

Resolución Directoral Regional

N° 067 -2023-GRSM/DREM

Moyobamba, 13 OCT. 2023

VISTOS:

El expediente administrativo originado por el escrito con registro S/N de fecha 17 de julio de 2023, constituido por el informe N° 021-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR, Auto Directoral N° 176-2023-DREM-SM/D, Informe Legal N° 002-2023-GRSM/DREM/AEFA 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 Gobierno 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 de 2006 y, 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 7.1 del artículo 7° del Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades Eléctricas señala que previo al inicio de actividades eléctricas susceptibles de generar impactos ambientales negativos, sujetas al SEIA, o de ampliación o modificación de una actividad, o cualquier desarrollo de las referidas actividades, el titular está obligado a presentar a la Autoridad Ambiental Competente, según sea el caso, el Estudio Ambiental o su modificación que, luego de su aprobación, es de obligatorio cumplimiento.

Que, el artículo 27° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas realiza la definición siguiente: La DIA es un Estudio Ambiental que contiene la descripción de la actividad propuesta y de sus efectos, directos o indirectos, respecto de los impactos ambientales negativos leves previsibles de dicha actividad en el ambiente físico, biológico, y social a corto y largo plazo.



Resolución Directoral Regional

N° 067 -2023-GRSM/DREM

Que, el artículo 28° del Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, establece el procedimiento administrativo de Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, el cual se desarrolla de la forma siguiente: i) Presentación de la solicitud y evaluación por un plazo no mayor de 30 días hábiles. ii) Verificación de cumplimiento de los literales A y B del inciso 25.1 del Reglamento. iii) Remisión a corresponder a las entidades opinantes para su evaluación e identificación de observaciones y iv) Evaluación del levantamiento de observaciones por parte de la Autoridad Ambiental y Entidades Opinantes.

Que, el art. 29° del Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas dispone que, verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos legales exigidos por la normativa ambiental vigente, la Autoridad Ambiental Competente emite la Certificación Ambiental dentro de los diez días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de observaciones por parte del titular.



Que, mediante escrito con registro S/N de fecha 17 de julio de 2023, Electro Oriente S.A. solicitó ante la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín, la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Ampliación de redes primarias y secundarias en 191 sectores de 08 provincias de San Martín, distrito de Huicungo, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín", para su evaluación y trámite correspondiente.



Que, conforme se aprecia en el informe N° 021-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR de fecha 05 de octubre de 2023, emitido por el Ing. Jimmy A. Iberico Rodríguez concluye que el Proyecto denominado "Ampliación de redes primarias y secundarias en 191 sectores de 08 provincias de San Martín, distrito de Huicungo, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín", presentado por Electro Oriente S.A. cumple con los requisitos técnicos exigidos por la normas ambientales vigentes, por lo que, corresponde su aprobación, de conformidad con lo dispuesto en el reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobada por el Decreto Supremo N° 014-2019-EM y los lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM.




Que, mediante Informe Legal N° 002-2023-GRSM/DREM/AEFA de fecha 11 de octubre de 2023, se concluyó favorablemente sobre aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Ampliación de redes primarias y secundarias en 191 sectores de 08 provincias de San Martín, distrito de Huicungo, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín", presentado por Electro Oriente S.A. de conformidad con los artículos 28° y 29° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

De conformidad con el artículo 28° y 29° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante 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

N° 067 -2023-GRSM/DREM

SE RESUELVE:



ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto denominado "Ampliación de redes primarias y secundarias en 191 sectores de 08 provincias de San Martín, distrito de Huicungo, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín" presentado por Electro Oriente S.A. de conformidad con los fundamentos y conclusiones señalados en el informe N° 021-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR de fecha 05 de octubre 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.drmsm.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° 021-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR.

CONTROL INTERNO

Hora: 12:00 PM Firma: [Signature]

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

Asunto : Informe de evaluación final de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación de Redes Primarias y Secundarias en 191 sectores de 08 Provincias de San Martín, Distrito de Huicungo, Provincia de Mariscal Cáceres, Departamento de San Martín", presentado por Electro Oriente S.A.

Referencia : Escrito con registro S/N (17/07/2023)
Escrito con registro S/N (07/09/2023)
Escrito con registro S/N (22/09/2023)

TITULAR	: ELECTRO ORIENTE S.A.
REPRESENTANTE LEGAL	: PERCY DONALD ALBURQUEQUE CENEPO
RESPONSABLES DEL ESTUDIO	: ING. FERNANDO LÓPEZ PÉREZ – CIP N° 94011 ING. PIERRE CÁRDENAS USHIÑAHUA – CIP N° 102895

Nos dirigimos a Usted con relación a la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES:

- 1.1. Mediante Resolución Directoral Regional N° 031-2023-GRSM/DREM de fecha 11 de junio de 2023, sustentando en el Informe N° 011-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR de fecha 31 de mayo del 2023, se aprobó los Términos de Referencia (en adelante, **TdR**) para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental, del proyecto "Ampliación de Redes Primarias y Secundarias en 191 sectores de 08 Provincias de San Martín, Distrito de Huicungo, Provincia de Mariscal Cáceres, Departamento de San Martín", presentado por Electro Oriente S.A.
- 1.2. El 03 de julio de 2023, Electro Oriente S.A., realizó la exposición técnica¹ de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación de Redes Primarias y Secundarias en 191 sectores de 08 Provincias de San Martín, Distrito de Huicungo, Provincia de Mariscal Cáceres, Departamento de San Martín", ante la Dirección Regional de Energía San Martín, de conformidad con el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-RM (en adelante, **RPAAE**).
- 1.3. Mediante Escrito S/N de fecha 17 de julio de 2023, Electro Oriente S.A. (en adelante, el **Titular**) solicitó, a la Dirección Regional de Energía San Martín (en adelante, **DREM-SM**), la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, **DIA**) del Proyecto "Ampliación de Redes Primarias y Secundarias en 191 sectores de 08 Provincias de San Martín, Distrito de Huicungo, Provincia de Mariscal Cáceres, Departamento de San Martín" (en adelante, el **Proyecto**).
- 1.4. Mediante Oficio N° 867-2023-GRSM/DREM de fecha 20 de julio de 2022, la **DREM-SM** solicitó a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, **SERNANP**), emitir la Opinión Técnica correspondiente a la DIA del Proyecto.
- 1.5. Mediante Oficio N° 1862-2023-SERNANP-DGANP, con registro S/N de fecha 10 de agosto de 2023, el SERNANP remitió la Opinión Técnica N° 833-2023-SERNANP-DGANP, donde constituye la Opinión Técnica Previa Favorable del SERNANP.

¹ La exposición técnica se realizó en las instalaciones de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín.



- 1.6. Mediante Oficio N°1051-2023-GRSM/DREM, de fecha 12 de setiembre del 2023 se remitió el Auto Directoral N°135-2023-DREM-SM/D, sustentado en el informe 018-2023-GRSM/DAAME-JAIR donde se remiten las observaciones a la DIA, otorgándole un plazo de diez (10) hábiles para subsanar observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).
- 1.7. Mediante escrito con registro S/N de fecha 07 de setiembre de 2023, el **Titular** solicitó a la **DREM-SM**, ampliación de plazo para cumplir con el levantamiento de las observaciones de la DIA, el cual fue requerido mediante Informe N° 018-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR.
- 1.8. Mediante Oficio N° 1139-2023-GRSM/DREM de fecha 12 de setiembre de 2023, la **DREM-SM**, remitió al **Titular** el Auto Directoral N° 154-2023-DREM-SM/D de fecha 11 de setiembre de 2023, sustentado en el Informe N° 019-2023-GRSM-DREM/DAAME/JAIR, donde se declara fundada la solicitud de ampliación de plazo.
- 1.9. Mediante escrito con registro S/N de fecha 22 de setiembre de 2023, el **Titular** presentó a la **DREM-SM** documentación a subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 018-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR.

II. MARCO LEGAL

- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural.
- Decreto Supremo N° 018-2020-EM, Aprueba el Reglamento de la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural.
- Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
- Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Aprueban Lineamiento para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En lo que respecta a la DIA del proyecto *"Ampliación de Redes Primarias y Secundarias en 191 sectores de 08 Provincias de San Martín, Distrito de Huicungo, Provincia de Mariscal Cáceres, Departamento de San Martín"*, presentada, el Titular señalo y declaro lo siguiente:

3.1. Objetivo del proyecto

El objetivo es elaborar los estudios definitivos del proyecto "Ampliación de Redes Primarias y Secundarias en 191 sectores de 08 Provincias de San Martín, Distrito de Huicungo, Provincia de Mariscal Cáceres, Departamento de San Martín", para la ejecución de la obra que consistirá en el suministro de materiales, transporte, montaje y desmontaje electromecánico, pruebas y puesta en servicio de la obra en mención, la obra permitirá mejorar las condiciones del servicio de energía eléctrica a los clientes de Electro Oriente S.A. que se encuentran dentro de su zona de concesión, incorporar nuevos clientes, incrementar las ventas de energía, asimismo, reducir los porcentajes de perdidas eléctricas en la zona de influencia del proyecto.

