaje del sistema de comunicación
	Instalación de tuberías Conduit		
	Cableado DC/AC/Comunicación		
	Línea de Transmisión 10 kV	Replanteo topográfico	Excavaciones agujeros para postes, retenidas y puestas a tierra. (Personal de la zona)
Izaje de postes			
Armado de estructura: perfiles y aisladores		Tendido de cable	
		Abandono Constructivo	Desmovilización de Maquinaria y Desmantelamiento de componentes auxiliares
Central Solar Fotovoltaica / Línea de Transmisión 10 kV		Limpieza del Área	
Operación y mantenimiento		Central Solar Fotovoltaica / Línea de Transmisión 10 kV	Operación
			Vigilancia
			Mantenimiento ordinario
			Mantenimiento extraordinario
Abandono ⁷		Central Solar Fotovoltaica / Línea de Transmisión 10 kV	Contratación de mano de obra
	Desmontaje de componentes		
	Transporte y disposición de residuos		
	Restauración ambiental		

Fuente: Amazonas Energía Solar, 2023

¹ Se precisa que estas coordenadas son referenciales pudiendo variar al momento de la presentación de la DIA. Todo cambio se realizará dentro del área de influencia propuesta.

² Se precisa que estas coordenadas son referenciales pudiendo variar al momento de la presentación de la DIA. Todo cambio se realizará dentro del área de influencia propuesta.

³ Punto de Conexión con la CSF. Se precisa que esta coordenada es referencial pudiendo variar al momento de la presentación de la DIA. Todo cambio se realizará dentro del área de influencia propuesta.

⁴ Punto de Interconexión con la red existente de Electro oriente. Se precisa que esta coordenada es referencial pudiendo variar al momento de la presentación de la DIA. Todo cambio se realizará dentro del área de influencia propuesta.

⁵ Se precisa que el listado presentado en el presente ítem son un estimado de los componentes que podrían implementarse, pudiendo incrementar o disminuir ese listado al momento de presentar el expediente DIA.

⁶ Se precisa que las actividades declaradas en la tabla son preliminares, pudiendo variar en el desarrollo del expediente de la DIA.

⁷ Las actividades detalladas en la presente etapa se refieren a aquellas que se realizarán una vez terminada la vida útil (25 años) del proyecto. Respecto al cierre constructivo se detalla en la etapa de construcción como "Abandono Constructivo".

IV. EVALUACIÓN

Al respecto, de la evaluación realizada, el Titular presentó la propuesta de contenido de los TdR para la elaboración del proyecto Declaración de Impacto Ambiental "Ambiental **Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Línea de transmisión asociada**", ubicado en el distrito de Lagunas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto", cabe precisar que, el Anexo VI del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM establece el Contenido Mínimo de la Evaluación Preliminar, y debido a que el Subsector Electricidad no cuenta con Términos de Referencia Comunes para Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), se viene aplicando la estructura de dicho contenido, a fin de mantener un orden en la elaboración de los Términos de Referencia para el caso de las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), así como el RPAAE y en el Decreto Supremo 016-2023-EM Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de las Actividades Eléctricas. En ese sentido, el Titular deberá presentar una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) por encontrarse en el Anexo 1 del RPAAE y debe de desarrollar, como mínimo, cada uno de los capítulos de la DIA del Sistema de electrificación rural conforme se detallan en el Anexo del presente informe.

V. CONCLUSIÓN

El titular deberá elaborar una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para el proyecto Ambiental "**Central Solar Fotovoltaica Lagunas y Línea de transmisión asociada**", ubicado en el distrito de Lagunas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto, presentado por AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C. de acuerdo a los Términos de Referencia detallados en el anexo adjunto, los mismos que se encuentran acorde con los requisitos mínimos exigidos en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, en el Anexo VI del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, en el Decreto Supremo 016-2023-EM Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de las Actividades Eléctricas, y demás normas ambientales vigentes y aplicables a la DIA.

VI. RECOMENDACIONES

- ✓ Remitir y Dar conformidad al presente Informe de Evaluación y que el área de Asesoría Legal emita la Resolución Directoral correspondiente para que continúe con el trámite respectivo.
- ✓ Remitir el presente Informe de Evaluación, así como la Resolución Directoral a emitirse al Titular del proyecto, para su conocimiento y demás fines.
- ✓ El Titular del proyecto, deberá de sustentar y justificar los documentos referentes a lo que se visualiza en el cuadro de las coordenadas UTM de la central Solar Fotovoltaica.
- ✓ El Titular del proyecto, debe comunicar el inicio de la elaboración de la DIA de acuerdo con lo establecido en el numeral 18.8 del artículo 18 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM Reglamento para la protección Ambiental en las actividades eléctricas.
- ✓ El Titular del proyecto, debe coordinar con la DREM-Loreto del GORE Loreto la Exposición previa a la presentación de la DIA, de conformidad con el artículo 23 del decreto supremo N° 014-2019-EM., Reglamento para la protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
- ✓ Publicar el presente Informe de Evaluación y Resolución Directoral a emitirse en la página web de la Dirección Regional de Energía y Minas de Loreto del Gobierno Regional de Loreto, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

GOBIERNO REGIONAL DE LORETO
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS DE LORETO

Elaborado Por:



Ing. Oscar Alexias Owen Ramirez Grimaldo
Evaluador de la DTAA
CIP: 300497



Abg. Rafael Ángel Escudero Martínez
Asesor Legal DREM
CAL: 1308

Revisado Por:



Ing. Silvia Pezo Vásquez
Dirección Técnica de Asuntos Ambientales (e)
Dirección Técnica de Electricidad (e)
CIP: 81443



ANEXO

Términos de Referencia para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Central Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada", Ubicada en el distrito de Lagunas, provincia de Alto Amazonas, Departamento de Loreto.

1. DATOS GENERALES

1.1. Nombre del proponente (persona natural o jurídica) y su razón social.

Nombre (persona natural) / Razón social:	
Número de DNI / Número de RUC:	
Domicilio legal:	
Av./ Jr. / Calle:	
Urbanización:	Distrito:
Provincia:	Departamento:

1.2. Nombre completo del Titular o Representante Legal

Nombres y apellidos completos:	
Número de DNI o Carné de Extranjería:	
Domicilio legal:	
Teléfono:	Correo electrónico:

Adjuntar la vigencia poder actualizada.

1.3. Datos de la empresa inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE o de los profesionales especialistas que participaron en la elaboración de la DIA.

