

Resolución Directoral Regional

N° 013 -2023-GRSM/DREM

Moyobamba, 22 MAR. 2023

VISTOS:

El expediente administrativo N° 026-2023168940 de fecha 08 de marzo de 2023, constituido por Informe N° 002-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR, Auto Directoral N° 037-2023-DREM-SM/D, Informe Legal N° 016-2023-GRSM/DREM/LAMH y;

CONSIDERANDO:

Que, el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, tiene por objetivo promover y regular la gestión ambiental en las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, con la finalidad de prevenir, minimizar, rehabilitar y/o compensar los impactos ambientales negativos derivados de tales actividades.

Que, la Séptima Disposición Complementaria Final del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, establece que Los Gobiernos Regionales ejercen única y exclusivamente las funciones que se asignen por Ley o que hayan sido expresamente transferidas, en el marco del proceso de descentralización, del gobierno nacional a los Gobiernos Regionales respecto a la evaluación de Instrumentos de Gestión Ambiental de proyectos de inversión para las actividades eléctricas.

Que, de conformidad con la Resolución Ministerial N° 550-2006-MEM/DM publicada en el diario oficial El Peruano el 18 de noviembre del 2006, se declaró que el Gobierno Regional de San Martín a través de la Dirección Regional de Energía y Minas, ha concluido el proceso de transferencia de funciones sectoriales en materia de Energía y Minas; siendo a partir de la fecha, competente de la facultad de Evaluar y Aprobar Estudios de Impacto Ambiental (EIA) para actividades eléctricas (distribución eléctrica cuya demanda máxima sea inferior a 30 MW).

Que, el inciso 15.1 del artículo 15° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas señala que 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 en el marco de la Segunda Disposición Complementaria Transitoria de la presente norma, el Titular debe presentar una solicitud de aprobación de Términos de Referencia.

Que, el inciso 16.1 del artículo 16° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas establece que luego de presentada la solicitud de evaluación de los Términos de Referencia, la Autoridad Ambiental Competente procede a su evaluación y, de corresponder, su aprobación, en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles.



Resolución Directoral Regional

N° 013 -2023-GRSM/DREM

Que, el artículo 17° del Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas dispone 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, 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 que 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.

Que, conforme se aprecia en el Informe N° 002-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR de fecha 13 de marzo de 2023, emitido por el ingeniero Jimmy Alex Iberico Rodríguez, Evaluador Ambiental de la Dirección de Asuntos Ambientales Minero Energéticos, concluye que luego de la revisión de los Términos de Referencia para la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Creación del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a red para sede central del Gobierno Regional San Martín, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín", presentado por la Dirección de Infraestructura Eléctrica de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín, se ha podido verificar que contiene los requisitos exigidos en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado Decreto Supremo N° 014-2019-EM, 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 y en la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas; por lo que corresponde su aprobación.

Que, mediante Informe Legal N° 016-2023-GRSM/DREM/LAMH de fecha 22 de marzo de 2023, se concluyó favorablemente sobre aprobación de los Términos de Referencia para la elaboración para la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Creación del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a red para sede central del Gobierno Regional San Martín, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín", presentado por la Dirección de Infraestructura Eléctrica de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín, de conformidad con los artículos 16° y 17° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado Decreto Supremo N° 014-2019-EM y 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.

De conformidad con el artículo 16°, 17° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado Decreto Supremo N° 014-2019-EM y el artículo 126 del Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional San Martín, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 019-2022-GRSM/CR.



Resolución Directoral Regional

Nº 013 -2023-GRSM/DREM

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR los Términos de Referencia para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado **"Creación del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a red para sede central del Gobierno Regional San Martín, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín"**, presentado por la **Dirección de Infraestructura Eléctrica de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín**; de conformidad con los fundamentos y conclusiones señalados en el Informe N° 002-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR de fecha 13 de marzo de 2023, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral Regional y forma parte integrante de la misma.

ARTÍCULO SEGUNDO.- PUBLICAR en la página web de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (www.dremsm.gob.pe) la presente Resolución y el Informe que la sustenta, a fin que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y Comuníquese



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Ing. JOSÉ ENRIQUE CELIS ESCUDERO
DIRECTOR REGIONAL



INFORME N° 002-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR

A : ING. JOSÉ ENRIQUE CELIS ESCUDERO
Director Regional de Energía y Minas.