3.2. Ubicación

El proyecto se ubicará en el distrito de Tabalosos y Lamas de la provincia de Lamas, los distritos de La Banda de Shilcayo, Tarapoto, Sauce, Cacatachi y San Antonio de Cumbaza de la provincia de San Martín, los distritos de Nueva Cajamarca y Elías Soplin Vargas de la provincia de Rioja, el distrito y provincia de Moyobamba, los distritos de Juanjui, Huicungo y Pajarillo de la provincia de Mariscal Cáceres, los distritos de Eslabón, Piscoyacu y Saposoa de la provincia de Huallaga, el distrito de



San Rafael, Bellavista y San Pablo de la provincia de Bellavista y el distrito de San José de Sisa en la provincia de El Dorado, pertenecientes al departamento San Martín.

Tabla N° 1: Ubicación de las localidades

N° LOC	LOCALIDADES	DISTRITO	PROVINCIA	COORDENADAS UTM		VIVIENDAS BENEFICIARIAS
				X	Y	
1	BARRIO PLAZA NORTE	TABALOSOS	LAMAS	319056.00	9293566.00	6
2	SECTOR JESUS SALAZAR URRRA	LAMAS	LAMAS	331386.38	9290716.28	38
3	SECTOR CHANCADORA	LA BANDA DE SHILCAYO	SAN MARTIN	347731.77	9278117.10	26
4	SECTOR SHILCAYO 1	LA BANDA DE SHILCAYO	SAN MARTIN	351278.00	9278118.00	5
5	SECTOR BRISAS DE VENECIA	LA BANDA DE SHILCAYO	SAN MARTIN	351473.00	9281235.00	136
6	SECTOR LA MURALLITA	LA BANDA DE SHILCAYO	SAN MARTIN	349239.00	9279829.78	38
7	SECTOR LAS FLORES	LA BANDA DE SHILCAYO	SAN MARTIN	351979.58	9275476.01	10
8	CASERIO 3 DE OCTUBRE	LA BANDA DE SHILCAYO	SAN MARTIN	351599.19	9275980.40	20
9	SECTOR LA UNIÓN	TARAPOTO	SAN MARTIN	366676.00	9259117.00	6
10	SECTOR 6 DE SETIEMBRE	TARAPOTO	SAN MARTIN	348888.10	9281520.42	10
11	SECTOR SAUCE 1	SAUCE	SAN MARTIN	366676	9259117	24
12	SECTOR 10 DE AGOSTO	SAUCE	SAN MARTIN	365177.11	9260909.46	8
13	SECTOR SAUCE 2	SAUCE	SAN MARTIN	366847	9260443.99	22
14	SECTOR SAUCE 3	SAUCE	SAN MARTIN	366424.00	9260248.00	6
15	SECTOR SHAHUISA	CACATACHI	SAN MARTIN	339826.58	9285616.4	14
16	SECTOR NUEVA CAJAMARCA 1	NUEVA CAJAMARCA	RIOJA	243826.00	9344631.00	15
17	SECTOR NUEVA CAJAMARCA 2	NUEVA CAJAMARCA	RIOJA	245682	9342186	235
18	SECTOR NUEVA CAJAMARCA 3	NUEVA CAJAMARCA	RIOJA	243625	9343543	10
19	SECTOR NUEVA CAJAMARCA 4	NUEVA CAJAMARCA	RIOJA	243751	9342555	62
20	SECTOR NUEVA CAJAMARCA 5	NUEVA CAJAMARCA	RIOJA	244836	9341517	170
21	SECTOR NUEVA CAJAMARCA 6	NUEVA CAJAMARCA	RIOJA	244872.82	9342988.65	25
22	SECTOR LOS HOYOS	SEGUNDA JERUSALEN	RIOJA	247020.00	9337780.00	5
23	SEC. LEONIN	SEGUNDA JERUSALEN	RIOJA	248449.00	9337370.00	5
24	SECTOR JUAN ANTONIO	MOYOBAMBA	MOYOBAMBA	281907.00	9333896.00	19
25	SECTOR CALLE N°3	MOYOBAMBA	MOYOBAMBA	281591.00	9330361.00	5
26	LOS ALGARROBOS	MOYOBAMBA	MOYOBAMBA	282086.00	9329657.00	21
27	SECTOR MOYOBAMBA 1	MOYOBAMBA	MOYOBAMBA	279292.00	9334324.00	45
28	SECTOR VALLE VERDE	MOYOBAMBA	MOYOBAMBA	283291.00	9332592.00	60
29	SECTOR ALTO MAYO	MOYOBAMBA	MOYOBAMBA	279086.08	9335365.01	12
30	SECTOR BAJADA DE DOÑE	MOYOBAMBA	MOYOBAMBA	282500.6	9331930.73	8
31	BARRIO LA VICTORIA	HUICUNGO	MARISCAL CACERES	304026.00	9191176.00	93
32	SECTOR SAN LUCAS	JUANJUI	MARISCAL CACERES	308978.00	9208332.00	22
33	BARRIO LA VICTORIA 2	JUANJUI	MARISCAL CACERES	309380.00	9208641.00	26
34	SECTOR PAJARILLO	PAJARILLO	MARISCAL CACERES	313632.00	9206538.00	140
35	SECTOR ESLABÓN	EL ESLABON	HUALLAGA	309619.00	9223591.00	10
36	SECTOR PISCOYACU	PISCOYACU	HUALLAGA	304248.00	9227996.00	5

37	SECTOR SAPOSOA	SAPOSOA	HUALLAGA	304644.00	9232919.00	91
38	SECTOR EL PORVERNIR	BELLAVISTA	BELLAVISTA	336755.00	9222225.00	29
39	SECTOR BELLAVISTA 1	BELLAVISTA	BELLAVISTA	337854.00	9222450.00	12
40	SECTOR LA LIBERTAD	BELLAVISTA	BELLAVISTA	337236.00	9222814.00	9
41	SECTOR SAN RAFAEL	SAN RAFAEL	BELLAVISTA	338454.00	9223186.00	19
42	SECTOR SAN JOSÉ DE SISA 1	SAN JOSÉ DE SISA	EL DORADO	313561.09	9268021.75	9
43	SECTOR SAN JOSÉ DE SISA 2	SAN JOSÉ DE SISA	EL DORADO	312003.10	9268122.95	32
44	SECTOR SAN JOSÉ DE SISA 3	SAN JOSÉ DE SISA	EL DORADO	311859.90	9267680.18	11
45	SECTOR SAN JOSÉ DE SISA 4	SAN JOSÉ DE SISA	EL DORADO	312229.78	9267486.37	7
46	SECTOR BELLAVISTA 2	SAN PABLO	BELLAVISTA	325600.00	9245300.00	25

Fuente: Pág. 18 y 19 del expediente de la DIA.

a. Áreas Naturales Protegidas.

El área de intervención del proyecto se superpone con la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul y Parque Nacional Río Abiseo.

3.3. Justificación

La realización del proyecto, se enmarca en la continuidad del proceso de electrificación rural que tiene lugar en el departamento de San Martín. Los sectores y/o localidades que serán beneficiadas con el proyecto, presentan carencia y escaso acceso al servicio público de electricidad, los grupos electrógenos que son usados en algunas localidades o por algunos pobladores brindan servicio eléctrico de manera restringida, debido al alto costo de operación y mantenimiento de los equipos. En otros casos existen localidades que no cuentan con infraestructura o tecnología eléctrica.

3.4. Descripción del proyecto

El Proyecto estará compuesto por redes primarias y redes secundarias, así como subestaciones de distribución aérea, con el fin de distribuir la energía eléctrica a 1606 viviendas, ubicadas en 46 sectores y/o localidades beneficiarias del Proyecto.

A continuación, se indica y describe cada uno de los componentes del proyecto:

I. Redes primarias

Las redes primarias a ejecutar tienen las siguientes características:

Para los sistemas eléctricos en 22,9 kV:

- ✓ Tensión nominal : 22,9 kV
- ✓ Sistema : Trifásico.
- ✓ Max. Tensión de Servicio: 25 Kv
- ✓ Conductor fase : Aleación aluminio AAAC, desnudo de 35 mm².
- ✓ Estructuras : Poste C.A.C. de 13/300, 13/400, 15m/400 daN, 15m/500 daN

Las redes primarias serán aéreas y tendrán los siguientes alcances:

El total de kilómetros de Red Primaria Trifásica a intervenir es de 3.16 Km

Subestaciones de distribución

Las subestaciones de distribución serán Trifásicas y los transformadores tendrán la relación de transformación 10 - 22,9 kV/0.40-0.23 kV y 22,9 kV/0.40-0.23 kV.



Características del equipamiento

a) Postes

Se ha previsto la utilización de postes de concreto armado centrifugado de 13/300 daN, 13/400 daN, 15m/400daN y 15m/500daN en las Redes Primarias, cuya configuración se ha determinado de acuerdo a la función que van a cumplir ya sea como estructura de alineamiento, estructura de anclaje o ángulo y estructura terminal así como subestaciones.

b) Conductor

Se utilizarán conductores de aleación de aluminio de 35 mm² AAAC desnudo.

c) Aisladores

Sobre la base de los criterios considerados en la norma IEC 60071-1, se utilizarán aisladores de porcelana de los tipos Pin y poliméricos tipo Suspensión. Los aisladores del tipo Pin se instalarán en estructuras de alineamiento y ángulos de desvío topográfico moderados y los aisladores de Suspensión en estructuras terminales, ángulos de desvío importantes y retención.

