

Resolución Directoral Regional

Nº 017 -2022-GRSM/DREM

Moyobamba, 25 FEB. 2022

VISTOS:

Escrito con registro N° 026-2021983949, Informe N° 005-2022-GRSM-DREM/DAAME-JRRV, Auto Directoral N° 041-2022-DRESM-SM/D, Informe Legal N° 024-2022-GRSM/DREM/INA; y,

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con la Resolución Ministerial N° 009-2008-MEM/DM de fecha 11 de enero del 2008, declaran 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 para el ejercicio de las mismas.

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

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

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

Que, igualmente, el numeral 6.2 del artículo 6 del referido reglamento señala que, el MINEM otorga la calificación de SER, la misma que puede incluir una o más de las instalaciones siguientes:

- Sistemas eléctricos de transmisión y subestaciones eléctricas de potencia que alimenten a sistemas eléctricos rurales, los cuales deben estar incluidos en el Plan de Inversiones de Transmisión aprobado por Osinergmin o sus modificatorias.
- Redes de media tensión, subestaciones de distribución, redes de baja tensión, conexiones domiciliarias, con cualquier tipo de equipo de medición eléctrica. Asimismo, comprende la generación aislada renovable y no renovable necesaria para atender sistemas eléctricos de distribución



Resolución Directoral Regional

Nº 017 -2022-GRSM/DREM

aislados y/o autónomos y/o almacenamiento de energía para garantizar la continuidad y confiabilidad del servicio.

Que, el numeral 15.1 del artículo 15 de la Ley General de Electrificación Rural, modificado por el Decreto Legislativo N° 1207, indica que para la ejecución de proyectos de distribución considerados como SER se presentará una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) ante la entidad competente.

Que, asimismo, en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE) se indica que, en forma previa a la presentación de la solicitud de evaluación de los Estudios Ambientales e Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios o su modificación, el Titular debe solicitar una reunión con la Autoridad Ambiental Competente, con el fin de realizar una exposición de dichos instrumentos.

Que, el artículo 27 del RPAAE señala que la Declaración de Impacto Ambiental-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.

Que, el artículo 28 del RPAAE establece el procedimiento de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, señalando en el numeral 28.1 que, presentada la solicitud de evaluación de la DIA, la Autoridad Ambiental Competente procede a su evaluación y, de corresponder, su aprobación, en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles.

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

Que, con Resolución Directoral Regional N° 162-2021-GRSM/DREM de fecha 14 de octubre del 2021, sustentando en el Informe N° 058-2021-GRSM-DREM/DAAME-JAIR de fecha 06 de octubre del 2021, se aprobó los Términos de Referencia (en adelante, TdR) para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental, del proyecto "Creación de redes primarias y redes secundarias para 06 sectores, jurisdicción del distrito de Alonso de Alvarado - Roque".

Que, mediante escrito con registro N° 026-2021983949 de fecha 20 de diciembre de 2021, la Municipalidad Distrital de Alonso de Alvarado solicitó la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Creación de redes primarias y redes secundarias para 06 sectores, jurisdicción del distrito de Alonso de Alvarado - Roque".

Que, mediante Informe N° 005-2022-GRSM-DREM/DAAME-JRRV de fecha 22 de febrero de 2022, elaborado por el Ing. Jhoe R.



Resolución Directoral Regional

N° 017 -2022-GRSM/DREM

Rios Vásquez, Evaluador Ambiental de la Dirección de Asuntos Ambientales Minero Energético, concluye que el proyecto "Creación de redes primarias y redes secundarias para 06 sectores, jurisdicción del distrito de Alonso de Alvarado - Roque", presentado por la Municipalidad Distrital de Alonso de Alvarado, 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.

Que, mediante Informe Legal N° 024-2022-GRSM/DREM/INA de fecha 25 de febrero de 2022, se concluyó favorablemente, sobre la aprobación de la DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL – DIA del proyecto **"Creación de redes primarias y redes secundarias para 06 sectores, jurisdicción del distrito de Alonso de Alvarado - Roque"**, presentado por la Municipalidad Distrital de Alonso de Alvarado, de conformidad con lo establecido en los artículos 28 y 29 del Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

De conformidad con el Reglamento para la Protección Ambiental de las actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el artículo 126° del Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional de San Martín, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 023-2018-GRSM/CR; y, demás normas complementarias.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – APROBAR la DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL – DIA del proyecto **"Creación de redes primarias y redes secundarias para 06 sectores, jurisdicción del distrito de Alonso de Alvarado - Roque"**, presentado por la Municipalidad Distrital de Alonso de Alvarado; de conformidad con los fundamentos y conclusiones señalados en el Informe N° 005-2022-GRSM-DREM/DAAME-JRRV de fecha 22 de febrero de 2022, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral Regional y forma parte integrante de la misma.

ARTÍCULO SEGUNDO.- La presente certificación ambiental, declara la viabilidad ambiental del proyecto propuesto sin perjuicios de las autorizaciones, permisos, licencias y otros requerimientos que el titular necesita para su ejecución.

ARTÍCULO TERCERO.- La Certificación Ambiental otorgada pierde vigencia cuando en un plazo máximo de cinco (05) años el titular no inicia la ejecución del proyecto de inversión.

ARTÍCULO CUARTO.- Remitir copia de la presente Resolución Directoral Regional y del expediente del procedimiento administrativo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), al Organismo Supervisor

Resolución Directoral Regional

Nº 017 -2022-GRSM/DREM

de la Inversión en Energía y Minería (Osinergmin), y, a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles para los fines de su competencia.