Asunto : Evaluación de los Términos de Referencia para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Creación del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a red para sede central del Gobierno Regional San Martín, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín", presentado por la **Dirección de Infraestructura Eléctrica de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín**

Referencia : Escrito con registro N° 026-2023168940 (08/03/2023)

TITULAR : DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DE LA
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS SAN MARTÍN

REPRESENTANTE LEGAL : PAUL DANILO CHAVEZ MUNDACA

Me dirijo a Usted en relación al escrito de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES.

- Mediante escrito con registro N° 026-2023168940 de fecha 08 de marzo de 2023, la Dirección de Infraestructura Eléctrica de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (en adelante, el **Titular**) presentó, a la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (en adelante, **DREM-SM**), los Términos de Referencia (en adelante, TdR) para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, **DIA**) del proyecto "Creación del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a red para sede central del Gobierno Regional San Martín, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín", (en adelante, el Proyecto), para su evaluación.

II. MARCO NORMATIVO

- Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

De acuerdo con los TdR presentados, el Titular señaló lo que a continuación se resume:

3.1. Objetivo

El proyecto tiene por objetivo promover el uso de fuentes energéticas renovables, que permiten economizar el suministro de energía eléctrica, contribuyendo al cuidado del medio ambiente.

3.2. Ubicación

El Proyecto se ubicará en la calle Aeropuerto N° 150 barrio de Lluyllucucha, distrito de Moyobamba, Provincia de Moyobamba, departamento de San Martín.



Tabla N° 01: Ubicación geográfica

| Ítem | Provincia | Distrito | Localidad | Coordenadas UTM WGS 84 | |
|------|-----------|-----------|---------------------------|---------------------------|---------|
| | | | | Este | Norte |
| 01 | Moyobamba | Moyobamba | Barrio de Lluyllucucha | 279860 | 9333945 |

El área en donde se desarrollará el proyecto no se encuentra dentro de un Área Natural Protegida, ni zona de amortiguamiento.

3.3. Descripción del Proyecto.

El sistema a implementarse en la Sede Central del GORESAM, es un sistema conectado a red (ON-GRID), este sistema comprenderá en su totalidad un parque de Paneles solares de 36kWp, el cual entregará energía basándose en la radiación diaria, estas horas se conoce como horas solar pico (HSP).

IV. EVALUACIÓN

Al respecto, de la evaluación realizada, el Titular presentó la propuesta de contenido de los TdR para la elaboración de la DIA del proyecto "Creación del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a red para sede central del Gobierno Regional San Martín, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín", de conformidad con lo establecido en el Anexo VI¹ del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM², en el RPAAE y en la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas. En ese sentido, el Titular debe desarrollar, como mínimo, cada uno de los capítulos de la DIA, conforme se detallan en el Anexo del presente informe.

V. CONCLUSIÓN

De la revisión de los Términos de Referencia para la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Creación del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a red para sede central del Gobierno Regional San Martín, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín", la cual se ubicará en la Sede Central del Gobierno Regional de San Martín, provincia de Moyobamba, distrito de Moyobamba departamento de San Martín, presentado por la Dirección de Infraestructura Eléctrica de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín, se ha podido verificar que contiene los requisitos exigidos en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado Decreto Supremo N° 014-2019-EM, 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 y en la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, y demás normas ambientales vigentes; por lo que corresponde su aprobación.



VI. ANEXO

Términos de Referencia para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Creación del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a red para sede central del Gobierno Regional San Martín, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín".

¹ Contenido Mínimo de la Evaluación Preliminar.

² "Artículo 41°.- Solicitud de Clasificación

(...)

41.3 Para la categoría I el documento de la Evaluación Preliminar constituye la DIA a que se refiere el artículo 36°, la cual, de ser el caso, será aprobado por la Autoridad Competente, emitiéndose la certificación ambiental. Para las Categorías II y III, el titular deberá presentar una propuesta de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente, para su aprobación.

VII. RECOMENDACIÓN

Derivar el presente informe a la Oficina de Asesoría Legal de la Dirección Regional de Energía y Minas para la emisión del informe legal sobre la aprobación de los Términos de Referencia de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "*Creación del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a red para sede central del Gobierno Regional San Martín, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín*", la cual se ubicará en la Sede Central del Gobierno Regional San Martín, distrito Moyobamba, provincia Moyobamba departamento de San Martín, presentado por la Dirección de Infraestructura Eléctrica de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín.