De acuerdo a los análisis de aislamiento, se utilizarán aisladores de porcelana tipo PIN clase ANSI 56-3 para alineamientos y Poliméricos tipo Suspensión 36 kV para ángulos y anclajes.

d) Retenidas y Anclajes

Las retenidas y anclajes que se instalarán en las estructuras de ángulo, terminal y retención tienen la finalidad de compensar a las cargas mecánicas (fuerzas) que actúan en las estructuras y no desestabilicen la estructura.

El ángulo que forma el cable de retenida con el eje del poste deberá ser $\geq 37^\circ$.

Los cálculos mecánicos de las estructuras y las retenidas se han efectuado considerando este ángulo mínimo. Valores menores producirán mayores cargas en las retenidas y transmitirán mayor carga de compresión al poste. Las retenidas estarán compuestas por los siguientes elementos:

- Cable de acero grado SIEMENS MARTÍN de 13 mm de diámetro, de 7 hilos
- Varillas de anclaje de A°G° con ojal-guardacabo, de 16 mm Ø, 2.4 m de longitud, provisto de tuerca y contratuerca
- Mordazas preformadas para cable acerado de 13 mm Ø
- Abrazadera de 4 sectores
- Bloque de concreto armado de 0,50 x 0,50 x 0,20 m.
- Arandela cuadrada de A°G° de 102x102x6,35 mm.
- Aislador Tipo suspensión Polimérico de 36 kV.
- Enlace Metálico según diseño de 70 kN
- Guardacabo de A°G° para cable de Ø13 mm
- Grillete de A°G° de 70kN
- Enlace Metálico según diseño de 70kN
- Canaleta protectora de F°G° de 1,16mm x 2,40m

e) Puesta a Tierra

Las puestas a tierra estarán conformadas por los siguientes elementos:

- Electrodo de Cobre de 16mm de diámetro por 2,40m de longitud.
- Conductor de Cobre recocido, cableado de 25mm²
- Conductor de Cobre Forrado, tipo CPI de 25mm²
- Conector tipo AB para electrodo de 16mm²
- Plancha antihurto metálico
- Bentonita



- Accesorios de conexión y fijación

En las subestaciones de distribución, el número de electrodos será el necesario para obtener los valores de resistencia de puesta a tierra requeridos por la norma.

f) Material de ferretería

Todos los elementos de fierro y acero, tales como pernos, abrazaderas y accesorios de aisladores, serán galvanizados en caliente a fin de protegerlos contra la corrosión. Las características mecánicas de estos elementos han sido definidas sobre la base de las cargas a las que estarán sometidas.

g) Subestaciones de Distribución (SED):

Las Subestaciones de distribución serán del tipo aéreo Trifásicos bipostes y Monoposte, cuya protección primaria la conformarán seccionadores fusibles tipo "Cut-Out"; para el control, medición y protección del sistema en baja tensión se incluirá un tablero con accesorios apropiados para cumplir estas funciones.

Los transformadores serán Trifásicos de 50, 75, 100kVA, definidos de acuerdo con las características del sistema.

h) Tableros de Distribución

Los tableros de distribución serán los adecuados y de acuerdo con la configuración y potencia de cada subestación. Serán construidos para montaje exterior y estarán ensamblados con todos sus partes de tal manera que puedan estar listos para su puesta operación con la coordinación debida de sus equipos de protección; todas sus partes estarán diseñados para soportar corrientes de cortocircuito, de acuerdo con las normas técnicas vigentes. El equipamiento del tablero es el siguiente.

Tabla N° 2: Características de los Tableros de Distribución

Transformador	Interruptor Termomagnético (A)					T/C	Contactor	Medidor	Fusible
	C-1	C-2	C-3	C4	AP		A	de Energía	Expulsion
50kVA-3Ø	3x40	3x40	3x40	R	1x16	100/5	2x30 A	5 (10) A	5 A, k
75kVA-3Ø	3x80	3x80	3x80	R	1x20	150/5	2x30 A	5 (10) A	5 A, k
100kVA-3Ø	3x100	3x100	3x100	3x100	1x40	250/5	2x40 A	5 (10) A	5 A, k
160kVA-3Ø	3x150	3x150	3x150	3x150	1x40	300/5	2x40 A	5 (10) A	5 A, k

Fuente: Pág. 22 del expediente de la DIA

II. Redes secundarias

Las Localidades beneficiadas tendrán suministro trifásico monofásico, para efectos del diseño eléctrico de las redes de servicio particular y alumbrado público, se ha definido las siguientes características particulares del sistema:

- Sistema : Trifásico con neutro corrido
- Multiterrado.
- Conductores : Autoportante de AAAC aislado.
- Neutro portante : Aleación de aluminio desnudo función Mecánica y eléctrica
- Tensión nominal entre fases : 380 V.
- Tensión fase – neutro : 220 V.
- Frecuencia nominal : 60 Hz.
- Altitud : 890 m.s.n.m.

La tensión de servicio de las cargas monofásicas del servicio particular y de alumbrado público será de 220 V medida entre un conductor de fase y el neutro.

a. Postes

Se ha previsto la utilización de postes de concreto centrifugado de 8/200 daN, 8/300 en las redes secundarias cuya configuración será determinada de acuerdo a la función que van a cumplir ya sea como estructura de alineamiento, estructura de anclaje y/o ángulo. Y para el cruce de las redes con la carretera principal se han



definidos postes de 11/300 daN. Los postes a emplearse serán las que necesariamente cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en las Normas DGE.

b. Conductores

Autoportantes de Aluminio, con portante aislado de aleación de aluminio y conectores tipo perforación con cubierta plástica para las conexiones 3x50+16/35 mm², 3x35+16/25 mm², 3x25+16/25 mm² y 3x16+16/25 mm².

c. Retenidas y anclajes

Las retenidas y anclajes se instalarán en las estructuras de ángulo, terminal y retención con la finalidad de compensar las cargas mecánicas que las estructuras no puedan soportar por sí solas.

El ángulo que forma el cable de retenida con el eje del poste no deberá ser menor de 30°. Los cálculos mecánicos de las estructuras y las retenidas se han efectuado considerando este ángulo mínimo. Valores menores producirán mayores cargas en las retenidas y transmitirán mayor carga de compresión al poste.

Las retenidas y anclajes estarán conformados por los siguientes elementos:

- Cable de acero grado SIEMENS MARTIN de 10 mm de diámetro
- Varillas de anclaje con ojal-guardacabo
- Mordazas preformadas
- Perno con ojal-guardacabo para fijación al poste
- Bloque de concreto armado.
- Aislador de Tracción ANSI 54-2
- Canaleta guardacable.
- Soporte de contrapunta de 50mmø x 1000mm de longitud, con abrazadera partida en un extremo

d. Puesta a tierra

Las puestas a tierra estarán conformadas por los siguientes elementos:

- Electrodo de cobre
- Conductor de Cobre Recocido, cableado de 25 mm², 7 hilos.
- Plancha metálica antihurto
- Accesorios de conexión y fijación

Se utilizará un solo electrodo, configuración PAT-1, la descripción se presenta en las Láminas de detalle.

e. Material de ferretería

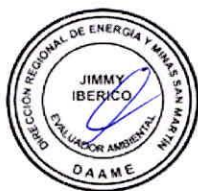
Todos los elementos de fierro y acero, tales, como grapa de suspensión, grapa de anclaje, pernos, y accesorios, serán galvanizados en caliente a fin de protegerlos contra la corrosión. Las características mecánicas de estos elementos serán las especificadas en el presente documento.

Para Cumplir las DMS se utilizarán extensores de F°G°, los cuales deberán ser galvanizados en caliente.

f. Unidades de Luminarias y Acometidas

Para el alumbrado público-AP se debe cumplir con la Norma Técnica de Alumbrado de Vías Públicas en Zonas de Concesión de Distribución, aprobada por resolución N° 074-2009-MEM/DM "Disposiciones Aplicables para el Cálculo del porcentaje Máximo de Facturación por el Servicio de Alumbrado Público, donde se indica el procedimiento para determinar la cantidad de lámparas, la misma que depende de la potencia de la subestación de distribución (número de abonados domésticos), y la potencia de la lámpara.

Por las ventajas de eficiencia que brinda la tecnología LED. Se utilizarán lámparas tipo LED de 50W.



3.5. Cronograma

El plazo de ejecución de las Obras Civiles, Montaje Electromecánico, Pruebas y Puesta en Servicio será de 270 días calendarios.

3.6. Costo del proyecto

El Valor Referencial de Obra por Contratar es de Ocho Millones Quinientos Cincuenta y Seis Mil Cuatrocientos Cincuenta y Siete Con 85/100 Soles (S/. 8,556,657.85) incluido el IGV, comprende; Redes Primarias y Redes Secundarias

3.7. Tiempo de vida útil del proyecto.

El proyecto contempla una vida útil de 20 años.

IV. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO

4.1. Actividades del proyecto

a) Etapa de construcción

- Levantamiento topográfico.
- Replanteo de los postes.
- Acceso al trazo. Apertura y/o acondicionamiento de accesos.
- Despeje y desbroce de vegetación en los puntos de los postes.
- Transporte y almacenamiento de materiales y residuos.
- Excavación de cimentaciones y hormigonado.
- Montaje e izado de postes.
- Tendido y tensado de conductores.
- Montaje de componentes.
- Prueba y retiro.

b) Etapa de operación y mantenimiento

- Mantenimiento de los postes.
- Mantenimiento de los aisladores.
- Mantenimiento de los conductores.
- Mantenimiento de la franja de servidumbre.

c) Etapa de abandono

- Abandono de redes.
- Abandono de subestación eléctrica.