ARTÍCULO QUINTO.- Publicar en la página web de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (www.dremsm.gob.pe) la presente Resolución Directoral Regional 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. ÓSCAR MILTON FERNÁNDEZ BARBOZA
DIRECTOR REGIONAL



INFORME N° 005-2022-GRSM-DREM/DAAME-JRRV

A : ING. ÓSCAR MILTON FERNÁNDEZ BARBOZA
Director Regional de Energía y Minas

Asunto : Informe final de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Creación de redes primarias y redes secundarias para 06 sectores, jurisdicción del distrito de Alonso de Alvarado - Roque", presentado por la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ALONSO DE ALVARADO

Referencia : Escrito con registro N° 026-2021983949 (20/12/2021)
Escrito con registro N° 026-2022994409 (08/02/2022)

TITULAR	: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ALONSO DE ALVARADO
REPRESENTANTE LEGAL	: ANTOLIN GUERRERO CÓRDOVA
RESPONSABLES DEL ESTUDIO	: ING. NICOLS VIVIANA HIDALGO SÁNCHEZ – CIP N° 226414 ING. RAPHAEL JORGE CONCHATUPA ALCACHUA – CIP N° 153850

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

I. ANTECEDENTES:

- 1.1. Mediante Resolución Directoral Regional N° 162-2021-GRSM/DREM de fecha 14 de octubre del 2021, sustentando en el Informe N° 058-2021-GRSM-DREM/DAAME-JAIR de fecha 06 de octubre del 2021, se aprobó los Términos de Referencia (en adelante, **TdR**) para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental, del proyecto "Creación de redes primarias y secundarias para 06 sectores, jurisdicción del distrito de Alonso de Alvarado, distrito de Alonso de Alvarado, provincia de Lamas, región San Martín", presentado por MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ALONSO DE ALVARADO.
- 1.2. El 17 de noviembre de 2021, la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ALONSO DE ALVARADO realizó la exposición técnica¹ de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Creación de redes primarias y secundarias para 06 sectores, jurisdicción del distrito de Alonso de Alvarado, distrito de Alonso de Alvarado, provincia de Lamas, región 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 N° 026-2021983949 de fecha 20 de diciembre de 2021, MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ALONSO DE ALVARADO (en adelante, el **Titular**) presentó a la Dirección Regional de Energía San Martín (en adelante, **DREM-SM**), la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, **DIA**) del proyecto "Creación de redes primarias y redes secundarias para 06 sectores, jurisdicción del distrito de Alonso de Alvarado - Roque" (en adelante, el **Proyecto**), para su evaluación.
- 1.4. Mediante Oficio N° 087-2022-GRSM/DREM² de fecha 27 de enero de 2022, la **DREM-SM** remitió al **Titular** el Auto Directoral N° 018-2022-DREM-SM/D de fecha 26 de enero de 2022, requiriéndole presentar documentación destinada a subsanar observaciones formuladas a la DIA, de acuerdo a las consideraciones señaladas en el Informe N° 002-2022-GRSM-DREM/DAAME-JRRV; otorgándole para ello un plazo de diez (10) días hábiles.



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

² Notificado a la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ALONSO DE ALVARADO (munialonsodealvarado@gmail.com) el día 27 de enero del 2022, la cual fue recepcionada por el Titular el día 01 de febrero del 2022, tal como consta en el correo electrónico mesadepartevirtual@dremsm.gob.pe

1.5. Mediante Escrito con registro N° 026-2022994409 de fecha 08 de febrero de 2022, el Titular presentó a la **DREM-SM**, la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 002-2022-GRSM-DREM/DAAME-JRRV.

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

De acuerdo a la DIA presentada, el Titular señala y declaró lo siguiente:

2.1. Objetivo del proyecto

El objetivo del Proyecto es realizar la electrificación en 06 localidades y/o sectores ubicados en el distrito Alonso de Alvarado, provincia Lamas, departamento San Martín, mediante la creación de redes primarias y secundarias.

2.2. Ubicación

El proyecto se encuentra ubicado en 06 localidades y/o sectores del distrito Alonso de Alvarado, provincia Lamas y departamento San Martín.



Tabla 01: Ubicación de la localidad

Localidad/ Sector	Distrito	Provincia	Coordenadas UTM WGS84	
			Este	Norte
El Diamante	Alonso de Alvarado	Lamas	300609.5092	9297948.8391
Lagunas			303810.0000	9294037.0000
Topazapa			306471.1452	9290437.7141
La Florida			307157.0157	9305629.0776
El Triunfo			300444.1662	9293856.2422
Las Flores			303889.5700	9306494.4000

Fuente: Pág. 12 del expediente de la DIA.

a. Áreas Naturales Protegidas.

El área de intervención del proyecto no se superpone con un Área Natural Protegida, Zona de Amortiguamiento y Área de Conservación Regional.

2.3. Justificación

Se justifica la ejecución del proyecto de electrificación de las 06 localidades y/o sectores del distrito Alonso de Alvarado, debido a que tienen limitado acceso a fuentes confiables y eficientes de energía, lo cual produce un retraso socioeconómico y productivo de las localidades y/o sectores.

2.4. Descripción del proyecto

El proyecto comprende la instalación y operación de redes primarias y secundarias, así como subestaciones de distribución, permitiendo beneficiar a 06 localidades y/o sectores beneficiarios del Proyecto, con fin de distribuir la energía eléctrica a 700 habitantes, mediante la electrificación de 140 viviendas.

Tabla 02: Relación de sectores beneficiados

Localidad/ Sector	Distrito	Provincia	Población	Viviendas
El Diamante	Alonso de Alvarado	Lamas	215	43
Lagunas			175	35
Topazapa			100	20
La Florida			110	22
El Triunfo			70	14
Las Flores			30	6
Total			700	140

Fuente: Pág. 19 del expediente de la DIA.