Es todo cuanto informo a usted señor Director, para su conocimiento

Atentamente;

Moyobamba, 13 de marzo de 2023




Jimmy A. Iberico Rodríguez
Ingeniero en Recursos Naturales Renovables
C.I.P. 194827

Anexo

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR)

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)

“Creación del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a red para sede central del Gobierno Regional San Martín, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín”

De : Dirección de Infraestructura Eléctrica de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín



Ubicación : Distrito Moyobamba – Provincia Moyobamba Región San Martín

MOYOBAMBA, MARZO 2023

**CAPÍTULO I:
DATOS GENERALES DEL PROYECTO**

1.1. Datos Generales del Titular del Proyecto.

Titular del Proyecto :
 RUC :
 Representante :
 Dirección :
 Distrito :
 Provincia :
 Departamento :
 Teléfono :

Representación del Gobierno Regional San Martín.

Titular del Proyecto :
 Representante :
 Dirección :
 Distrito :
 Provincia :
 Departamento :
 Teléfono :

1.2. Responsables en la Elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental.

El estudio se ha desarrollado por un equipo multidisciplinario de profesionales, a fin de abarcar los aspectos que inciden en el ambiente como consecuencia del emplazamiento de infraestructura y actividades que considera el Proyecto.

Tabla N° 01. Relación de profesionales responsables.



| Nombre y Apellido | Profesión | N° Colegiatura | Firma |
|-------------------|-----------|----------------|-------|
| | | | |
| | | | |

**CAPÍTULO II:
MARCO LEGAL**

Listar la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto "Creación del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a red para sede central del Gobierno Regional San Martín, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín, analizando las disposiciones contenidas en cada una ellas que serán aplicables a la ejecución del Proyecto a lo largo de su vida útil.

- 2.1. Normas Generales Ambientales.
- 2.2. Normas ambientales transversales.
- 2.3. Normas ambientales del sector eléctrico.
- 2.4. Normas de Participación Ciudadana.
- 2.5. Código y Normas.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| CAPÍTULO I: | 6 |
| 1.1. Datos Generales del Titular del Proyecto. | 6 |
| 1.2. Responsables en la Elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental. | 6 |
| CAPÍTULO II: | 6 |
| 2.1. Normas Generales Ambientales. | 6 |
| 2.2. Normas ambientales transversales. | 6 |
| 2.3. Normas ambientales del sector eléctrico. | 6 |
| 2.4. Normas de Participación Ciudadana. | 6 |
| 2.5. Código y Normas. | 6 |
| CAPÍTULO III: | 7 |
| 3.1. Generalidades. | 7 |
| 3.2. Características del Proyecto. | 7 |
| 3.3. Justificación del Proyecto. | 8 |
| 3.4. Presupuesto de Instalación y Cronograma de Ejecución del Proyecto | 8 |
| 3.5. Cronograma de Ejecución del Proyecto. | 9 |
| 3.6. Tiempo de Vida Útil del Proyecto. | 9 |
| 3.7. Etapas del Proyecto. | 9 |
| 3.8. Vías de acceso. | 11 |
| 3.9. Áreas ocupadas. | 11 |
| 3.10. Servicios. | 11 |
| 3.11. Residuos sólidos. | 11 |
| CAPÍTULO IV: | 11 |
| 4.1. Ubicación | 11 |
| 4.2. Acceso | 11 |
| 4.3. Área de Influencia. | 11 |
| 4.4. Descripción del Uso Actual del Terreno donde se desarrollará el Proyecto. | 11 |
| 4.5. Informe Arqueológico. | 11 |
| 4.6. Ambiente Físico. | 12 |
| 4.7. Ambiente Biológico. | 13 |
| 4.9. Medio Socioeconómico. | 13 |
| CAPÍTULO VI: | 16 |
| CAPÍTULO VII: | 18 |
| CAPÍTULO VIII: | 18 |
| ANEXOS | 19 |
| MAPAS TEMÁTICOS | 19 |
| COMPROMISO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO | 19 |



CAPÍTULO III:
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Generalidades.

3.1.1. 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.