4.2. Identificación y evaluación de impactos ambientales

La Titular señaló que la evaluación de los impactos ambientales identificados se realizó sobre la base de la metodología elaborada por el autor Vicente Conesa Fernández - Vítora (4a.Ed., 2010), la cual consiste en el Cálculo de Importancia (I), considerando los siguientes atributos: Naturaleza (+/-), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF) y Periodicidad (PR), Recuperabilidad (MC), cuya fórmula es la siguiente:

$$I = +/- (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + CA + EF + PR + MC)$$

La **importancia** indica el efecto de una acción sobre un factor ambiental, es la estimación del impacto en base al grado de manifestación cualitativa del efecto.

Una vez definida la importancia de los impactos se procede a determinar la jerarquía. Para la **jerarquización de impactos**, se ha utilizado la calificación establecida en la "Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental" de Vicente Conesa Fernández (2010), cuyos valores se muestran en la tabla a continuación:



Tabla N° 8: Jerarquización de los impactos ambientales

Medida del Impacto	Rango de valorización
Irrelevante o Leve (*)	<25
Moderado	[25 - 50>
Severo	[50 - 75>
Crítico	≥75

(*): Compatibles, si la naturaleza del impacto es positiva.

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, V. Conesa Fdez. – Vitora, 4a. Ed., 2010.

(*) El impacto considerado como "Irrelevante", de acuerdo a la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, V. Conesa Fdez. – Vitora, 4a. Ed., 2010, vendría ser similar al término "Impacto Negativo Leve", de acuerdo a lo establecido en el D.L N° 1394, Artículo 4.

El desarrollo de las actividades del proyecto durante la etapa de construcción, operación y mantenimiento, generarán impactos ambientales; por lo que, la Titular procedió a identificarlos y prever su nivel de significancia, los cuales se describen a continuación:

Tabla 9: Aspectos e impactos ambientales

Actividad del Proyecto	Aspecto Ambiental	Impactos ambientales	Índice de Importancia	
			I	Categoría
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN				
Acceso al trazo. Apertura y/o acondicionamiento de accesos.	Emisión de material particulado	Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado	-19	Leve
		Alteración de la flora por material particulado	-19	Leve
	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	-19	Leve
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	-19	Leve
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	-19	Leve
	Retiro de vegetación	Erosión del suelo	-19	Leve
		Cambio de uso del suelo	-22	Leve
		Perdida de cobertura vegetal	-23	Leve
		Afectación de las especies sensibles	-23	Leve
		Alteración del hábitat de la fauna	-23	Leve
		Afectación de especies de fauna protegida	-22	Leve
	Generación de empleo	Dinamización de actividades económicas locales	22	Positivo
	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	-19	Leve
	Presencia de patrimonio cultural	Alteración del patrimonio cultural	-19	Leve
Despeje y desbroce de vegetación en los puntos de los postes.	Emisión de material particulado	Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado	-19	Leve
		Alteración de la flora por material particulado	-19	Leve
	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	-19	Leve
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	-19	Leve
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	-19	Leve
	Retiro de suelo orgánico	Erosión del suelo	-19	Leve
		Cambio de uso del suelo	-22	Leve
		Perdida de cobertura vegetal	-23	Leve
		Alteración del hábitat de la fauna	-23	Leve
	Retiro de vegetación	Erosión del suelo	-19	Leve
		Cambio de uso del suelo	-22	Leve
		Perdida de cobertura vegetal	-23	Leve
		Afectación de las especies sensibles	-23	Leve
		Alteración del hábitat de la fauna	-23	Leve
		Afectación de especies de fauna protegida	-22	Leve
	Generación de empleo	Dinamización de actividades económicas locales	22	Positivo
	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	-19	Leve
	Presencia de patrimonio cultural	Alteración del patrimonio cultural	-19	Leve
Transporte y almacenamiento de	Emisión de gases de combustión	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión	-19	Leve



materiales y residuos	Emisión de material particulado	Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado	-19	Leve	
		Alteración de la flora por material particulado	-19	Leve	
	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	-19	Leve	
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	-19	Leve	
	Generación de residuos sólidos peligrosos Derrames HC	Alteración de la calidad de los cuerpos de agua	-19	Leve	
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	-19	Leve	
Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	-19	Leve		
Excavación de cimentaciones y hormigonado	Emisión de material particulado	Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado	-19	Leve	
		Alteración de la flora por material particulado	-19	Leve	
	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	-19	Leve	
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	-19	Leve	
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	-19	Leve	
	Retiro de suelo orgánico	Erosión del suelo	-19	Leve	
		Cambio de uso del suelo	-22	Leve	
		Perdida de cobertura vegetal	-23	Leve	
		Alteración del hábitat de la fauna	-23	Leve	
	Retiro de vegetación	Erosión del suelo	-19	Leve	
		Cambio de uso del suelo	-22	Leve	
		Perdida de cobertura vegetal	-23	Leve	
		Afectación de las especies sensibles	-23	Leve	
		Alteración del hábitat de la fauna	-23	Leve	
	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	-19	Leve	
	Presencia de patrimonio cultural	Alteración del patrimonio cultural	-19	Leve	
	Montaje e izado de postes.	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	-19	Leve
			Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	-19	Leve
Accidentes laborales		Posible afectación a la salud del trabajador	-19	Leve	
Tendido y tensado de conductores	Generación de empleo	Dinamización de actividades económicas locales	22	Positivo	
	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	-19	Leve	
Accidentes laborales		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	-19	Leve	
	Emisión de gases de combustión	Posible afectación a la salud del trabajador	-19	Leve	
Montaje de componentes		Generación de ruido	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión	-19	Leve
	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	-19	Leve	
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	-19	Leve	
Prueba y retiro	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	-19	Leve	
	Emisión de ondas electromagnéticas	Alteración de la calidad del aire por emisión de ondas electromagnéticas	-19	Leve	
Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	-19	Leve		
ETAPA DE OPERACIÓN					
Mantenimiento de los postes	Emisión de ondas electromagnéticas	Alteración de la calidad del aire por emisión de ondas electromagnéticas	-22	Leve	
		Incremento de los niveles de ruido	-19	Leve	
	Generación de ruido	Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	-19	Leve	
		Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	-19	Leve
Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	-19	Leve		
Mantenimiento de los aisladores	Emisión de ondas electromagnéticas	Alteración de la calidad del aire por emisión de ondas electromagnéticas	-22	Leve	
		Incremento de los niveles de ruido	-19	Leve	
	Generación de ruido	Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	-19	Leve	
		Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	-19	Leve
Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	-19	Leve		
Mantenimiento de los conductores	Emisión de ondas electromagnéticas	Alteración de la calidad del aire por emisión de ondas electromagnéticas	-22	Leve	
		Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	-19	Leve



		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	-19	Leve
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	-19	Leve
	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	-19	Leve
Mantenimiento de la franja de servidumbre.	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	-19	Leve
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	-19	Leve
	Retiro de vegetación	Perdida de cobertura vegetal	-23	Leve
		Afectación de las especies sensibles	-23	Leve
		Alteración del hábitat de la fauna	-23	Leve
		Afectación de especies de fauna protegida	-22	Leve
	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	-19	Leve
Generación de empleo	Dinamización de actividades económicas locales	22	Positivo	
ETAPA DE ABANDONO				
Abandono de líneas y redes	Emisión de gases de combustión	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión	-19	Leve
	Emisión de material particulado	Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado	-19	Leve
		Alteración de la flora por material particulado	-19	Leve
	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	-19	Leve
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	-19	Leve
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	-19	Leve
Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	-19	Leve	
Abandono de subestación eléctrica	Emisión de gases de combustión	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión	-19	Leve
	Emisión de material particulado	Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado	-19	Leve
		Alteración de la flora por material particulado	-19	Leve
	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	-19	Leve
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	-19	Leve
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	-19	Leve
Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	-19	Leve	

Fuente: Pág. 161 al 166 del expediente de la DIA.



Conforme a lo expuesto, se evidencia que los impactos ambientales negativos que podrían generarse por la ejecución del proyecto serán del tipo "LEVE" no significativo, por tener valores de Índice de Importancia (I) de los impactos ambientales negativos menores a 25 unidades, de acuerdo a lo señalado en el rango del valor de la importancia de impactos ambientales, establecida por la metodología de Conesa Fernández-Vitora (edición 2010).