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

a) Redes primarias

La ubicación de las redes primarias y longitud es la siguiente:

Tabla 03: Ubicación de las redes primarias

Ítem	Tramo	Vértice	Este (m)	Norte (m)
1	El Diamante	PD1	303307.00	9297139.00
		PD2	303286.73	9297144.50
		PD3	302577.43	9297337.04
		PD4	302456.00	9297370.00
		PD5	302302.19	9297456.36
		PD6	302084.44	9297578.63
		PD7	301474.01	9297642.49
		PD8	301362.77	9297656.57
		PD9	301138.00	9297685.00
		PD10	301007.97	9297711.08
		PD11	300925.52	9297727.67
		PD12	300874.87	9297737.78
		PD13	300713.03	9297850.72
		PD14	300624.02	9297935.08
		PD15	300609.51	9297948.84
Longitud			2868.73 m	
2	Lagunas	PL1	303838.00	9294034.00
		PL2	303810.00	9294037.00
Longitud			28.16 m	
3	Topazapa	PTP1	306449.00	9292061.00
		PTP2	306438.58	9292012.83
		PTP3	306430.32	9291974.64
		PTP4	306405.90	9291861.70





		PTP5	306356.69	9291634.16
		PTP6	306299.58	9291370.07
		PTP7	306273.00	9291247.17
		PTP8	306227.51	9291036.80
		PTP9	306253.33	9290839.09
		PTP10	306272.92	9290689.14
		PTP11	306285.90	9290589.82
		PTP12	306443.54	9290460.38
		PTP13	306471.14	9290437.71
Longitud			1738.35 m	
4	La Florida	PFL1	305318.00	9304519.00
		PFL2	306247.48	9305119.37
		PFL3	306455.77	9305253.91
		PFL4	306740.49	9305437.82
		PFL5	306816.74	9305472.82
		PFL6	307017.46	9305564.95
		PFL7	307135.39	9305619.08
		PFL8	307157.00	9305629.00
Longitud			2151.72 m	
5	El Triunfo	PT1	300746.00	9294240.00
		PT2	300730.54	9294220.35
		PT3	300613.52	9294071.57
		PT4	300524.12	9293957.90
		PT5	300465.32	9293883.14
		PT6	300444.17	9293856.24
Longitud			488.24 m	

Fuente: Pág. 13 y 14 del expediente de la DIA.

Las redes primarias del proyecto tendrán las siguientes características:

Tabla 04: Características de las subestaciones

Ítem	Localidad	Tipo de conductor	Sistema – Nivel de Tensión	Longitud (m)
1	El Diamante	AAAC 35 mm ²	13.2 – 22.9 kV Bifásico	2868.73
2	Laguna	AAAC 35 mm ²	13.2 – 22.9 kV Bifásico	28.16
3	Topazapa	AAAC 35 mm ²	13.2 – 22.9 kV Bifásico	1738.35
4	La Florida	AAAC 35 mm ²	13.2 – 22.9 kV Bifásico	2151.72
5	El Triunfo	AAAC 35 mm ²	13.2 – 22.9 kV Bifásico	488.24
Total				7275.20

Fuente: Pág. 17 del expediente de la DIA.

b) Redes secundarias

La ubicación de las redes secundarias y longitud es la siguiente:

Tabla 05: Ubicación de las redes secundarias

Ítem	Tramo	Vértice	Este (m)	Norte (m)
1	El Diamante	SD1	300609.51	9297948.84
		SD2	300524.49	9297960.60
		SD3	300390.07	9297827.21
		SD4	300627.77	9297959.68



		SD5	300648.28	9297974.29		
		SD6	300698.85	9297917.88		
		SD7	300713.37	9297934.61		
		SD8	300726.45	9297917.92		
		SD9	300601.54	9297972.90		
		SD10	300588.08	9298036.88		
		SD11	300593.29	9298092.63		
		SD12	300590.30	9298159.88		
		SD13	300588.66	9298203.17		
		SD14	300588.40	9298240.11		
		SD15	300588.14	9298275.06		
		SD16	300685.33	9298179.66		
		SD17	300612.93	9297986.03		
		SD18	300667.39	9297893.98		
		SD19	300713.03	9297850.72		
		SD20	300812.99	9297827.38		
		SD21	300874.87	9297737.78		
		Longitud		1255.76 m		
		2	Lagunas	SL1	303810.00	9294037.00
				SL2	303766.67	9294037.36
				SL3	303538.29	9293872.83
SL4	303838.00			9294034.00		
SL5	303944.56			9293736.57		
SL6	304020.00			9293530.00		
SL7	303893.82			9293747.16		
SL8	304017.00			9293737.95		
SL9	303764.44			9294224.02		
SL10	303726.69			9294321.54		
SL11	303721.00			9294395.00		
SL12	303703.01			9294539.91		
SL13	303674.48			9294769.77		
SL14	304024.97			9294889.32		
SL15	303958.01			9295043.72		
SL16	303802.00			9294127.00		
SL17	303602.10			9294141.24		
SL18	304160.30			9294134.26		
SL19	304499.57			9294291.27		
SL20	303747.93			9294617.70		
SL21	303801.91			9294362.68		
SL22	304077.05			9294132.57		
SL23	304063.07			9294102.81		
SL24	304056.78			9293987.75		
SL25	304323.89			9294209.97		
SL26	304614.99			9293850.00		
SL27	304542.93			9293649.82		
STP1	306471.15	9290437.71				
Longitud		4243.38 m				
3	Topazapa	STP1	306471.15	9290437.71		