Relación del equipo de profesionales que conformaron el equipo interdisciplinario de especialistas³ que participaron en la elaboración de la DIA:

Nombres y Apellidos	Profesión	N° de Colegiatura	Firma

Al respecto, se debe adjuntar las hojas de vida de cada uno de los profesionales que participaron en la elaboración de la DIA, en cual se acredite la experiencia en asuntos ambientales relacionados al subsector electricidad, los mismos que deben estar debidamente colegiado y habilitados, de conformidad con lo establecido en la Tercera Disposición Complementaria Final del RPAAE.

Es pertinente señalar que, si la DIA es elaborada por una consultora inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE, solo se debe listar los profesionales inscritos en la referida consultora que participaron en la elaboración de la DIA, los mismos que deben ser parte del equipo de profesionales del subsector electricidad registrados por la consultora ambiental, además de presentar lo siguiente:

Razón social:
Número de RUC:
Número de Registro de Inscripción en el SENACE:

³ **Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM Tercera. - Sobre la Elaboración de Estudios Ambientales e Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios**

En tanto no se implemente el registro de personas naturales al que se refiere la Segunda Disposición Complementaria del Reglamento del Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios Ambientales, en el marco del SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM, las DIA para Sistemas Eléctricos Rurales y los ITS pueden ser elaborados por un equipo interdisciplinario de profesionales especialistas en temas ambientales, con experiencia en la materia, colegiados y habilitados.

1.4. Antecedentes

Detallar los antecedentes propios del presente Proyecto, sobre los procedimientos y trámites previos a la elaboración y presentación de la DIA. Adjuntando, el acto administrativo que clasifica el Proyecto como sistema eléctrico rural, y, de encontrarse el Proyecto o parte de este dentro de un ANP, zona de amortiguamiento o área de conservación regional, de acuerdo con lo establecido en la Ley N° 29763 y su Reglamento, el Titular debe adjuntar el acto administrativo que acredite la compatibilidad de uso con dicha área.

1.5. Marco Legal

Listar la normatividad ambiental vigente aplicables al proyecto **Central Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada**", Ubicada en el distrito de Lagunas, provincia de Alto Amazonas, Departamento de Loreto, analizando las disposiciones contenidas en cada una ellas que serán aplicables a la ejecución del Proyecto a lo largo de su ciclo de vida.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. Objetivo

Describir los objetivos generales y específicos del Proyecto.

2.2. Justificación

Describir la justificación del Proyecto, indicando los beneficiarios y beneficios que traerá consigo la ejecución del Proyecto, producto de la electrificación en las localidades.

2.3. Ubicación del Proyecto

Indicar y especificar de manera esquemática, la ubicación política y geográfica en coordenadas UTM (Datum WGS – 84) del polígono del Proyecto, precisando las localidades beneficiadas y las distancias aproximadas hacia las Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Regional, Ecosistemas Frágiles (aprobados por SERFOR), Concesiones Forestales, Reserva Territorial o Reserva Indígena, de ser el caso, con el fin de descartar la superposición de la huella del Proyecto y área de influencia ambiental con dichas áreas.

2.4. Características del Proyecto

Describir las características técnicas del Proyecto a nivel de factibilidad, en el cual deberá presentarla a nivel de ingeniería y diseño de este, teniendo en cuenta lo siguiente:

El Titular detallará cada uno de los componentes principales y auxiliares que comprenderá el Proyecto a lo largo de su vida útil, para lo cual también se describirán sus características técnicas de los componentes principales:

Central Fotovoltaica

Considerar la implementación de los equipos que comprenderán la central, definir las características técnicas así mismo indicar cómo será el proceso de distribución energía.

Línea de Transmisión

Asociada a la CF (Central Fotovoltaica). Descripción detallada.

Red Primaria (RP)

Presentar las características técnicas de la red primaria a implementar con el proyecto precisando la tensión (KV) número de circuito o terna (simple o doble), tipo de circuito, longitud aproximada del trazo (Km), vértices de los trazos (ubicación georreferenciada en coordenadas UTM Datum WGS-84), precisando su inicio y fin. Indicar la distancia de seguridad, especificando el ancho de la faja de servidumbre (m) en función de su tensión y los sistemas de protección.

Estructura de soporte

Indicar la cantidad estimada de estructura instalar, precisando el material (concreto, madera o celosía) la altura (m) y el diseño de estas además debe precisar el tipo de fundación con relación al diseño de la estructura. Asimismo, se debe presentar el diseño de las estructuras de manera esquemática.

GOBIERNO REGIONAL DE LORETO
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS DE LORETO

De considerarse trazos de manera subterránea, se debe precisar longitud (Km) vértices (ubicación georreferenciada) inicio y fin del trazo subterráneo, y describir las características técnicas de la zanja o canal de tramo subterráneo, precisando su profundidad y sistemas de protección que se implementaran.

Componentes Auxiliares:

De requerir la habilitación o alquiler de campamentos, áreas de almacenamiento, talleres, tanques de combustible, vías de acceso, entre otros; se debe presentar como mínimo la siguiente información:

- Indicar las localidades donde se ubicarán los campamentos, u otro componente auxiliar como talleres o almacenes y, de ser el caso, georreferenciarlo en coordenadas UTM (Datum WGS- 84).
- Describir las características técnicas del diseño a nivel de ingeniería básica del componente auxiliar, precisando el área estimada a requerir para su instalación (ha o m2), y el tipo de acondicionamiento que tendrá dicha área para no afectar la calidad ambiental para suelo, precisando su uso de manera temporal o permanente en cada etapa del Proyecto (ya sea un componente auxiliar habilitado o alquilado).
- De considerarse algún otro componente auxiliar el Titular deberá presentar información señaladas en los literales a), b) y c) y, de ser el caso, de considerarse la habilitación de depósito de material excedente (DME) y/o la explotación de canteras, debe considerarse lo establecido en los artículos 76 y 91 del RPAAE; asimismo, debe considerarse la conformación final que tendrá el DME y/o la cantera en función al paisaje del entorno, el cual debe garantizar su estabilidad.
- En caso de requerir un sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas con infiltración en terreno, aparte de lo indicado en los literales a), b) y c), el Titular debe describir el tipo de efluente, código del punto de descarga y coordenadas UTM, caudal del efluente, y detallar el manejo de lodos generado en el tratamiento y su disposición final. Asimismo, debe presentar el análisis y resultados de las pruebas de percolación en el área de disposición final en el terreno, precisando la profundidad de la napa freática, con el registro fotográfico correspondiente.

e) Respecto a los accesos:

Accesos Existentes:

Hacer una descripción del tipo y estado de las vías y accesos existentes, así como las propuestas de mejoramiento de estas, si corresponde.