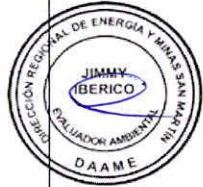
4.1. Medidas de manejo ambiental

El Titular se compromete a cumplir con las siguientes medidas de prevención, mitigación y/o corrección de impactos ambientales, durante la construcción, operación & mantenimiento y abandono del proyecto:

Tabla 10: Medidas de manejo ambiental

Impactos Ambientales	Actividades	Etapas	Medidas de manejo ambiental	Presupuesto	Responsable	Plazo de Implementación	Frecuencia
Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado.	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso al trazo. Apertura y/o acondicionamiento de accesos. • Despeje y desbroce de vegetación en los puntos de los postes. • Transporte y almacenamiento de materiales y residuos. • Excavación de cimentaciones y hormigonado. 	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Se humedecerá la superficie a intervenir de modo que estas áreas mantengan el grado de humedad necesario para evitar, en lo posible, la generación de polvo. Para lo cual no se hará uso de cuerpos de agua, si fuera el caso el Titular y la contratista contratará y se abastecerá mediante camiones cisterna autorizadas. • En las zonas de obra en las que se produzca movimiento maquinarias o vehículos, se efectuarán riegos periódicos, sólo en caso se requiera ya que dependerá de las condiciones climáticas. • De ser necesario el transporte de materiales de la cantera comercial a la obra, deberá realizarse con la precaución de humedecer dichos materiales. Asimismo, los vehículos deberán utilizar tolvas cubriendo el material de cantera. 	4,687.50	SSOMA	15 meses	Mensual
		Abandono	<ul style="list-style-type: none"> • En las zonas de obra en las que se produzca movimiento maquinarias o vehículos, se efectuarán riegos periódicos, sólo en caso se requiera ya que dependerá de las condiciones climáticas. • El titular debe realizar riego del material removido durante del movimiento de tierra. 				
Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión.	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte y almacenamiento de materiales y residuos. • Montaje de componentes. • Abandono de líneas y redes. • Abandono de subestación eléctrica. 	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará el mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria, con la finalidad de controlar los gases de emisión, para evidenciarlo contarán con la revisión técnica al día. • Se evitará tener maquinaria y vehículos funcionando innecesariamente. 	4,687.50	SSOMA	15 meses	Mensual
		Abandono	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará el mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinarias, con la finalidad de controlar los gases de emisión, para evidenciarlo contarán con la revisión técnica al día. • Se evitará tener maquinaria y vehículos funcionando innecesariamente. 				
Alteración de la calidad del aire por emisiones de ondas electromagnéticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba y retiro. • Mantenimiento de los postes. • Mantenimiento de los aisladores. • Mantenimiento de los conductores. 	Operación	<ul style="list-style-type: none"> • Se deberá respetar las distancias de seguridad. • Contactar a los pobladores de la comunidad para orientarlos sobre el tipo de cultivo que pueden sembrar en la faja de servidumbre, con la finalidad de no afectar la infraestructura. 	0.00	CONCESIONARIA	15 meses	Anual
Incremento de los niveles de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso al trazo. Apertura y/o acondicionamiento de accesos. 	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Limitar estrictamente a lo necesario el empleo de equipos que produzcan ruido, pues la generación de ruido originaria el desplazamiento de la fauna silvestre. • Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto 	4,687.50	SSOMA	15 meses	Mensual





	<ul style="list-style-type: none"> •Despeje y desbroce de vegetación en los puntos de los postes. •Transporte y almacenamiento de materiales y residuos. •Excavación de cimentaciones y hormigonado. •Montaje e izado de postes. •Tendido y tensado de conductores. •Montaje de componentes. •Prueba y retiro. •Mantenimiento de los postes. •Mantenimiento de los aisladores. •Mantenimiento de los conductores. •Mantenimiento de la franja de servidumbre •Abandono de líneas y redes. •Abandono de subestación eléctrica. 	Operación	<ul style="list-style-type: none"> estado de funcionamiento para no generar aumento en los decibeles de ruido por mal funcionamiento y falta de mantenimiento. • Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria, con la finalidad de evitar ruidos innecesarios en el funcionamiento de los mismos, para evidenciarlo los vehículos contarán con la revisión técnica al día. • Quedan prohibidos, la instalación y uso en cualquier vehículo de toda clase de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido, tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas frenos, etc. • El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad perteneciente al personal de la empresa y contratistas, sólo se empleará en emergencias; evitando el incremento de los niveles de ruido. 				
		Abandono	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los equipos utilizados en la operación y mantenimiento del proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento para no generar aumento en los decibeles de ruido por mal funcionamiento y falta de mantenimiento. • Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria, con la finalidad de evitar ruidos innecesarios en el funcionamiento de los mismos, para evidenciarlo los vehículos contarán con la revisión técnica al día. • Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento para no generar aumento en los decibeles de ruido por mal funcionamiento y falta de mantenimiento. • Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria, con la finalidad de evitar ruidos innecesarios en el funcionamiento de los mismos, para evidenciarlo los vehículos contarán con la revisión técnica al día. • El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad perteneciente al personal de la empresa y contratistas, sólo se empleará en emergencias; evitando el incremento de los niveles de ruido. 				
Alteración de calidad de los cuerpos de agua.	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte y almacenamiento de materiales y residuos 	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • No se depositará restos de materiales en las riberas de cuerpos de agua, asimismo no se hará uso de fuentes de agua para las etapas de construcción y operación. • Realizar un control estricto de las operaciones de mantenimiento de vehículos y equipos (cambio de aceite), lavado de maquinaria y recarga de combustible, impidiendo siempre se realice cerca a fuentes de agua; asimismo, quedará estrictamente prohibido cualquier tipo de vertido líquido o sólido. El mantenimiento de la maquinaria y la recarga de combustible se realizará solamente en el área seleccionada y asignada para tal fin, utilizando áreas comerciales en los lugares de expendio de combustible (grifos, estaciones de servicio, entre otros). 	4,687.50	SSOMA	15 meses	Mensual

			<ul style="list-style-type: none"> • Por ningún motivo se verterá materiales aceitosos a los cuerpos de agua, ni cualquier otro efluente con carga contaminante. • Se brindará capacitación a los operarios y personal de la empresa y/o contratistas, para que eviten arrojar los residuos sólidos a los cuerpos de agua. 				
Erosión del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso al trazo. Apertura y/o acondicionamiento de accesos. • Despeje y desbroce de vegetación en los puntos de los postes. • Excavación de cimentaciones y hormigonado. 	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Limitar estrictamente el movimiento de tierras en las áreas determinadas para las actividades de construcción. • Evitar la extensión de acciones/actividades de construcción en áreas no contempladas. 	4,687.50	SSOMA	15 meses	Mensual
Cambio de uso del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso al trazo. Apertura y/o acondicionamiento de accesos. • Despeje y desbroce de vegetación en los puntos de los postes. • Excavación de cimentaciones y hormigonado. 	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Limitar estrictamente el movimiento de tierras en las áreas determinadas para las actividades de construcción. • El material superficial removido, deberá ser apilado y protegido para su posterior utilización en las obras de restauración. 	4,687.50	SSOMA	15 meses	Mensual
Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso al trazo. Apertura y/o acondicionamiento de accesos. • Despeje y desbroce de vegetación en los puntos de los postes. • Transporte y almacenamiento de materiales y residuos. • Excavación de cimentaciones y hormigonado. • Montaje de componentes. • Mantenimiento de los postes. • Mantenimiento de los aisladores. • Mantenimiento de los 	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Transferir el contaminante a contenedores herméticos. • Recoger el material derramado con algún tipo de absorbente (trapos, etc.). • El líquido derramado se confina con arena o tierra. Si el líquido es demasiado viscoso, retírelo raspándolo. • Si se produce una fuga o un derrame, evite que el aceite siga fluyendo desde su origen. Si no puede detener la fuga o el derrame del tanque o recipiente, ponga el aceite en otro recipiente o tanque. • Proteger zonas no impactadas. • Todos los materiales que hayan sido utilizados para la limpieza, que contengan aceite deben también manejarse como un residuo. • La tierra o suelo contaminado, así como los trapos o absorbentes, deben ser almacenados en recipientes herméticamente sellados para su posterior traslado y disposición final en lugares autorizados. • Los residuos originados durante la construcción deberán ser clasificados: las rocas y tierras removidas deberán ser dispuestas, en el mismo lugar donde se izará los postes, de manera que no quede área sin recubrir. Los restos del material de construcción 	4,687.50	SSOMA	15 meses	Mensual





	<ul style="list-style-type: none"> conductores. Abandono de líneas y redes. Abandono de subestación eléctrica. 	Operación	<ul style="list-style-type: none"> excedente deberán ser trasladados al relleno respectivo para su disposición final. Recoger el material derramado con algún tipo de absorbente (trapos, etc.) El líquido derramado se confina con arena o tierra. Si el líquido es demasiado viscoso, retírelo raspándolo. Si se produce una fuga o un derrame, evite que el aceite siga fluyendo desde su origen. Si no puede detener la fuga o el derrame del tanque o recipiente, ponga el aceite en otro recipiente o tanque. Todos los materiales que hayan sido utilizados para la limpieza y/o mantenimiento de equipos, que contengan aceite deben también manejarse como un residuo. 				
		Abandono	Al final del abandono no debe de quedar ningún residuo sólido y el área utilizada debe quedar limpia, removida y restaurada.				
Alteración de la flora por material particulado.	<ul style="list-style-type: none"> Acceso al trazo. Apertura y/o acondicionamiento de accesos. Despeje y desbroce de vegetación en los puntos de los postes. Transporte y almacenamiento de materiales y residuos. Excavación de cimentaciones y hormigonado. Abandono de líneas y redes. Abandono de subestación eléctrica. 	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Se limitará las actividades de construcción estrictamente al área en donde se levantarán las obras del proyecto, evitando de este modo alterar los hábitats de la flora. Se realizará el riego periódico de accesos y de frentes de trabajo en donde sean requeridos para evitar la dispersión de material particulado. 	4,687.50	SSOMA	15 meses	Mensual
		Operación	Se realizará el riego en los frentes de desmantelamiento del proyecto.				
Perdida de cobertura vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> Acceso al trazo. Apertura y/o acondicionamiento de accesos. Despeje y desbroce de vegetación en los puntos de los postes. Excavación de cimentaciones y hormigonado. Mantenimiento de la franja de servidumbre. 	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> La limpieza de la faja de servidumbre se realizará bajo la dirección de un especialista forestal. Evitar el desbroce innecesario de la vegetación fuera de la faja de servidumbre y lugares donde se colocarán los postes. Emplear técnicas apropiadas para la limpieza y desbroce. Así, por ejemplo: el corte de la vegetación se efectuará a mano y no emplear motosierra, a fin de no dañar los suelos y la vegetación adyacente. Conservar y no dañar las especies nativas, para lo cual será necesario instruir al personal para que pueda identificar a estas especies, colocando afiches de identificación en áreas adecuadas y de fácil identificación como de visualización a modo instructivo a fin de que se tome conciencia de ello. 	4,687.50	SSOMA	15 meses	Mensual