3.1.2. Objetivo del proyecto.

Describir los objetivos generales y específicos del Proyecto

3.1.3. Objetivo de la Declaración de Impacto Ambiental.

3.1.4. 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.



Tabla N° 02: Coordenadas de ubicación del proyecto.

Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Alto Mayo

| Coordenadas Geográficas | Latitud | Longitud |
|---|---------|----------|
| Coordenadas Planas: UTM / Datum WGS 84 / Zona 18 Sur | Este | Norte |

Tabla N° 03: Coordenadas del área del proyecto.

ÁREA PARA INSTALACIÓN DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO

| Vértice | Lado | Distancia | Ángulo | Coordenadas UTM WGS84 | |
|---------|------|-----------|--------|--------------------------|-------|
| | | | | Este | Norte |

3.2. Características del Proyecto.

Describir las características técnicas del Proyecto, en el cual debe presentar la ingeniería y diseño de este, teniendo en cuenta lo siguiente:

3.2.1. Características técnicas de los componentes del proyecto.

a) Sistema de Generación

Este sistema cumple un papel muy importante, ya que nos permite obtener energía a partir de una fuente ilimitada y renovable como lo es el sol.

La energía emitida por el Sol como radiación solar es enviada a todas las direcciones y longitudes de onda visible sobre la superficie terrestre, desde el infrarrojo hasta el ultravioleta.

b) Sistema de Transformación

El sistema de transformación nos permite obtener corriente alterna AC mediante un proceso de inversión de corriente continua generada por módulos solares o energía almacenada en baterías.

- **Inversor de Conexión a Red DC-AC.**
- **Sistema de Monitoreo y Control**

Este sistema proporcionará el monitoreo y control de forma remota, permitiendo visualizar el funcionamiento de los sistemas de generación, transformación. También permite configurar gran parte de los equipos. Brindando una herramienta a larga distancia para detectar cualquier variación o comportamiento anómalo en los sistemas principales.

Cuenta con una amplia lectura en cuanto a los datos generados ya que la información brindada será en tiempo real, todo esto a través de una plataforma online de fácil acceso y control.

3.2.2. Características del equipamiento

a. Sistema de Generación

Módulo solar fotovoltaico 400Wp

b. Sistema de Transformación

Sistema para Inversor y Monitoreo

- Inversor Trifásico 27 kW
- Medidor bidireccional compatible con inversor de conexión a red.
- Cable de red UTP AMP INC/Conector RJ45 – RJ45
- Cable UTP
- Router (enrutador inalámbrico 300Mbps)

Sistema de Protecciones DC (ON GRID)

- Riel din perforado
- Limitador de sobretensión 1000VDC 15 Ka
- Fusible tipo cartucho + portafusible 16A 1000V
- Seccionador PV 16A 2 polos 600-1000VDC
- Seccionador PV 80A 2 polos 600-1000VDC
- Conector kit cc +/- compatible con bornes de conexión dc del inversor trifásico

Sistema de Protecciones AC (ON GRID)

- Tablero eléctrico
- Interruptor Termomagnético 63A 3P
- Interruptor diferencial 63A 30mA 4P
- Limitador sobretensión 25 kA 4P
- Cámara de seguridad WIFI

3.3. Justificación del Proyecto.

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

3.4. Presupuesto de Instalación y Cronograma de Ejecución del Proyecto

El valor referencial del proyecto



3.5. Cronograma de Ejecución del Proyecto.

El plazo para la ejecución de obra.

3.6. Tiempo de Vida Útil del Proyecto.

El proyecto contempla una vida útil.

3.7. 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:

3.7.1. Etapa de Construcción.

El responsable de la ejecución de las actividades, en esta etapa del proyecto, es el Gobierno Regional de San Martín.

A. SISTEMA DE GENERACIÓN

a. Obras preliminares.

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

b. Montaje de módulos solares.

Comprende el suministro y montaje del módulo solar fotovoltaico

c. Montaje de tableros de distribución y protección en DC.

Comprende el suministro y montaje de tableros, interruptores y protecciones y todo su accesorio.

d. Instalación de puesta a tierra.

- Excavación en terreno tipo I (arcilloso y conglomerado).

Comprende la excavación y corte de material para conseguir los niveles de fundación necesarias que se requieren para las estructuras.

- Puesta a tierra tipo PAT-1 para las estructuras.