Nuevos Accesos:

Indicar las vías de acceso que serán construidas para acceder a los componentes permanentes y auxiliares del Proyecto, indicando las características técnicas de los nuevos accesos (ancho y longitud), como su tipo (afirmado o no afirmado). Indicar el volumen estimado de corte y relleno (desmonte).

Por su parte, el Titular deberá presentar los planos de diseño de vista planta y perfil de cada uno de los componentes del Proyecto eléctrico, el diagrama unifilar de la configuración del Proyecto y el mapa de distribución (As Built), con la ubicación de cada uno de los componentes principales, auxiliares y/o infraestructura asociada al proyecto eléctrico. Cabe señalar que los mapas deberán estar debidamente georreferenciados en coordenadas UTM - Datum WGS 84, a una escala que permita su evaluación, y con su respectiva orientación, grilla de referencia, simbología y fuente de información; además de adjuntar el formato shp (shapefile) correspondiente, pudiendo presentar adicionalmente el mapa o plano en formatos dwg, dxf (AutoCAD), kml o kmz (Google Earth), u otro que crea conveniente, pero que permita su revisión y debidamente firmado por el profesional o profesionales colegiados habilitados encargados de su elaboración.

2.5. Etapas del Proyecto

Realizar la descripción de cada una de las actividades que realizará en las etapas de construcción, operación, mantenimiento y abandono constructivo. Por lo cual, se debe presentar la siguiente información:

2.5.1. Etapa de construcción

Identificar y describir las actividades que se deben ejecutar para la construcción de los componentes principales, auxiliares y/o infraestructura asociada a la actividad, estimando el tiempo que demandará cada una de ellas. Por lo cual, se recomienda, para la identificación de actividades, presentar un cuadro donde se relacione 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 del Proyecto	Componente del Proyecto	Actividad por realizar	Descripción de la actividad

GOBIERNO REGIONAL DE LORETO
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS DE LORETO

2.5.2. Etapa de operación y mantenimiento

Señalar y detallar cada una de las actividades destinadas a la operatividad, mantenimiento preventivo y correctivo, de cada uno de los componentes y equipamiento del Proyecto. Así como, indicar la frecuencia y recursos a emplear en estas actividades. Las actividades en esta etapa pueden comprender la inspección, limpieza, renovación, remodelación, cambio, reparaciones, y/o futuras ampliaciones de la cobertura del sistema eléctrico (baja y media tensión) dentro de la futura zona concesión de distribución.

2.5.3. Etapa de abandono

Cabe señalar que, de considerar, el abandono del algún(os) componente(s) que permitió la construcción del Proyecto (abandono constructivo), el Titular debe indicar y describir, el detalle de las actividades a ejecutar para su abandono, estimando el tiempo que demandará cada una de ellas.

2.6. Infraestructura de servicios existente en la localidad

Señalar si las localidades donde se instalarán los componentes auxiliares cuentan con:

- Red de agua potable o infraestructura para abastecimiento de agua.
- Sistema de alcantarillado.
- Red eléctrica.

2.7. Demanda de recursos e insumos

- Presentar un listado con la cantidad estimada de insumos, materiales, equipos y maquinarias a emplearse, e indicar la fuente de obtención de dichos insumos y materiales, que se requerirán para la ejecución de las actividades de construcción, operación, mantenimiento y abandono del Proyecto. Considera los procesos y productos elaborados conformará el Proyecto.
- Respecto al agua, el Titular deberá estimar los volúmenes de consumo de agua con fines industriales y domésticos, consignando la fuente de obtención en cada una de las etapas del Proyecto. Asimismo, de considerar el uso del recurso hídrico de fuente superficial y/o subterráneo se debe indicar la ubicación (en coordenadas UTM, Datum WGS-84) de los puntos de captación, los datos de disponibilidad, volumen a extraer, método de extracción, la categoría de la fuente de agua de acuerdo con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) vigente, en caso esté determinada, así como el tratamiento para su uso.
- Identificar las sustancias y materiales peligrosos que requerirán un manejo especial y describir sus características químicas y potencial riesgo para la salud y medio ambiente, así como las características técnicas de la zona de almacenamiento con el fin de no afectar la calidad del suelo.

Etapa del Proyecto	Actividad	Insumo y/o material peligroso	Cantidad total requerida (kg)*	Característica de Peligrosidad**				
				Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico	Inflamable

* Cantidad estimada.

** Señalar la(s) característica(s) de peligrosidad del insumo y/o material a emplear, de acuerdo con la revisión de su hoja de seguridad correspondiente.

- Presentar en los servicios de Agua y Electricidad la estimación del requerimiento para su uso y la procedencia de esto donde conformará el Proyecto.
- Estimar la cantidad de efluentes industriales y domésticos e indicar su procedencia.
- Descripción de las emisiones atmosféricas y estimación de la generación de ruido, vibraciones y radiaciones no ionizantes conformará el Proyecto.
- Estimar la cantidad de corte y relleno que generará el Proyecto, en función a su alcance.
- Estimar el volumen de desbroces que generará el Proyecto, en función a su alcance.
- Estimar la demanda de mano de obra calificada y no calificada (local y foránea), requerida para la ejecución del Proyecto.

Mano de Obra por Requerir	Calificada		No Calificada	
	Foráneo	Local	Foráneo	Local
Construcción				
Operación y Mantenimiento				
Total				

- Precisar la cantidad de combustible que será requerido para ejecutar las actividades previstas en la etapa de construcción, operación y mantenimiento, precisando, en caso de que contemple el almacenamiento de combustible, las características técnicas de la zona de almacenamiento con el fin de no afectar la calidad del suelo.

2.8. Residuos y efluentes

- Presentar un cuadro con la estimación de volumen (m³) o peso (kg) de los residuos sólidos, diferenciando los tipos de residuos que se espera generar por el Proyecto.
- Señalar la fuente, el manejo o sistema de tratamiento y características de la disposición final de las aguas residuales domésticas e industriales, que se generarán a consecuencia de la ejecución del Proyecto.
- De otro lado, de requerir baños químicos, el Titular debe estimar su cantidad y precisar el manejo y disposición final.

2.9. Vida útil del Proyecto

Indicar el número de años estimado de la vida útil del Proyecto.