			<ul style="list-style-type: none"> • Los restos del desbroce principalmente ramas, hojas, arbustos y herbáceas, serán apilados en fajas o montones para su natural descomposición. • No se realizará la roza y quema de las áreas a desbrozar. • Una vez finalizada la obra, realizar a la brevedad posible la recuperación de las zonas afectadas. La superficie afectada se rasgará y aflojará para reducir la compactación y favorecer la infiltración del agua por efecto de la lluvia y humedad para que puedan crecer las semillas que se encuentran en el suelo (revegetación natural). 				
		Operación	<ul style="list-style-type: none"> • Las actividades de mantenimiento se realizarán estrictamente en las áreas establecidas para tal fin, evitando así disturbar zonas colindantes. • Se realizará el mantenimiento de las fajas de servidumbre, realizando la poda de algunas ramas que puedan provocar algún problema al sistema, lo cual se hará de forma manual, a fin de no dañar los suelos y la vegetación adyacente. • Los restos de las podas principalmente ramas, hojas, arbustos y herbáceas, serán apilados en fajas o montones para su natural descomposición. 				
Afectación de especies de flora sensible.	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso al trazo. Apertura y/o acondicionamiento de accesos. • Despeje y desbroce de vegetación en los puntos de los postes. • Excavación de cimentaciones y hormigonado. • Mantenimiento de la franja de servidumbre. 	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Las especies identificadas en la faja de servidumbre que se encuentran dentro de la lista de categorización de especies amenazadas de flora silvestre D.S. N° 043-2006-AG, se reubicarán (si su tamaño y desarrollo lo permite), en una zona adyacente a la faja de servidumbre a fin de conservar dichos individuos. • Durante el trasplante de estos individuos identificados, se realizará un censo de dichos ejemplares, se establecerá y mantendrá en un sitio seguro y adecuado para el almacenamiento temporal de las especies que sean rescatados previo a su reubicación en zonas permanentes, dicha zona tendrá características similares al sitio del que sean removidas. Posteriormente, se buscarán áreas similares dentro del proyecto donde se puedan reubicar los individuos para ser trasplantados de forma permanente. • Se podarán las ramas delgadas de las especies que obstaculicen las operaciones de tendido de conductores. • Emplear para la poda de ramas desjarretaderas o corta ramas. • Prohibir las actividades de descopada total en estas especies arbóreas. • Se colocarán afiches informativos o señalización ambiental con frases alusivas a la flora sensible en ANP y ACR. 	4,687.50	SSOMA	15 meses	Mensual
		Operación	<ul style="list-style-type: none"> • Las actividades de mantenimiento se realizarán estrictamente en las áreas establecidas para tal fin, evitando así disturbar zonas colindantes. • Se realizará el mantenimiento de las fajas de servidumbre, 				



GOBIERNO REGIONAL
SAN MARTÍN


GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

			<ul style="list-style-type: none"> realizando la poda de las ramas delgadas de las especies que obstaculicen las operaciones de tendido de conductores. • Emplear para la poda de ramas desjarretaderas o corta ramas. • Prohibir las actividades de descopada total en estas especies arbóreas. 				
Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso al trazo. Apertura y/o acondicionamiento de accesos. • Despeje y desbroce de vegetación en los puntos de los postes. • Transporte y almacenamiento de materiales y residuos. • Excavación de cimentaciones y hormigonado. • Montaje e izado de postes. • Tendido y tensado de conductores. • Montaje de componentes. • Mantenimiento de los postes. • Mantenimiento de los aisladores. • Mantenimiento de la franja de servidumbre • Abandono de líneas y redes. • Abandono de subestación eléctrica. 	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Se limitará las actividades de construcción estrictamente al área en donde se levantarán las obras del proyecto, evitando de este modo alterar los hábitats de la fauna silvestre. • Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento para no generar aumento de los decibeles de ruido por mal funcionamiento y falta de mantenimiento. • Se realizará el mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria, con la finalidad de evitar ruidos innecesarios en el funcionamiento de los mismos. • El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad móvil perteneciente al personal de la empresa y contratistas, sólo se empleará en emergencias; evitando así el incremento de niveles de ruido. 	4,687.50	SSOMA	15 meses	Mensual
		Operación	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento para no generar aumento de los decibeles de ruido por mal funcionamiento y falta de mantenimiento. • Se realizará el mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria, con la finalidad de evitar ruidos innecesarios en el funcionamiento de los mismos. 				
Alteración del hábitat de la fauna.		Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Todas las acciones para desarrollar en la zona de servidumbre estarán a cargo de un especialista en el manejo de fauna silvestre. • Limitar las actividades de construcción estrictamente al área en donde se levantarán las obras del proyecto, evitando de este modo alterar los hábitats de la fauna silvestre (zonas de descanso, refugio, fuente de alimento y nidificación). • Se prohíbe las actividades de caza, recolección de huevos de aves, captura de individuos y extracción de individuos de su medio y, en general, de cualquier acción que pueda afectar a la fauna o sus hábitats por parte del personal de la Empresa y contratistas en el área del proyecto. 	4,687.50	SSOMA	15 meses	Mensual



			<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la capacitación constante al personal sobre la importancia de la conservación de las especies de fauna silvestre. • Se colocarán barreras protectoras en forma de espiral para avifauna en las líneas que se encuentran dentro de las ANP y ACR. • Se colocarán afiches informativos o señalización ambiental con frases alusivas a la alteración del hábitat en ANP y ACR. 				
		Operación	<ul style="list-style-type: none"> • Se limitará las actividades de mantenimiento estrictamente al área de servidumbre, evitando de este modo generar alteraciones de las especies de fauna silvestre. • Se prohíbe las actividades de caza, recolección de huevos de aves, captura de individuos y extracción de individuos de su medio y, en general, de cualquier acción que pueda afectar a la fauna o sus hábitats por parte del personal de la Empresa en el área del proyecto. • Se realizará la capacitación constante al personal sobre la importancia de la conservación de las especies de fauna. 				
 <p>Afectación de especies de fauna protegida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso al trazo. Apertura y/o acondicionamiento de accesos. • Despeje y desbroce de vegetación en los puntos de los postes. • Excavación de cimentaciones y hormigonado. • Mantenimiento de la franja de servidumbre. 	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Las especies identificadas en la faja de servidumbre que se encuentran dentro de la lista de categorización de especies amenazadas de fauna silvestre D.S. N° 004-2014-MINAGRI, se realizará el ahuyentamiento de las especies. • Limitar las actividades de construcción estrictamente al área en donde se levantarán las obras del proyecto, evitando de este modo alterar los hábitats de la fauna silvestre (zonas de descanso, refugio, fuente de alimento y nidificación). • Se prohíbe las actividades de caza, recolección de huevos de aves, captura de individuos y extracción de individuos de su medio y, en general, de cualquier acción que pueda afectar a la fauna o sus hábitats por parte del personal de la Empresa y contratistas en el área del proyecto. • Se realizará la capacitación constante al personal sobre la importancia de la conservación de las especies de fauna silvestre. • Se colocarán barreras protectoras en forma de espiral para avifauna en las líneas que se encuentran dentro de las ANP y ACR. • Se colocarán afiches informativos o señalización ambiental con frases alusivas a la afectación de especies de fauna protegida en ANP y ACR. 	4,687.50	SSOMA	15 meses	Mensual
		Operación	<ul style="list-style-type: none"> • Se limitará las actividades de mantenimiento estrictamente al área de servidumbre, evitando de este modo generar alteraciones de las especies de fauna silvestre (zonas de descanso, refugio, fuente de alimento y nidificación). • Se prohíbe las actividades de caza, recolección de huevos de aves, captura de individuos y extracción de individuos de su medio y, en general, de cualquier acción que pueda afectar a la fauna o 				