		STP2	306456.67	9290408.55
		STP3	306540.09	9290067.25
		STP4	306619.70	9290068.61
		STP5	306650.37	9290015.50
		STP6	306444.82	9290459.25
		STP7	306350.03	9290433.71
		STP8	306265.53	9290358.43
		STP9	306517.35	9290499.42
		STP10	306446.27	9290590.19
		STP11	306418.55	9290542.72
Longitud			1017.57 m	
4	La Florida	SFL1	307157.02	9305629.08
		SFL2	307033.94	9305723.29
		SFL3	306969.03	9305805.83
		SFL4	306833.62	9305891.06
		SFL5	306758.13	9306008.97
		SFL6	306680.95	9306030.03
		SFL7	306605.95	9306002.21
		SFL8	307214.97	9305581.48
		SFL9	307141.87	9305610.75
		SFL10	307236.16	9305536.52
Longitud			938.78 m	
5	El Triunfo	ST1	300444.17	9293856.24
		ST2	300470.79	9293714.96
		ST3	300638.86	9293650.52
		ST4	300884.11	9293855.18
		ST5	300746.00	9294240.00
		ST6	301018.00	9294136.00
		ST7	301094.00	9294125.00
		ST8	300730.54	9294220.35
		ST9	300830.39	9294086.25
		ST10	300524.20	9293958.00
		ST11	300468.75	9294022.68
		ST12	300408.80	9294020.21
Longitud			1932.33 m	
6	Las Flores	ST1	300444.17	9293856.24
		ST2	300470.79	9293714.96
		ST3	300638.86	9293650.52
		ST4	300884.11	9293855.18
		ST5	300746.00	9294240.00
		ST6	301018.00	9294136.00
		ST7	301094.00	9294125.00
		ST8	300730.54	9294220.35
		ST9	300830.39	9294086.25
Longitud			625.91 m	

Fuente: Pág. 15 al 17 del expediente de la DIA.

Las redes secundarias serán aéreas y operarán con las siguientes tensiones nominales normalizadas: 440/220 V.

El vano promedio es de 35 m al lado de las carreteras principales y 60 – 75 m en calles y caminos rurales.

Se empleará cables autoportantes de aluminio que son: 1x16+16/25 y 1x16/25, con cable portante de aleación de aluminio Aislado, postes de concreto armado de 8m 200 daN, 8m 300.

c) Subestación de distribución

Las subestaciones de distribución para este proyecto son monofásicas.

Tabla 06: Características de las subestaciones

Ítem	Localidades/ Sectores	Coordenadas UTM WGS-84		Salida	Tensión	Potencia KVA
		Este	Norte			
1	El Diamante	300609.5092	9297948.8391	GE-SO1	13.2 - 22.9 kV	25KVA 2Ø
2	Lagunas	303810.0000	9294037.0000	GE-SO1	13.2 - 22.9 kV	15KVA 2Ø
3	Topazapa	306471.1452	9290437.7141	GE-SO1	13.2 - 22.9 kV	15KVA 2Ø
4	La Florida	307157.0157	9305629.0776	GE-SO1	13.2 - 22.9 kV	25KVA 2Ø
5	El Triunfo	300444.1662	9293856.2422	GE-SO1	13.2 - 22.9 kV	15KVA 2Ø

Fuente: Pág. 18 del expediente de la DIA.

Los tableros de distribución serán los adecuados y de acuerdo a la configuración y potencia de cada subestación (considerando la sobrecarga permisible), llevará dos contadores de energía (totalizador y para AP), los circuitos para servicio particular y alumbrado público será con interruptores termomagnéticos del tipo miniatura, el control del alumbrado público será con interruptor horario.



d) Alumbrado público

El alumbrado público se ha considerado pastorales de tubo de A°G° de 38.1mmØ interior, 760mm de avance horizontal y de 1500mm de altura los cuales soportará a las luminarias de un solo cuerpo, con lámparas de vapor de sodio de alta presión de 50 W.

Los pastorales se instalarán con abrazaderas. Las luminarias estarán conectadas a la red por el conductor concéntrico de cobre N2XY bipolar y conectores bimetálicos. Para el caso de las sub estaciones se instalará un extensor apropiado para la luminaria.

e) Conexiones domiciliarias

Las conexiones domiciliarias serán aéreas monofásicas en 220 V, equipadas con los siguientes materiales: Conductores de cobre concéntrico de 2x4 mm², caja porta-medidor monofásica con interruptor termomagnético de 2x16 A, medidor monofásico de energía, materiales, accesorio de conexión y soporte del cable de acometida, según especificaciones técnicas.

Para el presente proyecto se están utilizando las siguientes acometidas domiciliarias: Acometidas domiciliarias, configuración corta y larga en murete.

Con la implementación del Proyecto se estará atendiendo a 06 localidades, 140 abonados y beneficiando a 700 habitantes.

Tabla 07: Cantidad de abonados por el proyecto

Localidad/ Sector	Distrito	Provincia	Población	Viviendas
El Diamante	Alonso de Alvarado	Lamas	215	43
Lagunas			175	35
Topazapa			100	20

La Florida			110	22
El Triunfo			70	14
Las Flores			30	6
Total			700	140

Fuente: Pág. 19 del expediente de la DIA.

2.5. Actividades del proyecto

a) Etapa de construcción

- Levantamiento topográfico.
- Replanteo de los postes.
- Gestión de servidumbre.
- 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 primarias y secundarias
- Abandono de subestación eléctrica.



2.6. Cronograma

El proyecto se estima que, para la etapa de construcción, tendrá una duración de 120 días calendarios (4 meses).

2.7. Costo del proyecto

El valor referencial de las obras asciende a S/. 819,584.65 (Ochocientos diecinueve mil quinientos ochenta y cuatro con 65/100 soles), incluido IGV.

IV. 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 N° 026-2022994409, fue:

- Entrega de ejemplar de la DIA a la Municipalidad Provincial de Lamas.