Comprende la puesta en tierra de todas aquellas partes metálicas que puedan presentar contacto peligroso de tensión, comprende la instalación del electrodo de cobre Cu, caja de registro y elementos de conexión.

- Relleno y compactación con tierra de cultivo.

Una vez realizada la excavación y ubicada la varilla de Cu en el centro del pozo, se procede al relleno del hueco mediante capas de 20cm compactadas de tierra de chacra y mejorada con sales químicas (cemento conductor) para mejorar la conductividad.

- Eliminación de material excedente.

Comprende la eliminación y despeje de la obra del material excedente correspondiente a la excavación.

e. Instalación de pararrayo.

- Excavación en terreno tipo I (arcilloso y conglomerado).



Comprende la excavación y corte de material para conseguir los niveles necesarios que se requieren para fijar el soporte metálico de pararrayo.

- **Pararrayo Tetrapuntal tipo Franklin 5/8”.**
Comprende la instalación del pararrayo.
- **Puesta a tierra tipo PAT-1 para el pararrayo.**
Comprende la instalación de puesta a tierra, es encargado de disipar las corrientes del rayo y toda su energía.
- **Relleno, compactación y cimentación.**
Comprende el relleno del hueco para puesta a tierra, una vez realizada la excavación y ubicada la varilla de Cu en el centro del pozo, se procede al relleno mediante capas de 10cm compactadas de tierra de chacra y mejorada con sales químicas (cemento conductor) para mejorar la conductividad.
- **Eliminación de material excedente.**
Comprende la eliminación y despeje de la obra del material excedente correspondiente a la excavación.

B. SISTEMA DE TRANSFORMACIÓN

a. Montaje de Inversor DC-AC.

Comprende el suministro y montaje del Inversor a Red trifásica 220/380V – 27kW.

b. Suministro y montaje del sistema de monitoreo y control.

Comprende el suministro y montaje del Sistema de Cámaras y Vigilancia y sus accesorios.

c. Montaje de tableros de distribución y protección en AC.

Comprende el suministro y montaje de tableros y protecciones AC y todo su accesorio.

Todos los componentes eléctricos AC deben contar con los indicadores de polaridad correspondientes.

Los tableros serán instalados a una altura especifican considerando que ningún

d. Pruebas y puesta en servicio.

Se efectuará una inspección general a fin de comprobar la correcta ejecución de los trabajos y autorizar las pruebas de puesta en servicio.

3.7.2. 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.

- a. Generación eléctrica mediante el sistema Fotovoltaico.
- b. Inspección y limpieza del sistema fotovoltaico.
- c. Inspección visual del estado del panel solar y soporte metálico.
- d. Inspección visual del cableado instalado.
- e. Limpieza general.



3.7.3. Etapa de Abandono.

3.8. Vías de acceso.

3.9. Áreas ocupadas.

3.10. Servicios.

- Recursos energéticos.
- Recursos hídricos.

3.11. Residuos sólidos.

En el almacén temporal se generará materiales considerados como residuos sólidos no peligrosos como: cartones, plásticos, restos metálicos y parihuelas (madera), etc.

CAPÍTULO IV:

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO.

4.1. Ubicación

- Predio :
- Distrito :
- Provincia :
- Departamento :

4.2. Acceso

Para acceder al área del Proyecto desde la capital de la República del Perú existen:

Vía Aérea:

Vía Terrestre

4.3. Área de Influencia.

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 (All) del Proyecto, deben ser sustentadas de la siguiente manera:

4.3.1. Área de Influencia Directa.

Delimitar la superficie del AID del Proyecto, 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).

4.3.2. Área de Influencia Indirecta.

Delimitar la superficie del All del Proyecto, en función al alcance de los impactos indirectos del Proyecto. Cabe señalar que el All es el buffer alrededor del AID. Asimismo, se debe indicar la superficie del All (ha o km²)

El Titular debe presentar en un mapa el AID y All 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.

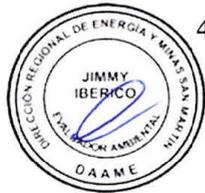
Cuadro N° ... Áreas de influencia del proyecto

4.4. Descripción del Uso Actual del Terreno donde se desarrollará el Proyecto.

El Terreno donde se instalará el proyecto tiene un área Áreas Naturales Protegidas.