2.10. Cronograma e Inversión

Presentar el cronograma de ejecución de actividades correspondiente a la etapa de construcción y, de ser el caso, considerar también de la etapa de abandono de algún(os) componente(s) que permitió la construcción del Proyecto (abandono constructivo), mediante un diagrama (Gantt, PERT, CPM, Project libre, u otro). Asimismo, se debe precisar el monto estimado de inversión para la construcción del Proyecto, precisando si dicho monto incluye o no, el impuesto general a las ventas (IGV)

3. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

3.1. Áreas de Influencia (AI)

El Titular debe delimitar y definir las áreas de influencia del Proyecto con base a una identificación de los potenciales impactos ambientales que puedan generarse durante la construcción, operación, mantenimiento y abandono del Proyecto. La delimitación de las áreas de influencia directa (AID) e indirecta (AII) del Proyecto, deben ser sustentadas de la siguiente manera:

3.1.1. Área de influencia directa (AID)

Delimitar la superficie del AID del Proyecto, y describir los criterios técnicos y ambientales (físico, biológico y socioeconómico) que sustentan la delimitación de la superficie. El AID del Proyecto, está en función al alcance de los impactos directos que conforma el espacio geográfico donde se brindará el servicio de energía eléctrica proyectada; ya que es allí donde se manifestarán los impactos socios ambientales directos al ambiente generado por la ejecución del Proyecto. Asimismo, se debe indicar la superficie del AID (Ha o km²).

3.1.2. Área de influencia indirecta (AII)

Delimitar la superficie del AII del Proyecto, y describir los criterios técnicos y ambientales (físico, biológico y socioeconómico) que sustentan la delimitación de la superficie en función al alcance de los impactos ambientales, precisando los centros poblados cercanos y los que se superponen con el AII del Proyecto. Asimismo, precisar la superficie del AII (Ha o Km²).

El Titular debe presentar en un mapa el AID y AII con la superposición de los componentes del Proyecto, a una escala que permita su evaluación y debidamente suscrito por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración; además, adjuntar el formato shp (shapefile) correspondiente, pudiendo presentar adicionalmente el mapa o plano en formatos dwg, dxf (AutoCAD), kml o kmz (Google Earth) u otro.

4. ESTUDIO DE LA LINEA BASE DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

4.1. Metodología de recopilación de información

Con el fin de caracterizar las condiciones ambientales del área de influencia ambiental, donde se efectuará el Proyecto, el Titular puede hacer uso de información primaria y/o secundaria. De no contar con información de algún componente o factor ambiental que presumiblemente se verá afectado por la ejecución del Proyecto, este deberá ser caracterizado con información primaria. Sin perjuicio de ello, se podrá hacer uso adicional de información secundaria⁴.

Disponible en fuentes oficiales, estudios ambientales aprobados por la autoridad competente con una antigüedad menor a los cinco (5) años; con el fin de realizar un mejor análisis e interpretación de resultados.

De emplearse información primaria, el Titular debe señalar la metodología empleada para recabar la información, presentar el procesamiento y análisis de información, así como las fechas en las que se realizaron los trabajos de recopilación de información, adjuntado la documentación que acredite el control y aseguramiento de la calidad de la información obtenida; y, de ser el caso, contar con las autorizaciones y permisos expedidos por las autoridades competentes, antes de los trabajos de campo. Asimismo, debe tener en cuenta las guías y/o protocolos de muestreo o monitoreo vigentes.

Cabe señalar que, de emplearse información primaria y/o secundaria se debe tener en cuenta las disposiciones para hacer uso de la información secundaria o los trabajos de campo en la elaboración de la línea base de los instrumentos de gestión ambiental en marco del estado de emergencia establecidas por el gobierno frente al COVID-19, aprobado con Resolución Ministerial N° 108-2020-MINAM y la Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

4.2. Medio Físico.

- **Geología**

Identificar, delimitar y describir la geología del Área de Influencia del Proyecto en función de la secuencia estratigráfica que aflora en el área de estudio, describiendo las características litológicas en función de la columna litoestratigráficas.

- **Geomorfología**

Identificar, delimitar y describir las unidades geomorfológicas del Área de Influencia del Proyecto, teniendo en cuenta la litología superficial, formas y procesos erosivos dominantes.

- **Paisaje Visual**

El paisaje del Área de Influencia del Proyecto debe ser descrito teniendo en cuenta la configuración espacial y estructural de la zona, con el fin de identificar y describir las unidades de paisaje, así como las cuencas visuales existentes del Área de Influencia del Proyecto. Asimismo, se deberá determinar la calidad del paisaje visual, capacidad de absorción y fragilidad visuales del Área de Influencia del Proyecto, además de identificarlos sitios de interés paisajístico.

- **Suelos**

Identificar y describir las unidades de suelo del Área de Influencia del Proyecto, describiendo las características edafológicas y/o productividad del suelo, de ser el caso. Asimismo, se debe delimitar y describir las unidades de capacidad de uso mayor de tierras, uso actual y, de considerar, determinar los conflictos de uso de tierras, teniendo en cuenta la cobertura de la capacidad de uso mayor o la zonificación de suelos aprobado versus la cobertura de uso actual.

- **Hidrología**

Identificar la red hidrográfica del área de influencia del Proyecto, su régimen natural.

- **Clima y meteorología**

Presentar información de los valores mínimos, medios y máximos, mensuales y anuales de los parámetros de temperatura, precipitación, humedad relativa y dirección y velocidad del viento del Área de Influencia del Proyecto; para ello, se deberá seleccionar estaciones meteorológicas situadas dentro del Área de Influencia o en áreas cercanas en lo posible en la misma altitud, y con similitudes en sus características geográficas y biológicas (paisajísticas), condiciones que las hace representativas. Los resultados del procesamiento estadístico deben presentarse en gráficos (pudiendo ser de ojivas, histogramas, rosas de vientos, entre otros) que permitan verificar del comportamiento de los parámetros meteorológicos de manera anual.

⁴ En caso, se pretenda emplear información secundaria en la elaboración de la Línea Base de un EA o IGA, esta debe ser representativa para el área de estudio en función a su compatibilidad (según su finalidad original), temporalidad, ubicación, antigüedad, nivel de detalle, unidades temáticas (paisaje, vegetación, entre otros), veracidad, relevancia y a las características del proyecto de inversión. Asimismo, debe cumplir con lo siguiente:

a) En caso de que existan resultados de muestreo o monitoreo, los puntos de muestreo o monitoreo deben estar claramente definidos.
b) Para realizar la caracterización del entorno se debe utilizar información representativa.
c) La información debe poseer la confiabilidad apropiada, para lo cual se debe revisar el método de análisis, los límites de detección y el proceso de control y aseguramiento de calidad.