Cabe señalar que, a la fecha emisión del presente informe, no se recibió sugerencias u observaciones al correo electrónico rsanmartin@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.

V. EVALUACIÓN

El Titular presentó mediante Escrito N° 026-2022994409 de fecha 08 de febrero de 2022, la subsanación a las observaciones formuladas en el Informe N° 002-2022-GRSM-DREM/DAAME-JRRV en relación a la DIA del Proyecto "Creación de redes primarias y redes secundarias para 06 sectores, jurisdicción del distrito de Alonso de Alvarado - Roque". Al respecto, luego de la evaluación de la información presentada, se desprende lo siguiente:

1. Observación 1

En el ítem 3.4. Ubicación del Proyecto (Pág. 12), el Titular indica que las 06 localidades y/o sectores se encuentran ubicados en el distrito de Alonso de Alvarado; sin embargo, se puede apreciar que la localidad **La Florida** pertenece al distrito Tabalosos. Por lo cual, se tiene que realizar las correcciones en todos los ítems que sean necesarios.

Respuesta: El Titular precisa que, la información cartográfica de límites políticos administrativos que maneja el Gobierno Regional San Martín, son referenciales, es decir no son oficiales (no están definidos por Ley expresa o por acuerdos de límites), es así que, los límites entre Alonso de Alvarado y Tabalosos se encuentra en fase tratamiento. Dicho esto, Alonso de Alvarado históricamente ha administrado al Sector La Florida, incluso, hasta el centro poblado Lejía, amparados en los distintos actos administrativos que ejecuta el INEI, donde se puede corroborar que el sector La Florida, con el código de ubigeo 2205020014, pertenece a Alonso de Alvarado, así como dentro de la delimitación distrital que maneja dicha institución dicho sector queda dentro de Alonso de Alvarado; por lo que queda sustentado la inclusión del sector La Florida, en la jurisdicción distrital de Alonso de Alvarado y por lo tanto se incluye como beneficiaria del proyecto.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

2. Observación 2

En el cuadro 2. "Datos del representante legal" (Pág. 2), el Titular no presenta su firma correspondiente.

Respuesta: En la tabla 01. Representante legal del proyecto (Fol. 249), el Titular presenta su firma correspondiente.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

3. Observación 3

En el acápite "Ubicación de las redes primarias y secundarias" (Pág. 13 al 17), el Titular presenta los cuadros de los vértices de las redes primarias y secundarias, con sus respectivas longitudes; sin embargo, se debe adjuntar los archivos los shapefile de los puntos, redes primarias y secundarias.

Respuesta: El Titular presenta los archivos cartográficos de las redes primarias y secundarias del proyecto.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

4. Observación 4

En el acápite "Fase de construcción" (Pág. 23), el Titular señalan actividades de despeje y desbroce en los puntos de los postes. Por lo tanto, deberá incluir en los Anexos un



mapa que presente las zonas posibles a desbrozar y señalar la superficie total aproximada que será afectada.

Respuesta: El Titular en el acápite "Despeje y desbroce de vegetación en los puntos de los postes" (Fol. 231 y 230), indica que se prevé una intervención de aproximadamente 1.16 hectáreas de bosques, a lo largo de las redes primarias y secundarias y en el Fol. 019, se presenta el mapa de posibles áreas con bosques que podrían ser intervenidos con el proyecto.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

5. Observación 5

En el Diagrama de flujo del proceso de la etapa de abandono (Pág. 27), el Titular indica como una actividad en la etapa de abandono "abandono de líneas y redes"; sin embargo, la actividad corresponde al *abandono de redes primarias y secundarias*. Por lo cual, el Titular debe actualizar la actividad en los ítems que sean necesarios.

Respuesta: El Titular actualizó el diagrama de flujo del proceso de la etapa de abandono (Fol. 227), de acuerdo a las actividades a desarrollarse en el proyecto.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

6. Observación 6

En el ítem 4.1. Área de influencia (Pág. 33 y 34), el Titular el área de influencia directa e indirecta del área del proyecto; sin embargo, debe adjuntar su mapa respectivo.

Respuesta: El Titular en el Fol. 028, adjunta el mapa de áreas de influencia del proyecto.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

7. Observación 7

En el ítem 4.2. Informe arqueológico (Pág. 34), el Titular indica que ha realizado la gestión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológico (CIRA); sin embargo, se adjunta el CIRA respectivo del proyecto.

Respuesta: El Titular en el anexo 6 (Fol. 014 al 004), adjunta el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológico, donde se concluye que no existen vestigios arqueológicos en superficie en el área del proyecto "Creación de redes primarias y redes secundarias para 06 sectores, jurisdicción del distrito de Alonso de Alvarado – Roque" que tiene una longitud total de 10174.81 ml, con una franja de servidumbre total de 5.5 m.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

8. Observación 8

En el ítem 4.5.8. "Ecosistemas" (Pág. 47 y 48), el Titular indica la descripción de los ecosistemas presentes en el área de estudio; sin embargo, debe adjuntar su mapa respectivo.



Respuesta: El Titular en el Fol. 021, adjunta el mapa de ecosistemas del proyecto (MT-08).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

9. Observación 9

En el ítem 4.6.1. Flora (Pág. 52 y 53), el Titular indica las unidades de vegetación presentes en el área de influencia del proyecto; sin embargo, debe adjuntar su mapa respectivo.