4.5. Informe Arqueológico.

El presente proyecto prescindirá del Informe Arqueológico



4.6. Ambiente Físico.

4.6.1. Fisiografía.

El área del proyecto comprende la siguiente provincia fisiográfica:

4.6.2. Geomorfología.

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

4.6.3. Geología.

Identificar, delimitar y describir la geología del AI 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.

4.6.4. Suelos.

Identificar y describir las unidades de suelo del AI 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.

4.6.5. Uso Actual de las Tierras

4.6.6. Climatología.

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 debe ser caracterizado con información primaria. Sin perjuicio de ello, se podrá hacer uso adicional de información secundaria 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, adjuntando 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, los cuales deben ser obtenidos antes de iniciar los trabajos de campo. Asimismo, debe tener en cuenta las guías y/o protocolos de muestreo o monitoreo vigentes. En esa línea, de emplearse información primaria y/o secundaria se debe tener en cuenta además 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.

4.6.7. Ecosistemas³

- **Zona urbana**

Esta unidad está constituida por los espacios cubiertos por infraestructura urbana y todas aquellas áreas verdes y vías de comunicación asociadas con ellas, que configuran un sistema urbano. Incluye el casco urbano (edificios, casas y monumentos), áreas verdes (jardines, parques y huertos), cursos de agua (ríos, acequias y lagunas naturales y artificiales), áreas periurbanas o suburbanas (donde pueden predominar los huertos, chacras y corrales), entre otros (p.ej. Grandes áreas sin construir).

4.6.8. Hidrología.

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



³ Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú

4.7. Ambiente 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

4.8.1. Flora.

Proporcionar información de la flora silvestre del AI 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 AI de Proyecto.

Precisar el volumen de vegetación que será removida en cada una de las unidades de vegetación registradas y por componentes del Proyecto.

4.8.2. Fauna.

Proporcionar información sobre los mamíferos, aves, anfibios y reptiles existentes en el AI 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 AI de Proyecto.

4.9. Medio Socioeconómico.

- Aspecto socioeconómico

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

Cuadro N° 18 Aspectos socioeconómicos

| 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 sociodemográficas | - Proporción de la población según sexoy edad. - Migración | - Censo Nacional 2017, XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas – INEI. |

| | | | |
|-------------------|---|---|---|
| Capital humano | Educación | <ul style="list-style-type: none"> - Tasa de analfabetismo total y según sexo. - Oferta Educativa en el área de influencia. - Cobertura Docente - Nivel Educativo - Estudiantes Matriculados | <ul style="list-style-type: none"> - 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. |
| | 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 (aguapotable, 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 el AIP - 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 de Gobiernos Regionales y Locales - MINCETUR |



- Patrimonio cultural

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

4.11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Conforme lo establece el artículo 45 de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, la DGAAE a través del portal web institucional del MINEM pone a disposición del público interesado el acceso a cualquier Estudio Ambiental o Instrumento de gestión ambiental, para su descarga y revisión correspondiente; cabe indicar que el formato de participación ciudadana debe ser descargado previamente con el fin de que la población pueda remitir sus comentarios, sugerencias u observaciones a la DGAAE del MINEM, a través del correo

consultas_dgaee@minem.gob.pe. De otro lado, el Titular en atención a lo establecido en el artículo 46 de la Resolución Ministerial N° 223- 2010-MEM/DM, 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). No obstante, el Titular debe analizar si la propuesta presentada en los TdR representa los mecanismos de participación ciudadana más oportunos que se adecúan a las características particulares del Proyecto en el marco de las medidas establecidas por el gobierno frente al COVID-19, 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 artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500. 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 electrónico, 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 DGAAE, antes de la presentación de la DIA, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del RPAAE.

V. 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 debe 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 7.6 "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.

CAPÍTULO VI:

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS.

Se debe diseñar medidas de manejo ambiental en función a la jerarquía de mitigación 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, etapa, impactos a controlar, acciones o medidas de manejo ambiental, lugar de aplicación, indicadores de seguimiento y/o medio de verificación, 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, así como 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 artículo 5 del RPAAE. Por lo tanto, esta responsabilidad frente al Estado no puede ser delegada a terceros.

1.1. 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 debe evitarse términos que no evidencian acciones concretas o son subjetivas, 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

1.2. Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos

El Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos debe estar diseñado de tal manera que se enfatice 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 Sólidos, 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 generar en 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 deben 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 NTP 900.058:2019 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 debe 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.