- **Calidad del aire**

Presentar información de la calidad ambiental para aire en el Área de Influencia del Proyecto, tomando en cuenta las características del Proyecto, las actividades para su ejecución y el área de operación, además de la presencia de fuentes de emisiones no relacionadas con el Proyecto. Respecto a los parámetros ambientales se debe presentar información del material particulado u otro que, por la ejecución y/o naturaleza del Proyecto se prevé su generación y posterior alteración de los parámetros ambientales de la calidad ambiental del Área de Influencia del Proyecto. El Titular puede hacer uso de información secundaria de fuentes oficiales que sean representativas para el Área de Influencia del Proyecto, o establecer puntos de monitoreo para obtener dicha información.

Cabe señalar que, si el Titular prevé levantar información en campo debe ceñirse a las normas y protocolos vigentes, los criterios técnicos empleados para determinar la red de muestreo en campo, teniendo en cuenta entre otros, las condiciones geográficas y bióticas, los receptores, la distribución espacial de los componentes del Proyecto, sus características, y actividades para su ejecución. En esa línea, el muestreo debe ser realizado simultáneamente con un monitoreo meteorológico, debido a que la meteorología posee una estrecha relación con la dispersión del contaminante.

- **Nivel de Ruido**

Presentar información de los niveles de ruido de los horarios diurnos y nocturnos en el Área de Influencia del Proyecto, tomando en cuenta las características del Proyecto, las actividades para su ejecución y el área de operación, además de la presencia de fuentes de ruido no relacionadas con el Proyecto, y aspectos sociales como percepciones (de ser el caso). Para ello, el Titular puede hacer uso de información secundaria de fuentes oficiales que sean representativas para el Área de Influencia del Proyecto, o establecer puntos de monitoreo para obtener dicha información.

Cabe señalar que, si el Titular prevé levantar información en campo, debe ceñirse a las normas y protocolos vigentes, los criterios técnicos empleados para determinar la red de muestreo en campo, teniendo en cuenta entre otros, las condiciones geográficas y bióticas, los receptores, la distribución espacial de los componentes del Proyecto, sus características, y actividades para su ejecución.

- **Radiaciones no ionizantes**

Presentar información de los campos electromagnéticos existentes en el Área de Influencia del Proyecto, para lo cual deberá evaluar los campos eléctricos y magnéticos los componentes principales que conforman el Proyecto. El Titular puede hacer uso de información secundaria de fuentes oficiales que sean representativas para el área de influencia, o establecer puntos de monitoreo para obtener dicha información. Cabe señalar que, si el Titular prevé levantar información en campo deberá ceñirse a las normas y protocolos vigentes.

4.3. Medio Biológico

En caso se realicen evaluaciones cualitativas y/o cuantitativas en campo, la información levantada debe ceñirse a las normas, guías (flora y fauna), protocolos y autorizaciones vigentes de las autoridades competentes, las cuales deben obtenerse antes de salir a campo. La identificación de las especies debe ser realizada hasta el nivel más bajo de determinación taxonómica posible, que permita identificar con certeza las especies. Se podrá hacer uso de información secundaria disponible para caracterizar el medio biológico, ésta debe ser representativa del área de estudio y provenir de publicaciones oficiales recientes, considerando una antigüedad no mayor a cinco (5) años de realizada la investigación de campo y de estudios aprobados por la autoridad competente correspondiente.

- **Zonas de vida**

Identificar y describir las zonas de vida existentes en el Área de Influencia, el cual debe estar en base al modelo de determinación de zonas de vida de Holdridge.

d) La información secundaria debe ser histórica, sustentada, actualizada, confiable y verificable, así como emitida por entidades públicas o privadas, cuyas fuentes oficiales pueden ser:

- Informes de monitoreo de entidades públicas nacionales y regionales.
 - Informes de programas de monitoreo de empresas privadas (incluyendo del titular) o entidades públicas.
 - Informes de monitoreo o investigación de entidades privadas, organizaciones no gubernamentales o centros de investigación.
 - Líneas base aprobadas de proyectos de inversión ubicados en áreas próximas al área a caracterizar.
- Inventarios o bases de datos de actividades preexistentes en el área a caracterizar, tales como pasivos ambientales, sitios contaminados, entre otros.

• **Flora y vegetación**

Proporcionar información de la flora silvestre del Área de Influencia del Proyecto en función de las unidades de vegetación identificadas considerando el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), incluyendo las especies representativas y potenciales de cada unidad de vegetación, determinando su origen (nativa o introducida); así como de las especies reportadas para el AI que presentan categorías de amenaza y/o corresponden a especies endémicas según la legislación nacional vigente y listados internacionales actualizados (Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza – IUCN, Apéndices del Tratado de Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES y otros vigentes. Asimismo, el Titular debe precisar las especies florísticas que son aprovechadas por la población del entorno del Área de Influencia de Proyecto. Precisar el volumen de vegetación que será removida en cada una de las unidades de vegetación registradas y por componentes del Proyecto.

• **Fauna**

Proporcionar información sobre los mamíferos, aves, anfibios y reptiles existentes en el Área de Influencia del Proyecto en función a las diferentes unidades y/o cobertura de vegetación, incluyendo las especies categorizadas, fauna amenazada según la legislación nacional, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), la Convención Internacional de Especies de Fauna y Flora Silvestre (CITES), la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS) y las especies endémicas. De otro lado, se debe precisar las especies faunísticas que son aprovechados por las comunidades o población del entorno del Área de Influencia de Proyecto.

• **Ecosistemas Frágiles**

Identificar los ecosistemas considerados frágiles de acuerdo con lo descrito en el artículo 99° de la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611 y su modificatorias, así como la Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles del SERFOR (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre) o con otros ecosistemas de interés para la conservación tales como Sitios Ramsar, Sitios Prioritarios para la Conservación de la Diversidad Biológica a nivel regional, Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (IBAS, por sus siglas en inglés), entre otros, se debe realizar la caracterización de las especies claves objeto de dichas áreas o ecosistemas.

Realizar la superposición del Área de Influencia del Proyecto con Áreas Naturales Protegidas (ANP) o Zonas de Amortiguamiento (ZA) que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE), Áreas de Conservación Regional (ACR) y Áreas de Conservación Privada (ACP).