Respuesta: El Titular en el Fol. 018, adjunta el mapa de unidades de vegetación del proyecto (MT-11).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

10. Observación 10

El Titular presenta en el acápite Especies de Flora del ítem 4.6.1. Flora, la Tabla N° 39 Especies maderables, Tabla N° 40 Especies Alimenticias y frutales y la Tabla N° 41 Especies medicinales; sin señalar la fuente de información empleada, primaria o secundaria, para listar a las especies incluidas en dichas tablas. Por lo tanto, el Titular debe indicar que fuente utilizó para la identificación de las especies, en caso de emplear información secundaria, esta debe corresponder a áreas cercanas al proyecto y con una antigüedad no mayor a cinco (05) años; además de ser representativa del área de estudio en función a compatibilidad (finalidad original), temporalidad, ubicación, antigüedad, nivel de detalle, unidades temáticas (paisaje, vegetación), entre otros.

Para la presentación de las especies de flora puede emplear el siguiente formato:

N°	Familia	Especie	Nombre Común	Forma de crecimiento	Unidad de vegetación	D.S. N° 043-2006-AG	IUCN	Apéndices CITES	Endemismo

Por otro lado, la Tabla N°31 Especies maderables, señala que la especie *Swietenia macrophylla* no se encuentra incluida en el DS 043-2006-AG; sin embargo, está en la categoría Vulnerable (Vu); por lo que deberá corregir lo indicado y revisar la información presentada respecto a la flora.

Respuesta: En el acápite Especies de flora (Fol. 200 y 199), el Titular realizó la actualización indicada, donde se presenta la fuente de información y se presenta la información sobre la categorización de estas especies de acuerdo a la normativa nacional y las convenciones internacionales (apéndices CITES y UICN).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

11. Observación 11

En el ítem 4.6.2. Fauna (55 y 56), el Titular deberá determinar a las especies que se encuentran incluidas en las categorías de amenaza según legislación nacional e internacional (D.S. N° 04-2014-MINGRI, IUCN, CITES).



Respuesta: En el ítem 4.6.2. Fauna (Fol. 199 y 198), el Titular realizó la actualización indicada de acuerdo a las especies que se encuentran incluidas en las categorías de amenaza según la legislación nacional e internacional (D.S. N° 04-2014-MINGRI, IUCN, CITES).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

12.Observación 12

En el capítulo V. Participación ciudadana (Pág. 60), se indica como mecanismo de participación ciudadana la entrega del estudio ambiental a la Municipalidad Provincial de Lamas. Por lo cual, se debe adjuntar el cargo de presentación a dicha municipalidad.

Respuesta: El Titular adjunta el cargo de presentación de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto a la Municipalidad Provincial de Lamas.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

13.Observación 13

En el capítulo VII. Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de impactos. El Titular debe realizar las medidas de acuerdo a cada uno de los impactos ambientales identificados en la etapa de identificación y evaluación de impactos.

Respuesta: El Titular en los cuadros 57, 58 y 59 (Fol. 166 al 160), presenta las medidas de manejo ambiental de cada una de las etapas del proyecto, las cuales se realizaron de acuerdo a cada uno de los impactos ambientales identificados.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.



14.Observación 14

En el ítem 7.8.6. Puntos de monitoreo (Pág. 101), el Titular indica los puntos de monitoreo de ruido en 05 localidades; sin embargo, la localidad Las Flores no se está considerando. Por lo cual, se tiene que precisar cuáles fueron las razones para no considerarlo o en su defecto agregarlo en el programa de monitoreo.

Respuesta: En el ítem 7.8.6. Puntos de monitoreo (Fol. 149 y 148), el Titular indica que para el Sector Las Flores, no se considerará dentro del plan de monitoreo ya que no se instalará una subestación de distribución.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

15.Observación 15

En la tabla 63. "Rol de llamadas externas" (Pág. 112), el Titular indica como dirección de la DREM-SM el Jr. Alonso de Alvarado N° 1350; sin embargo, hay que indicar que la DREM-SM se acaba de mudar al Jr. Alonso de Alvarado N° 1247. Por lo cual, se debe de actualizar tal dirección.

Respuesta: El Titular realizó la actualización de la tabla 63 (Fol. 137), donde se indica la dirección correcta de la DREM-SM.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta

16.Observación 16

En el acápite "Presupuesto de implementación del plan de manejo ambiental" (Pág. 125), el Titular indica un presupuesto por la implementación del Monitoreo de radiaciones electromagnéticas; sin embargo, en el programa de monitoreo no se puede apreciar los puntos de monitoreo para radiaciones electromagnéticas. Por lo cual, se tiene que precisar la información.

Respuesta: El Titular actualizo los cuadros 64 y 65 (Fol. 125 y 124), donde se puede apreciar el presupuesto de acuerdo al programa de monitoreo propuesto.
Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

17.Observación 17

En el Anexo 1. Matrices de evaluación de impactos ambientales. El Titular presenta las matrices de evaluación de impactos; sin embargo, la letra de dichas tablas se muestra distorsionadas. Por lo cual, se tiene corregir las tablas.

Respuesta: El Titular en los Fol. 118 y 117, presenta las matrices de evaluación de impacto ambiental desarrolladas, las mismas que se muestran con mejor nitidez.
Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

18.Observación 18



El Titular debe precisar si utilizara cuadros o tablas para el proyecto, ya que esta haciendo una combinación. Por lo cual, se tiene que corregir el expediente.

Respuesta: El Titular ha uniformizado la terminología, empleando cuadros y tablas con su respectiva correlación numérica.
Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

19.Observación 19

El Titular debe de adjuntar las cartas de compromiso de monitoreo, con su respectiva firma.

Respuesta: El Titular en el anexo 07 (Fol. 002 y 001), adjunta las cartas de compromiso del manejo de los residuos sólidos y del monitoreo de ruido a realizarse en el proyecto.
Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

20.Observación 20

El Titular debe de adjuntar los planos de las redes primarias y secundarias del proyecto. Además, se debe presentar el archivo CAD de dichos planos.