1.3. 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.

1.4. 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 lo siguiente: 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, de acuerdo con la línea base ambiental.

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

1.5. Plan de Relaciones comunitarias

Este plan comprenderá los siguientes programas, en cuanto corresponda:

- **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 al marco legal vigente y considerando las políticas laborales del Titular del Proyecto.

- **Programa de compensación e 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.

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

Se debe 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.

2. 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).

Cuadro N° 19 Compromisos Ambientales

| Impacto | Programa | Etapas del proyecto | | | Compromiso ambiental | Fuente de Verificación | Presupuesto |
|---------|----------|---------------------|-----------|----------|----------------------|------------------------|-------------|
| | | Construcción | Operación | Abandono | | | |
| | | | | | | | |

CAPÍTULO VII:

PLAN DE CONTINGENCIAS

Plan de contingencias

- i) 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.
- ii) Presentar un cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros.
- iii) 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.
- iv) 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.

CAPÍTULO VIII:

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" del TdR, el Titular debe analizar si el área afectada será abandonada en condiciones ambientales similares 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.

ESUS 3AM 11

ANEXOS
MAPAS TEMÁTICOS
COMPROMISO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
OTRA DOCUMENTACIÓN PERTINENTE



AUTO DIRECTORAL N° 037 - 2023-DREM-SM/D

Moyobamba, 13 MAR. 2023



Visto el Informe N° 002-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR, se **REQUIERE** a la Oficina de Asesoría Legal de la Dirección Regional de Energía y Minas, emitir el informe legal correspondiente sobre la aprobación de los Términos de Referencia de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Creación del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a red para sede central del Gobierno Regional San Martín, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín", presentado por la Dirección de Infraestructura Eléctrica de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín.

NOTIFÍQUESE al Titular.



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Ing. JOSÉ ENRIQUE CELIS ESCUDERO
DIRECTOR REGIONAL

INFORME LEGAL N.º 016-2023-GRSM/DREM/LAMH

Para : **Ing. José Enrique Celis Escudero**
Director Regional de Energía y Minas

De : **Abg. Luis A. Mayta Huaroto**
Asesor Legal

Asunto : Opinión legal sobre la propuesta de aprobación de los Términos de Referencia para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto denominado "Creación del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a red para sede central del Gobierno Regional San Martín, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín", presentado por la Dirección de Infraestructura Eléctrica de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín

Referencia : - Informe N° 002-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR
- Auto Directoral N° 037-2023-DREM-SM/D

Fecha : Moyobamba, 22 de marzo de 2023.

Me dirijo a Ud., en atención al documento de la referencia y documentación anexa, para manifestarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

1.1. Mediante escrito con registro N° 026-2023168940 de fecha 08 de marzo de 2023, la Dirección de Infraestructura Eléctrica de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín presentó ante la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín, los Términos de Referencia para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Creación del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a red para sede central del Gobierno Regional San Martín, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín", para su evaluación y trámite correspondiente.



1.2. Mediante Auto Directoral N° 037-2023-DREM-SM/D de fecha 13 de marzo de 2023, sustentada en el Informe N° 002-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR de fecha 13 de marzo de 2023, se solicita la emisión del informe legal correspondiente, respecto de la propuesta de aprobación de los Términos de Referencia para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto denominado "Creación del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a red para sede central del Gobierno Regional San Martín, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín", presentado por la Dirección de Infraestructura Eléctrica de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín.