			<p>sus hábitats por parte del personal de la Empresa en el área del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la capacitación constante al personal sobre la importancia de la conservación de las especies de fauna. 				
Dinamización de actividades económicas locales.	<ul style="list-style-type: none"> • Montaje e izado de postes. • Mantenimiento de la franja de servidumbre. 	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Se apoyará a los pobladores locales contratándolos como mano de obra no calificada. • En la medida posible, los bienes y servicios que sean requeridos (alimento y otros), serán adquiridos de los centros poblados cercanos. • Si hubiera alguna afectación a la propiedad privada, se realizará la compensación por servidumbre. • Contactar a los pobladores de la comunidad para orientarlos sobre el tipo de cultivo que pueden sembrar en la faja de servidumbre, con la finalidad de no afectar la línea primaria. 	4,687.50	SSOMA	15 meses	Mensual
		Operación	<ul style="list-style-type: none"> • Se apoyará a los pobladores locales contratándolos como mano de obra no calificada, para realizar el mantenimiento de la franja de servidumbre. • En la medida posible, los bienes y servicios que sean requeridos (alimento y otros), serán adquiridos de los centros poblados cercanos. 				
Posible afectación a la salud del trabajador.	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso al trazo. • Apertura y/o acondicionamiento de accesos. • Despeje y desbroce de vegetación en los puntos de los postes. • Transporte y almacenamiento de materiales y residuos. • Excavación de cimentaciones y hormigonado. • Montaje e izado de postes. • Tendido y tensado de conductores. • Prueba y retiro. • Mantenimiento de los postes. • Mantenimiento de los aisladores. • Mantenimiento de los conductores. 	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • El contratista deberá cumplir con todas las disposiciones de la Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM/DM – Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad. • El contratista impondrá a sus empleados, subcontratistas, proveedores y agentes relacionados con la ejecución del contrato, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes establecidas en los documentos del contrato y les exigirá su cumplimiento. • El contratista deberá revisar y ajustar el programa de salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes. Se podrán suspender las obras si el contratista incumple los requisitos de salud ocupacional o no atiende las instrucciones que la Supervisión hiciera al respecto. • El contratista será responsable de todos los accidentes que, por negligencia suya, de sus empleados, o proveedores pudieran sufrir el personal o terceras personas. • El contratista deberá informar por escrito a la Supervisión de las Obras, los incidentes y accidentes que ocurra, además, llevar un registro de todos los casos de enfermedad profesional y los daños que se presenten sobre propiedades o bienes públicos para preparar reportes mensuales del tema. • Todo el personal del contratista deberá estar dotado de elementos para la protección personal y colectiva durante el trabajo, de acuerdo con los riesgos a que estén sometidos (uniforme, casco, 	4,687.50	SSOMA	15 meses	Mensual



	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de la franja de servidumbre • Abandono de líneas y redes. • Abandono de subestación eléctrica. 		<p>guantes, botas, gafas, protección auditiva, etc.). Los elementos deben ser de buena calidad y serán revisados periódicamente para garantizar su buen estado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todo el personal de la obra deberá tener conocimiento sobre los riesgos de cada tarea, la manera de utilizar el material disponible y como auxiliar en forma oportuna y acertada a cualquier accidentado. El contratista debe dotar de camillas, botiquines y demás implementos para atender primeros auxilios. • El contratista suministrará equipos, máquinas, herramientas e implementos adecuados para cada tipo de trabajo, los cuales serán operados por personal calificado y autorizado, sólo para el fin con el que fueron diseñados. Se revisarán periódicamente para proceder a su reparación o reposición y deberán estar dotados con los dispositivos, instructivos, controles y señales de seguridad exigidos o recomendados por los fabricantes. • La ejecución de la obra se ejecutará en lo posible durante el día. Si se requiere realizar trabajos durante las noches, se debe suministrar iluminación artificial suficiente en las áreas de trabajo de forma tal que las actividades se desarrollen en forma segura. La fuente luminosa no debe limitar el campo visual ni producir deslumbramientos. 				
		Operación	<ul style="list-style-type: none"> • La concesionaria deberá cumplir con todas las disposiciones de la Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM/DM – Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad. • La concesionaria impondrá a sus empleados, subcontratistas, proveedores y agentes relacionados con la operación y mantenimiento, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes establecidas en los documentos del contrato y les exigirá su cumplimiento. • La concesionaria deberá revisar y ajustar el programa de salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes. Se podrán suspender los trabajos de operación y mantenimiento si el contratista incumple los requisitos de salud ocupacional. • Todo el personal de la concesionaria deberá estar dotado de elementos para la protección personal y colectiva durante el trabajo, de acuerdo con los riesgos a que estén sometidos (uniforme, casco, guantes, botas, gafas, protección auditiva, etc.). Los elementos deben ser de buena calidad y serán revisados periódicamente para garantizar su buen estado. • La concesionaria suministrará equipos, máquinas, herramientas e implementos adecuados para cada tipo de trabajo, los cuales serán operados por personal calificado y autorizado, sólo para el fin con el que fueron diseñados. Se revisarán periódicamente para proceder a su reparación o reposición y deberán estar dotados 				



			con los dispositivos, instructivos, controles y señales de seguridad exigidos o recomendados por los fabricantes.				
		Abandono	Se dispondrá a los empleados, subcontratistas, proveedores y agentes relacionados con el abandono del proyecto, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes establecidas en los documentos del contrato.				
Alteración del patrimonio cultural.	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso al trazo. Apertura y/o acondicionamiento de accesos. • Despeje y desbroce de vegetación en los puntos de los postes. • Excavación de cimentaciones y hormigonado. 	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Si durante la etapa de construcción se detecta la presencia de restos arqueológicos en la franja de servidumbre y áreas aledañas, se deberá suspender de inmediato los trabajos y se dispondrá de vigilancia para luego dar aviso a las autoridades de la Dirección Desconcentrada de Cultura. • La compañía contratista debe tener una visión clara de lo que es un sitio arqueológico, lo que representa y al valor que posee cada objeto hallado. En caso de encontrar alguno, comunicar de inmediato a su supervisor. 	4,687.50	SSOMA	15 meses	Mensual

Fuente: Pág. 189 al 193 del expediente de la DIA.



4.1. Plan de vigilancia ambiental

Etapa de construcción.

Monitoreo de ruido.

Se realizará el monitoreo de ruido por una única vez, utilizando para ello sonómetros. Los límites máximos permisibles de ruido ambiental estarán determinados por el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (ECA) aprobado mediante D.S. N° 085-2003- PCM.

Tabla N° 11: Puntos de monitoreo de ruido

Localidad/ Sector	Distrito	ANP / ACR	Punto de Monitoreo	Coordenadas UTM WGS 84		Frecuencia
				Este	Norte	
BARRIO LA VICTORIA	HUICUNGO	Z.A. Parque Nacional Río Abiseo	RU-01	303661.417	9190618.4	Una vez (Etapa de construcción)
SECTOR LA UNIÓN	SAUCE	Z.A. Parque Nacional Cordillera Azul	RU-02	366427.862	9258257.54	
CASERIO 3 DE OCTUBRE	LA BANDA DE SHILCAYO	-	RU-03	351978.154	9275783.89	
SECTOR SAPOSOA	SAPOSOA	-	RU-04	304779.335	9232348.44	
SECTOR NUEVA CAJAMARCA 4	NUEVA CAJAMARCA	-	RU-05	243982.883	9342028.41	
LOS ALGARROBOS	MOYOBAMBA	-	RU-06	282080.545	9329202.92	

Fuente: Pág. 197 del expediente de la DIA.

Etapa de operación.

No se realizarán monitoreos ambientales, ya que en esta etapa no se generan impactos que puedan afectar el área del proyecto.

V. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El mecanismo de participación ciudadana ejecutado por el Titular y cuyos medios probatorios fueron remitidos a la DREM-SM a través del registro S/N fue:

- Entrega de ejemplar de la DIA a las Municipalidades de. Sauce, Mariscal Cáceres, Huicungo, Pajarillo, Bellavista, El Eslabón, Piscoyacu, Huallaga, San Antonio, Cacatachi, Lamas, El Dorado, Tabalosos, La Banda de Shilcayo, San Martín, Moyobamba, Elías Soplín Vargas y Nueva Cajamarca,

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

VI. EVALUACIÓN

El Titular presentó mediante Escrito S/N de fecha 22 de setiembre de 2023, la subsanación a las observaciones formuladas en el Informe N° 018-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR en relación a la DIA del Proyecto "Ampliación de Redes Primarias y Secundarias en 191 sectores de 08 Provincias de San Martín, Distrito de Huicungo, Provincia de Mariscal

Cáceres, Departamento de San Martín". Al respecto, luego de la evaluación de la información presentada, se desprende lo siguiente:

Antecedentes.

1. Observación 1

en el ítem Antecedentes el Titular deberá especificar por que menciona solamente 109 localidades agrupadas en 46 sectores y el nombre del proyecto es de 191 sectores.

Respuesta:

El titular procedió a sectorizar las localidades que se encuentran cercanas en la cual se obtuvieron un total de 46 sectores. Se realizó la sectorización de las localidades que serán intervenidos con el presente proyecto

Conclusión: Observación absuelta.

Descripción del proyecto

2. Observación 2

En el acápite A) "Redes secundarias" (Pág. 18), el Titular indica en este acápite se indica redes secundarias; sin embargo, la descripción se puede observar que corresponde a las redes primarias. Por lo tanto, se debe corregir el nombre de este acápite.

Respuesta:

El titular procedió a corregir el nombre del acápite en mención.

Conclusión: Observación absuelta.

Etapas del proyecto.

3. Observación 3

En el ítem despeje y desbroce de vegetación en los puntos de los postes, el titular deberá especificar de manera concreta cuanto es la cantidad de área que realizarán el desbroce no solo para el izado de postes sino también de las redes primarias y secundarias del proyecto teniendo en cuenta las áreas intervenidas

Respuesta:

El titular procedió afirma que no existirán áreas a desbrozar por que los componentes a instalar se encuentran en áreas intervenidas y están en áreas urbanas.

Conclusión: Observación absuelta.