Respuesta: El Titular en el anexo 5 (Fol. 080 al 031), presenta los planos de las redes primarias y secundarias de cada sector; asimismo, adjunta los planos en formato CAD.
Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

21. Observación 21

El Titular debe de presentar el archivo digital del expediente de la DIA con sus respectivos anexos en un solo archivo pdf, la cual debe de contener las firmas respectivas. Además, de presentar los archivos Shapefile y CAD.

Respuesta: El Titular presentó en un solo archivo digital el expediente de la Declaración de Impacto Ambiental y los anexos del proyecto.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión: Observación absuelta.

VI. OPINIÓN TÉCNICA

De acuerdo con las características del Proyecto, no se identificaron actividades y/o componentes que, por su naturaleza, requieran opinión de otro sector u organismo adscrito especializado. En tal sentido, en el proceso de evaluación de la DIA del Proyecto, presentado por el Titular, no se requirió opinión técnica.

VII. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO

6.1. 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° 08: 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. - Vítora, 4a. Ed., 2010.

(*) El impacto considerado como "**Irrelevante**", de acuerdo a la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, V. Conesa Fdez. - Vítora, 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 09: Aspectos e impactos ambientales – Etapa de construcción

Actividad del Proyecto	Aspecto Ambiental	Impactos ambientales	Índice de Importancia	
			I	Categoría
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
		Alteración del hábitat de la fauna	-20	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
		Erosión del suelo	-19	Leve
	Retiro de suelo orgánico	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
	Cambio de uso del suelo		-22	Leve
	Perdida de cobertura vegetal		-23	Leve
	Alteración del hábitat de la fauna		-23	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 materiales y residuos	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 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
		Alteración del hábitat de la fauna	-23	Leve
	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	-19	Leve
Presencia de patrimonio	Alteración del patrimonio cultural	-19	Leve	



	cultural			
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
	Generación de empleo	Dinamización de actividades económicas locales	22	Positivo
Tendido y tensado de conductores	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
Montaje de componentes	Emisión de gases de combustión	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
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	-19	Leve
Prueba y retiro	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

Fuente: Pág. 74 y 75 del expediente de la DIA.

Tabla 10: Aspectos e impactos ambientales – Etapa de operación

Actividad del Proyecto	Aspecto Ambiental	Impactos ambientales	Índice de Importancia	
			I	Categoría
Mantenimiento de los postes	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
Mantenimiento de los aisladores	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	-19	Leve
	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
Mantenimiento de los conductores	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
	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
Mantenimiento de la franja de servidumbre.	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
	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
	Retiro de vegetación	Perdida de cobertura vegetal	-23	Leve
		Alteración del hábitat de la fauna	-23	Leve
	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	-19	Leve
	Generación de empleo	Dinamización de actividades económicas locales	22	Positivo

Fuente: Pág. 75 del expediente de la DIA.

Tabla 11: Aspectos e impactos ambientales – Etapa de abandono

Actividad del Proyecto	Aspecto Ambiental	Impactos ambientales	Índice de Importancia	
			I	Categoría
Abandono de redes primarias y secundarias	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
		Incremento de los niveles de ruido	-19	Leve
	Generación de ruido	Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	-19	Leve
	Generación de residuos	Alteración de la calidad del suelo por la	-19	Leve

	sólidos	generación de residuos sólidos		
	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		
	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. 75 y 76 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).

6.2. 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 y operación & mantenimiento del proyecto:

Tabla 12: Medidas de manejo ambiental – Etapa de construcción



Actividades	Aspectos Ambientales	Impactos Ambientales	Medias de manejo ambiental	Tipo de medida
Acceso al trazo. Apertura y/o acondicionamiento de accesos.	Emisión de material particulado	Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado	El titular debe realizar riego del material removido durante del movimiento de tierra	Mitigación
		Alteración de la flora por material particulado	El titular debe realizar riego del material removido durante del movimiento de tierra.	Mitigación
	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	- Se contará con plan de manejo de residuos sólidos - Se prohibirá arrojar, restos de materiales de construcción, de alimentación, de tierra removida, fuera de del contenedor o lugar establecido.	Prevención
	Retiro de vegetación	Erosión del suelo	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Limitar estrictamente el movimiento de tierras al área del proyecto.	Mitigación
		Cambio de uso del suelo	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Limitar estrictamente el movimiento de tierras al área del proyecto.	Mitigación
		Perdida de cobertura vegetal	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Solo cortará el árbol en casos estrictamente necesarios, será de prioridad la poda.	Mitigación
		Alteración del hábitat de la fauna	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno.	Mitigación



			- Solo cortará el árbol en casos estrictamente necesarios, será de prioridad la poda.	
	Generación de empleo	Dinamización de actividades económicas locales	Contratación de mano de obra local	
	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	El personal contará con equipos de protección personal	Prevención
	Presencia de patrimonio cultural	Alteración del patrimonio cultural	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - En caso de encontrar vestigios arqueológicos se paralizará los trabajos y se comunicará a la autoridad competente.	Mitigación; Control
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	El titular debe realizar riego del material removido durante del movimiento de tierra.	Mitigación
		Alteración de la flora por material particulado	El titular debe realizar riego del material removido durante del movimiento de tierra.	Mitigación
	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	- Se contará con plan de manejo de residuos sólidos - Se prohibirá arrojar, restos de materiales de construcción, de alimentación, de tierra removida, fuera de del contenedor o lugar establecido.	Prevención
	Retiro de suelo orgánico	Erosión del suelo	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Limitar estrictamente el movimiento de tierras al área del proyecto.	Mitigación
		Cambio de uso del suelo	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Limitar estrictamente el movimiento de tierras al área del proyecto.	Mitigación
		Perdida de cobertura vegetal	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Solo cortará el árbol en casos estrictamente necesarios, será de prioridad la poda.	Mitigación
		Alteración del hábitat de la fauna	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Solo cortará el árbol en casos estrictamente necesarios, será de prioridad la poda.	Mitigación
	Retiro de vegetación	Erosión del suelo	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Limitar estrictamente el movimiento de tierras al área del proyecto.	Mitigación
		Cambio de uso del suelo	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Limitar estrictamente el movimiento de tierras al área del proyecto.	Mitigación
		Perdida de cobertura vegetal	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Solo cortará el árbol en casos estrictamente necesarios, será de prioridad la poda.	Mitigación
		Alteración del hábitat de la fauna	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Solo cortará el árbol en casos estrictamente necesarios, será de prioridad la poda.	Mitigación
	Generación de empleo	Dinamización de actividades	Contratación de mano de obra local	