II. FUNDAMENTOS DE HECHO Y DERECHO

- 2.1. Cabe señalar que, la opinión que se emita en el presente Informe es estrictamente sobre aspectos jurídicos y no técnicos, y en consecuencia está condicionada a lo que se analice y se concluya en los Informes Técnicos elaborados, los mismos que en virtud del **Principio de buena fe procedimental** establecido en el numeral 1.8° del artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, señala que *"La autoridad administrativa, los administrados, sus representantes o abogados y, en general, todos los partícipes del procedimiento, realizan sus respectivos actos procedimentales guiados por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe"*.
- 2.2. En ese mismo sentido, debemos indicar que el análisis de las opiniones emitidas en el presente Informe, se amparan en el **Principio de confianza** que se desarrolla en la Administración Pública, el mismo que se precisa en el tercer párrafo del Fundamento 4.47 de la Casación N° 23-2016-Ica, de la Corte Suprema de Justicia de la República que señala: *"La necesidad de acudir al principio de confianza es más evidente cuando hablamos de organizaciones complejas, como son las instituciones públicas, en las cuales la persona tiene que interactuar con muchos otros funcionarios día a día. Por ende, si el funcionario público tuviera como exigencia permanente verificar que otro funcionario ubicado en un nivel jerárquicamente inferior o en un nivel horizontal al suyo cumple o no su función, no le quedaría lugar para cumplir sus propias labores. De ahí que se parte de una presunción: todo funcionario con el que se interactúa obra en cabal cumplimiento de sus funciones"*.
- 2.3. Que, el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, tiene por objetivo promover y regular la gestión ambiental en las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, con la finalidad de prevenir, minimizar, rehabilitar y/o compensar los impactos ambientales negativos derivados de tales actividades.
- 2.4. Que, la Séptima Disposición Complementaria Final del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, establece que *"Los Gobiernos Regionales ejercen única y exclusivamente las funciones que se asignen por Ley o que hayan sido expresamente transferidas, en el marco del proceso de descentralización, del gobierno nacional a los Gobiernos Regionales respecto a la evaluación de Instrumentos de Gestión Ambiental de proyectos de inversión para las actividades eléctricas."*
- 2.5. Que, de conformidad con la Resolución Ministerial N° 550-2006-MEM/DM publicada en el diario oficial El Peruano el 18 de noviembre del 2006, se declaró que el Gobierno Regional de San Martín a través de la Dirección Regional de Energía y Minas, ha concluido el proceso de transferencia de funciones sectoriales en materia de Energía y Minas; siendo a partir de la fecha, competente de la facultad de Evaluar y Aprobar Estudios de Impacto Ambiental (EIA) para actividades eléctricas (distribución eléctrica cuya demanda máxima sea inferior a 30 MW).
- 2.6. Que, el inciso 15.1 del artículo 15° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas señala que 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 en el marco de la Segunda Disposición Complementaria Transitoria de la presente norma, el Titular debe presentar una solicitud de aprobación de Términos de Referencia.
- 2.7. Que, el inciso 16.1 del artículo 16° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas establece que presentada la solicitud de evaluación de los Términos de Referencia, la Autoridad Ambiental Competente procede a su evaluación y, de corresponder, su aprobación, en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles.
- 2.8. Que, el artículo 17° del Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas dispone 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.
- 2.9. 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 que 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.
- 2.10. Que, conforme se aprecia en el Informe N° 002-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR de fecha 13 de marzo de 2023, emitido por el ingeniero Jimmy Alex Iberico Rodríguez, Evaluador Ambiental de la Dirección de Asuntos Ambientales Minero Energéticos, concluye que luego de la revisión de los Términos de Referencia para la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Creación del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a red para sede central del Gobierno Regional San Martín, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín", la cual se ubicará en la Sede Central del Gobierno Regional de San Martín, provincia de Moyobamba, distrito de Moyobamba departamento de San Martín, presentado por la Dirección de Infraestructura Eléctrica de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín, se ha podido verificar que contiene los requisitos exigidos en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado Decreto Supremo N° 014-2019-EM, 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 y en la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas; por lo que corresponde su aprobación.
- 2.11. Que, la solicitud de aprobación de los Términos de Referencia para la elaboración para la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Creación del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a red para sede central del Gobierno Regional San Martín, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín", presentado por la Dirección de Infraestructura Eléctrica de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín, cumple con las exigencias legales dispuestas en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado Decreto Supremo N° 014-2019-



EM y 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.

III. CONCLUSIÓN

Por los fundamentos antes expuestos el suscrito **opina favorablemente**, sobre aprobación de los Términos de Referencia para la elaboración para la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Creación del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a red para sede central del Gobierno Regional San Martín, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín", presentado por la Dirección de Infraestructura Eléctrica de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín", de conformidad con los artículos 16° y 17° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado Decreto Supremo N° 014-2019-EM y 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; corresponde emitir un acto resolutivo que así lo disponga.



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS


Abg. Luis Angel Mayta Huaroto
Responsable de Asesoría Jurídica
CAL N° 67544