4.4. Medio Socioeconómico y Cultural

4.4.1. Aspecto socioeconómico

En este acápite, el Titular debe presentar la caracterización socioeconómica a nivel distrital de cada una de las poblaciones beneficiadas del Área de Influencia a través de las siguientes fuentes de información que harán parte del Estudio Socioeconómico y Cultural:

Tema	Variable	Indicador	Fuente Secundaria
Demografía	Dinámica poblacional	- Tamaño poblacional. - Índice de densidad demográfica (Hab./km ²).	- Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI.
	Características socio demográficas	- Proporción de la población según sexo y edad. - Migración	- Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI.
Capital	Educación	- Tasa de analfabetismo total y según sexo. - Oferta Educativa en el área de influencia. - Cobertura Docente - Nivel Educativo - Estudiantes Matriculados	- Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI. - MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Estadísticas de la Calidad Educativa (ESCALE). Base de datos al 2018.

humano	Salud	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimientos de salud. - Estadísticas de morbilidad y mortalidad 	<ul style="list-style-type: none"> - MINISTERIO DE SALUD. Oficina General de Estadística e Informática – OGEI 2018. - Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI.
Capital Físico	Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> - Características de infraestructura de las viviendas (Techos, paredes y pisos). - Cobertura de servicios básicos (agua potable, energía eléctrica y alcantarillado). 	<ul style="list-style-type: none"> - Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI.
	Medios de Transporte y comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de medios de comunicación e información en los hogares. - Empresas de transporte público en elAIP - Principales rutas y vías 	<ul style="list-style-type: none"> - Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI. - Planes de desarrollo concertado.
Capital Económico	Características productivas de la población	<ul style="list-style-type: none"> - PET y PEA - Principales actividades productivas de la PEA (Agricultura, ganadería, minería, pesca, entre otros). 	<ul style="list-style-type: none"> - Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI.
	Actividades económicas	<ul style="list-style-type: none"> - Principales Actividades económicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI.
Capital Cultural	Aspectos Culturales	<ul style="list-style-type: none"> - Religión - Lengua Materna - Festividades y costumbres 	<ul style="list-style-type: none"> - Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI. - Planes de Desarrollo Concertado Gobiernos Regionales y Locales - MINCETUR

• **Patrimonio cultural**

Identificar y describir los sitios arqueológicos dentro o cercanos al Área de Influencia, en el marco de los estudios de patrimonio cultural; asimismo, se debe tener en cuenta los restos paleontológicos, restos y monumentos arqueológicos prehispánicos.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El Titular presentará los mecanismos de participación ciudadana a ejecutar para promover procesos informativos en las poblaciones influenciadas del Proyecto, asimismo se indica que "El Plan de Participación Ciudadana (PPC) contribuirá a las buenas relaciones entre la empresa y la población involucrada directamente con el proyecto. Para tal efecto, se realizarán las acciones de comunicación y relacionamiento pertinentes para una adecuada gestión social del proyecto, conforme a lo establecido en la Decreto Supremo N° 016-2023-EM "Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de Actividades Eléctricas".

Asimismo, se menciona si el Titular prevé implementar mecanismo de atención al Público en la etapa posterior a la aprobación de la DIA. Al respecto, los mecanismos a implementar posterior a la etapa de aprobación de la DIA deben estar descritos su alcance y procedimiento de ejecución como parte de contenido de la DIA en el respectivo capítulo del Plan de Relaciones Comunitarias.

De otro lado, el Titular en atención a lo establecido en el Decreto Supremo N° 016-2023-EM, debe presentar los cargos de recepción que acreditan la recepción de entrega de copia de la DIA a los gobiernos locales y regionales (por lo menos de manera digital o de forma física). Respecto a los mecanismos de participación ciudadana durante la etapa de evaluación de la DIA el Titular debe analizar sus propuesta para el mecanismo de participación ciudadana más oportuno que se adecúa a las características particulares de su Proyecto toda vez que el objetivo de la participación ciudadana es que la población tenga conocimiento y acceso a la presente DIA, y pueda participar de la evaluación de este, de conformidad con lo establecido en el Decreto Supremo N° 016-2023-EM

En tal sentido, se recomienda al Titular utilizar canales de comunicación de difusión masiva a nivel local y/o regional, pudiendo ser prensa escrita, radial, virtual y/o electrónica, con el objetivo de promover la participación

ciudadana para que la población tenga conocimiento y acceso a la presente DIA, y pueda participar de la evaluación de esta.

Cabe señalar que, la DIA, así como su mecanismo de participación ciudadana debe **ser expuesta ante la DREM-L, antes de la presentación de la DIA**, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del RPAAE.

6. CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Para la evaluación de impactos ambientales, se recomienda utilizar la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, con el fin de presentar la siguiente información:

- i) Identificar los aspectos ambientales vinculados a las actividades que se ejecutarán en cada una de las etapas del Proyecto en función al ítem 2.5 "Etapas del Proyecto" del TdR.
- ii) Determinar los posibles impactos y riesgos ambientales que se ocasionarán a consecuencia de la ejecución de las actividades en sus distintas etapas del Proyecto; para ello, el Titular deberá elaborar una matriz causa – efecto u otro método de identificación de impactos, con el fin evidenciar la interacción de las actividades en cada una de las etapas del Proyecto con los factores ambientales que derivan de sus respectivos componentes ambientales. Los riesgos ambientales identificados serán evaluados a través del Estudio de Riesgos, que formará parte del ítem 7.5 "Plan de Contingencias" del TdR.
- iii) Después de la identificación de los impactos ambientales corresponde la evaluación del impacto ambiental, que puede ser cualitativa y/o cuantitativa según el tipo de impacto identificado, el método de evaluación y la información disponible; por lo que, se debe describir la metodología a emplear para la evaluación del impacto, la misma que debe ser reconocida y/o validada con el fin de reducir la subjetividad, como, por ejemplo, la Metodología para Evaluación del Impacto Ambiental (Conesa, 2010).
- iv) Finalmente, se debe analizar y describir cada uno de los impactos ambientales evaluados, teniendo en cuenta la metodología empleada.

7. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL (EMA)

Se deberá diseñar medidas de manejo ambiental en función a la jerarquía de mitigación⁵ de impactos ambientales, con el fin de eliminar, de ser el caso, cualquier condición adversa en el ambiente que se pudieran manifestar durante las distintas etapas del Proyecto (construcción, operación, mantenimiento, y de ser el caso, abandono). En esa línea, todos los planes y programas que se diseñen deben contener como mínimo la siguiente información: objetivos, impactos a controlar, acciones o medidas de manejo ambiental, lugar de aplicación, indicadores de seguimiento, cronograma de ejecución y presupuesto, en función de los recursos necesarios para su implementación.