Participación ciudadana

4. Observación 4

En el ítem 5.3 "Mecanismo de participación ciudadana" (Pág. 140 y 141), el Titular indica en la tabla 64 el listado de las municipalidad provinciales y distritales, a las cuales se debe presentar la DIA del presente proyecto. Por lo tanto, se deberá presentar los cargos de recepción de la DIA por parte de las municipalidades provinciales y distritales del ámbito de influencia del proyecto.

Respuesta:

El titular presentó los cargos de presentación a las municipalidades provinciales y distritales del ámbito de influencia del proyecto.

Conclusión: Observación absuelta.

Identificación y evaluación de impactos



5. Observación 5

En el ítem 6.3 "Análisis de los impactos ambientales" (Pág. 162 al 169), el Titular indica el análisis de los impactos ambientales de la etapa de construcción y operación del proyecto; sin embargo, falta indicar el análisis de los impactos ambientales de la etapa de abandono. Por lo tanto, se debe adicionar el análisis de los impactos ambientales de la etapa de abandono.

Respuesta:

El titular adicionó el análisis de los impactos ambientales de la etapa de abandono.

Conclusión: Observación absuelta.

Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de impactos

6. Observación 6

En el capítulo VII "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de impactos" (Pág. 170 al 181), el Titular presenta las medidas de manejo ambiental en el ítem 7.4 "Medidas en la etapa de construcción" y en el ítem 7.5 "Medidas en la etapa de operación"; sin embargo, se debe agregar las medidas de manejo ambiental en la etapa de abandono.

Respuesta:

El titular procedió a agregar las medidas de manejo ambiental en la etapa de abandono del proyecto.

Conclusión: Observación absuelta.



Plan de contingencia

7. Observación 7

En la tabla N° 80 "Rol de llamadas externas" (Pág. 200), el Titular deberá actualizar el número telefónico y el número de la dirección de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín.

Respuesta:

El titular actualizó el número telefónico y el número de ubicación de la Dirección regional de Energía y Minas San Martín.

Conclusión: Observación absuelta.

Anexos

8. Observación 8

El Titular deberá adicionar un anexo del panel fotográfico del área de proyecto.

Respuesta:

El titular adicionó el panel fotográfico del área del proyecto.

Conclusión: Observación absuelta.

Otros

9. Observación 9

El Titular debe realizar un informe de levantamiento de observaciones, donde se indique la página o folio de la corrección y/o precisión al expediente de la DIA.

Respuesta:

El titular presentó un informe de levantamiento de observaciones donde indica la página y el folio de la corrección y/o precisión de la DIA

Conclusión: Observación absuelta.

10.Observación 10

El Titular deberá presentar la DIA firmada en versión digital, por el representante legal y los consultores donde corresponda.

Respuesta:

El titular presentó la DIA en versión digital firmada por el representante legal y los consultores.

Conclusión: Observación absuelta.

VII. CONCLUSIÓN:

El Proyecto "*Ampliación de Redes Primarias y Secundarias en 191 sectores de 08 Provincias de San Martín, Distrito de Huicungo, Provincia de Mariscal Cáceres, Departamento de San Martín*", presentado por Electro Oriente S.A., cumple con los requisitos técnicos exigidos por las normas ambientales vigentes, por lo que, corresponde su **aprobación**, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2019-EM y los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM.

VIII. RECOMENDACIONES.

DERIVAR el presente informe al especialista legal de la Dirección Regional de Energía y Minas para la emisión del informe legal correspondiente, a fin de concluir con el procedimiento de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "*Ampliación de Redes Primarias y Secundarias en 191 sectores de 08 Provincias de San Martín, Distrito de Huicungo, Provincia de Mariscal Cáceres, Departamento de San Martín*", presentado por ELECTRO ORIENTE S.A.

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

Moyobamba, 05 de octubre de 2023.

Atentamente;




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

AUTO DIRECTORAL N° 176 - 2023-DREM-SM/D

Moyobamba, 05 OCT. 2023

Visto, el Informe N° 021-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR, se **REQUIERE** al Especialista Legal de la Dirección Regional de Energía y Minas, emitir el informe legal correspondiente sobre la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "**Ampliación de Redes Primarias y Secundarias en 191 sectores de 08 Provincias de San Martín, Distrito de Huicungo, Provincia de Mariscal Cáceres, Departamento de San Martín**", presentado por Electro Oriente S.A.

NOTIFÍQUESE al Titular.



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Ing. JOSÉ ENRIQUE CELIS ESCUDERO
DIRECTOR REGIONAL

INFORME LEGAL N° 002-2023-GRSM/DREM/AEFA

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

De : **Abg. Alejandro E. Flores Alegre**

Asunto : Opinión Legal sobre la propuesta de aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto denominado "Ampliación de redes primarias y secundarias 191 sectores de 08 Provincias de San Martín, Distrito de Huicungo, Provincia de Mariscal Cáceres, Departamento de San Martín", presentado por Electro Oriente S.A.

Referencia : - Informe N° 021-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR
- Auto Directoral N° 176-2023-DREM-SM/D

Fecha : Moyobamba, 11 de octubre 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 Resolución Directoral Regional N° 031-2023-GRSM/DREM de fecha 11 de junio de 2023. Sustentado en el Informe N° 011-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR de fecha 31 de mayo del 2023, se aprobó los Términos de Referencia para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental, del proyecto "Ampliación de Redes Primarias y Secundarias en 191 sectores de 08 Provincias de San Martín, Distrito de Huicungo, Provincia de Mariscal Cáceres, Departamento de San Martín", presentado por Electro Oriente S.A.
- 1.2. Mediante escrito S/N de fecha 17 de julio de 2023, Electro Oriente S.A., solicitó, a la Dirección Regional de Energías San Martín, la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación de Redes Primarias y Secundarias en 191 sectores de 08 Provincias de San Martín, Distrito de Huicungo, Provincia de Mariscal Cáceres, Departamento de San Martín".
- 1.3. Mediante el oficio N° 867-2023-GRSM/DREM de fecha 20 de julio de 2022, la DREM-SM solicitó a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, emitir la Opinión Técnica correspondiente a la DIA del proyecto.
- 1.4. Mediante oficio N° 1862-2023-SERNANP-DGANP, con registro S/N de fecha 10 de agosto de 2023, el SERNANP remitió la Opinión Técnica N° 833-2023-SERNANP-DGANP, donde constituye la Opinión Técnica Previa Favorable del SERNANP.
- 1.5. Mediante Oficio N° 1051-2023-GRSM/DREM, de fecha 12 de setiembre del 2023 se remitió el Auto Directoral N° 135-2023-DREM-SM/D, sustentado en el informe 018-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR donde se remiten las

observaciones a la DIA, otorgándole un plazo de diez (10) días hábiles para subsanar observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

- 1.6. Mediante escrito con registro S/N de fecha 22 de setiembre de 2023, el Titular presentó a la DREM-SM documentación a subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 018-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR.
- 1.7. Mediante Auto Directoral N° 176-2023-DREM-SM/D, sustentado en el Informe N° 021-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR de fecha 05 de octubre de 2023, se concluye que corresponde su aprobación y derivar al especialista legal de la Dirección Regional de Energía y Minas para la emisión del Informe Legal correspondiente.

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 7.1. del artículo 7° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas señala que previo al inicio de actividades eléctricas susceptibles de generar impactos ambientales negativos, sujetas al SEIA, o de la ampliación o Titular está obligado a presentar a la Autoridad Ambiental Competente, según sea el caso, el Estudio Ambiental o su modificación que, luego de su aprobación, es de obligatorio cumplimiento.
- 2.7. Que, artículo 27° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas realiza la definición siguiente: La DIA es un Estudio Ambiental que contiene la descripción de la actividad propuesta y de sus efectos, directos o indirectos, respecto de los impactos ambientales negativos leyes previsibles de dicha actividad en el ambiente físico, biológico y social a corto y largo plazo.
- 2.8. Que, el artículo 28° del Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas establece el procedimiento administrativo de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, el cual se desarrolla de la forma siguiente: i) Presentación de la solicitud y evaluación por un plazo no mayor de 30 días hábiles. ii) Verificación de cumplimiento de los literales a) y b) del numeral 25.1 del Reglamento. iii) De requerirse se solicita opinión técnica a otras entidades, y iv) Evaluación del levantamiento de observaciones por parte de la Autoridad Ambiental y Entidades Opinantes.
- 2.9. Que, el artículo 29° del Reglamento de 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 Certificación Ambiental dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de observaciones por parte del Titular.
- 2.10. Que, conforme se aprecia en el Informe N° 021-2023-GRSM-DREM/DAAME-JAIR de fecha 05 de octubre de 2023 emitida por el ingeniero Jhimmy Alex Iberico Rodríguez, concluye que el proyecto “Ampliación de Redes Primarias y Secundarias en 191 sectores de Provincias de San Martín, Distrito de Huicungo, Provincia de Mariscal Cáceres, Departamento de San Martín”, presentado por Electro Oriente S.A. cumple con las exigencias legales dispuestas en el Reglamento para la Protección Ambiental en Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM



III. CONCLUSIÓN

Por los fundamentos antes expuestos la suscrita **opina favorablemente**, la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado **"Ampliación de Redes Primarias y Secundarias en 191 sectores de Provincias de San Martín, Distrito de Huicungo, Provincia de Mariscal Cáceres, Departamento de San Martín"**, presentado por Electro Oriente S.A., de conformidad con los artículos 28° y 29° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM; corresponde emitir un acto resolutivo así lo disponga.



Abg. Alejandro E. Flores Alegre

ASESOR LEGAL
CAL: 55403