Cabe señalar que, el Titular es el responsable de la ejecución del Proyecto a lo largo de su vida útil, y por las emisiones, efluentes, vertimientos, residuos sólidos, ruido, radiaciones no ionizantes, vibraciones y cualquier otro aspecto que derive de sus actividades que pueda generar impactos ambientales negativos, de conformidad con lo establecido en el 5 del RPAAE. Por lo tanto, esta responsabilidad frente al Estado no puede ser delegada a terceros.

7.1. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Este plan debe ser diseñado con programas de manejo ambiental para atender los impactos ambientales que se pudieran manifestar a lo largo del ciclo de vida del Proyecto, en el cual, las medidas de manejo ambiental propuestas permitan eliminar, prevenir, reducir y/o, mitigar los impactos en función a la jerarquía de mitigación. Los referidos programas deben permitir establecer obligaciones específicas, concretas, de fácil probanza, expresando claramente cómo se van a ejecutar; asimismo, se debe indicar el plazo de implementación cada programa y la fuente o medios de verificación de dichas medidas.

Cabe señalar que en el diseño de las medidas deberá evitarse términos que no evidencian acciones concretas, tales como, "frecuentemente", "de ser el caso", "en la medida de lo posible", "periódicamente", "debidamente", "buenas condiciones", "se recomienda", "se debe considerar", "valores de emisión aceptables" "buen estado", "adecuado", entre otras.

Asimismo, se presenta un listado de programas de manejo ambiental que puede contener la DIA del Proyecto, la misma que es enunciativa y no limitativa:

- Programa de manejo de la calidad ambiental para aire,

- Programa de manejo del nivel de ruido,
- Programa de manejo de la calidad ambiental para suelo,
- Programa de manejo de flora,
- Programa de manejo de fauna, entre otros.

7.2. Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos

El Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos deberá estar diseñado de tal manera que se enfatique en minimizar, recuperar, valorizar y, por último, realizar disposición final de los residuos sólidos, de acuerdo con lo estipulado en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos⁵, su reglamento y modificaciones, estableciendo las medidas de manejo para lo siguiente:

- i) Caracterización de Residuos Sólidos: estimar la cantidad y/o volumen de residuos a generaren base a su aprovechamiento y peligrosidad.
- ii) Generación: proponer las alternativas de minimización de residuos sólidos que se generarán en las distintas etapas del Proyecto, considerando el tipo de residuos, su cantidad y volumen. Las alternativas de minimización deberán proponerse en función de la estimación de la cantidad y/o volumen de residuos a generar.
- iii) Segregación: se debe proponer la segregación de residuos considerando la NTP900.058:2019 o la norma que la sustituya.
- iv) Almacenamiento y transporte interno: se debe definir los tipos de almacenamiento de residuos sólidos para su acopio (primario, intermedio y/o central) y precisar su ubicación (coordenadas UTM WGS84); asimismo, se debe precisar las características y acondicionamiento del almacén, con el fin de no generar riesgos de contaminación al suelo. Además, se debe precisar el tiempo de permanencia de los residuos sólidos en el almacén, en función a la capacidad del contenedor y la degradación de cada tipo de residuo.
- v) Recolección y transporte externo: se debe indicar como se ejecutará la recolección y el transporte externo. El servicio de transporte de residuos sólidos peligrosos no municipales debe realizarse a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), de acuerdo con la normativa ambiental vigente.
- vi) Disposición final: se debe precisar la disposición final de residuos sólidos; para el caso de residuos sólidos peligrosos deberá disponer en un relleno de seguridad autorizado.
- vii) En caso de que se generen residuos provenientes de demolición y/o construcción, el Titular debe señalar su manejo y disposición final, considerando lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 003-2013- VIVIENDA y sus modificatorias.

7.3. Plan de Capacitación Ambiental

El Plan de Capacitación Ambiental debe contemplar el cronograma con los cursos y/o talleres de capacitación e inducción ambiental para todo el personal que preste servicio operativo a lo largo de la vida útil del Proyecto. El Plan de Capacitación Ambiental debe considerar aspectos ambientales y sociales asociados a sus actividades y responsabilidades, en especial sobre las normas y procedimientos establecidos para la protección ambiental.

7.4. Plan de Vigilancia Ambiental

Cada uno de los programas de monitoreo ambiental de los Medios Físico y Biológico que proponga el Titular a lo largo del ciclo de vida útil del Proyecto, debe contener como mínimo: objetivos; los componentes ambientales a monitorear; el impacto a controlar; los parámetros a monitorear; la ubicación de los puntos y/o estaciones de monitoreo en coordenadas UTM (Datum WGS 84) visualizados en un mapa; la periodicidad y frecuencia del muestreo, y la comparación de resultados en base a normas, guías, lineamientos, en cuanto corresponda. Para el caso de la fauna, los resultados del monitoreo se evaluarán en función a los resultados de indicadores biológicos previamente establecidos.

Asimismo, de considerar el abandono de algún(os) componente(s) que permitió la construcción del Proyecto, el Titular deberá proponer una evaluación ambiental *Ex Post*, con la finalidad de verificar la eficiencia de las medidas de manejo ambiental propuestas para la etapa constructiva.

7.5. Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)

Este plan comprenderá los siguientes programas, en cuanto corresponda:

⁵De acuerdo a lo establecido en el artículo 6 del RPAAE.

⁶ Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba La Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

- **Programa de comunicación e información ciudadana.**
Indicar los procedimientos de los mecanismos de comunicación e información (oficina informativa, reuniones informativas, buzón de sugerencias, visita de promotores, entre otros) que realizará el Titular, respecto a la información y atención a la población para absolver consultas sobre el desarrollo del proyecto y recibir las observaciones. Indicar los procedimientos de atención de inquietudes, solicitudes o reclamos; y de manejo de conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto.
- **Código de conducta.**
Indicar los lineamientos y principios que la empresa seguirá, para mantener el respeto y la buena relación con la población del AIP.
- **Programa de empleo local.**
Indicar los procedimientos para la contratación de mano de obra local de acuerdo con el marco legal vigente, considerando las políticas laborales del Titular del Proyecto.
- **El programa de Indemnización:**
El programa de Compensación: involucra a la población local directamente involucradas, por el área superficial a utilizar por el desarrollo del Proyecto, Indicar el procedimiento.

El programa de Indemnización: Involucra los procesos de indemnización por daños a las propiedades o bienes de estas poblaciones, producto de las operaciones del desarrollo del Proyecto, indicar el procedimiento.



7.6. Plan de Contingencias

7.6.1. Estudios de riesgos

- Se debe indicar los tipos de contingencias y presentar los programas de respuesta ante emergencias y las acciones a implementar antes, durante y después de cada emergencia.
- Presentar un cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros.
- Describir los procedimientos para establecer una comunicación sin interrupción entre el personal de la empresa, los representantes de entidades gubernamentales y la población que pudiera verse afectada.
- Para el caso de derrames de sustancias y/o compuestos de características peligrosas, después de suscitado y atendido la contingencia, el Titular debe comprometerse a realizar la limpieza del área afectada y, de ser el caso, efectuar mediciones de la calidad de suelo en el área afectada por el derrame con el fin de verificar si las medidas aplicadas fueron las correctas.



7.7. Plan de Abandono

Con el fin de recuperar y/o rehabilitar el área afectada por la intervención de los componentes auxiliares que permitieron la construcción del Proyecto en función al ítem 2.5.3. "Etapa de abandono", el Titular deberá analizar si el área afectada, será abandonada en condiciones ambientales ~~óptimas~~ al AI o en condiciones apropiadas para su uso futuro previsible, ello con la finalidad de establecer el objetivo del plan y evitar condiciones adversas para la salud y el ambiente.

Para ello, el Titular debe presentar un Plan de Abandono de manera conceptual a futuro teniendo en cuenta los procedimientos a seguir para abandonar parte y el total de las instalaciones, infraestructuras y/o áreas intervenidas de la actividad eléctrica a emprender.

Cabe señalar que, cuando el Titular decida abandonar parte o total de la parte 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.

Igualmente, se debe tener en cuenta que de evidenciarse estructuras preexistentes antiguas en el AI del Proyecto que deben ser retiradas antes de la ejecución del Proyecto concebido en la DIA, dicho retiro o abandono debe formar parte de un plan de abandono independiente, el mismo que debe ejecutar previamente a las actividades de construcción de la DIA.

GOBIERNO REGIONAL DE LORETO
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS DE LORETO

7.8. Cronograma y Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)

Se deberá de presentar un cronograma y presupuesto para la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental de la DIA, los cuales deben estar basados en los costos de las medidas de manejo ambiental, como las de prevención, mitigación, y/o rehabilitación, de ser el caso.

8. RESUMEN DE COMPROMISOS AMBIENTALES

Presentar una matriz de resumen conteniendo los compromisos ambientales asumidos por el Titular en la Estrategia de Manejo Ambiental de la DIA (Planes y Programas).

Impacto	Actividad	Etapa del Proyecto			Compromiso Ambiental	Plazo de Implementación	Frecuencia	Fuente de Verificación	Presupuesto
		Construcción	Operación	Abandono					

Fuente: DTAA, DREM-Loreto.

ANEXOS:

Adjuntar: Vigencia de poder actualizada del representante legal, informes emitidos por laboratorios acreditados respecto a la evaluación de calidad ambiental, certificados de calibración de los equipos empleados en la evaluación de calidad ambiental, fichas de campo, mapas temáticos (descripción del proyecto, vías de accesos, línea base, área de influencia ambiental, plan de vigilancia ambiental, entre otros), planos, y diagramas u otro documento para el mejor entendimiento de la DIA.

Por su parte, en la representación cartográfica de los mapas se debe indicar la siguiente información: escala, orientación, simbología, grilla de referencia indicando coordenadas y fuentes de información. Además de adjuntar el referido mapa y/o plano en formato shp (shapefile); sin perjuicio de ello, adicionalmente, se puede presentar en formatos dwg, dxf (AutoCAD), kml o kmz (Google Earth), u otros que crea conveniente.

Asimismo, tanto los planos y/o mapas deberán estar suscritos por los profesionales especialistas a cargo de su elaboración, los mismo que deberán estar colegiados y habilitados en sus respectivos colegios profesionales.

Finalmente, la información secundaria que se puede presentar en la DIA para la caracterización de la línea base debe ser obtenida de fuentes oficiales, actualizadas y/o científicamente válidas.



00001

AMAZONAS

Amazonas Energía Solar S.A.C.
 RUC: 20608912135
 Urbanización Las Palmeras. Mz. C, Lote 07. Dpt. 101.
 Loreto - Maynas - Iquitos

Iquitos, 27 de junio del 2023

CARTA AES-083-2023

Ing. Melissa Delfina Sotelo Pérez

Directora de la Dirección Regional de Energía y Minas de Loreto – DREM Loreto

Jr. Putumayo N° 1172

Asunto: Presentación del Informe de Compatibilidad del Proyecto "Central Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada" Ubicada en el distrito Lagunas, provincia de Alto Amazonas, Departamento de Loreto.

Yo, **David Enrique Matuk Heresi**, identificado con DNI No. 07774085, en calidad de representante legal de la empresa **AMAZONAS ENERGIA SOLAR S.A.C.** con RUC N°. 20608912135 y domicilio legal en Mz. C – Lt. 7. Dpt. 101. Urb. Las Palmeras. (Alt. c. 8 de Calle Morona). Iquitos, Maynas, Loreto; con número de Partida N°11133146 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Iquitos, a usted atentamente decimos:

Me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y comentarles que mi representada viene realizando las gestiones previas para la ejecución del proyecto "Central Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada" Ubicada en el distrito Lagunas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto, como parte de estas gestiones, presentamos a su despacho el Informe de Compatibilidad para su evaluación de acuerdo a lo establecido en la Resolución Presidencial N° 057-2014-SERNANP, ya que nuestro proyecto se emplaza en la Zona de Amortiguamiento (ZA) del Área Natural Protegida (ANP) Reserva Nacional Pacaya Samiria (RNPS)

Adjuntamos a la presente comunicación:

- Un (01) juego en versión impresa y Un (01) juego en versión digital (CD) del Informe de Compatibilidad del Proyecto "Central Fotovoltaica Lagunas y Línea de Transmisión Asociada" Ubicada en el distrito Lagunas, provincia de Alto Amazonas, Departamento de Loreto.

Así mismo el Informe en mención lo podrán descargar en el siguiente link:

https://drive.google.com/drive/folders/1XulcD9Od25c7jE_1aQtxt76g45JzxyIF?usp=sharing

Por lo expuesto:

Se solicita la compatibilidad de nuestro Proyecto, con la finalidad de cumplir con la normativa ambiental vigente.

Sin otro particular, me suscribo de usted.



David Enrique Matuk Heresi
 AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.