		económicas locales		
	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	El personal contará con equipos de protección personal	Prevención
	Presencia de patrimonio cultural	Alteración del patrimonio cultural	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - En caso de encontrar vestigios arqueológicos se paralizará los trabajos y se comunicará a la autoridad competente.	Mitigación; Control
Transporte y almacenamiento de materiales y residuos	Emisión de gases de combustión	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión	- Se realizará el mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria. - Se evitará tener maquinaria y vehículos funcionando innecesariamente.	Mitigación
	Emisión de material particulado	Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado	El titular debe realizar riego del material removido durante del movimiento de tierra.	Mitigación
		Alteración de la flora por material particulado	El titular debe realizar riego del material removido durante del movimiento de tierra.	Mitigación
	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
	Generación de residuos sólidos peligrosos - Derrames HC	Alteración de la calidad de los cuerpos de agua	- Se prohibirá abastecer combustible fuera del área expendio de combustibles. - Se contará con un procedimiento de almacenamiento de combustibles.	Prevención
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	- Se contará con plan de manejo de residuos sólidos - Se prohibirá arrojar, restos de materiales de construcción, de alimentación, de tierra removida, fuera de del contenedor o lugar establecido.	Prevención
	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	El personal contará con equipos de protección personal	Prevención
Excavación de cimentaciones y hormigonado	Emisión de material particulado	Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado	El titular debe realizar riego del material removido durante del movimiento de tierra.	Mitigación
		Alteración de la flora por material particulado	El titular debe realizar riego del material removido durante del movimiento de tierra.	Mitigación
	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	- Se contará con plan de manejo de residuos sólidos - Se prohibirá arrojar, restos de materiales de construcción, de alimentación, de tierra removida, fuera de del contenedor o lugar establecido.	Prevención
	Retiro de suelo	Erosión del suelo	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del	Mitigación





	orgánico		entorno. - Limitar estrictamente el movimiento de tierras al área del proyecto.	
		Cambio de uso del suelo	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Limitar estrictamente el movimiento de tierras al área del proyecto.	Mitigación
		Perdida de cobertura vegetal	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Solo cortará el árbol en casos estrictamente necesarios, será de prioridad la poda.	Mitigación
		Alteración del hábitat de la fauna	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Solo cortará el árbol en casos estrictamente necesarios, será de prioridad la poda.	Mitigación
	Retiro de vegetación	Erosión del suelo	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Limitar estrictamente el movimiento de tierras al área del proyecto.	Mitigación
		Cambio de uso del suelo	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Limitar estrictamente el movimiento de tierras al área del proyecto.	Mitigación
		Perdida de cobertura vegetal	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Solo cortará el árbol en casos estrictamente necesarios, será de prioridad la poda.	Mitigación
		Alteración del hábitat de la fauna	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Solo cortará el árbol en casos estrictamente necesarios, será de prioridad la poda.	Mitigación
	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	El personal contará con equipos de protección personal	Prevención
	Presencia de patrimonio cultural	Alteración del patrimonio cultural	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - En caso de encontrar vestigios arqueológicos se paralizará los trabajos y se comunicará a la autoridad competente.	Mitigación; Control
Montaje e izado de postes.	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	El personal contará con equipos de protección personal	Prevención
	Generación de empleo	Dinamización de actividades económicas locales	Contratación de mano de obra local	
Tendido y tensado de conductores	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación

	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	El personal contará con equipos de protección personal	Prevención
Montaje de componentes	Emisión de gases de combustión	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión	- Se realizará el mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria. - Se evitará tener maquinaria y vehículos funcionando innecesariamente.	Mitigación
	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	- Se contará con plan de manejo de residuos sólidos - Se prohibirá arrojar, restos de materiales de construcción, de alimentación, de tierra removida, fuera de del contenedor o lugar establecido.	Prevención
Prueba y retiro	Emisión de ondas electromagnéticas	Alteración de la calidad del aire por emisión de ondas electromagnéticas	deberá respetar las distancias de seguridad	Prevención
	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	El personal contará con equipos de protección personal	Prevención

Fuente: Pág. 88 al 91 del expediente de la DIA.

Tabla 13: Medidas de manejo ambiental – Etapa de operación

Actividades	Aspectos Ambientales	Impactos Ambientales	Medias de manejo ambiental	Tipo de medida
Mantenimiento de los postes	Emisión de ondas electromagnéticas	Alteración de la calidad del aire por emisión de ondas electromagnéticas	Se deberá respetar las distancias de seguridad	Prevención
	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	- Se contará con plan de manejo de residuos sólidos - Se prohibirá arrojar, restos de materiales de construcción, de alimentación, de tierra removida, fuera de del contenedor o lugar establecido.	Prevención
	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	El personal contará con equipos de protección personal	Prevención
Mantenimiento de los aisladores	Emisión de ondas electromagnéticas	Alteración de la calidad del aire por emisión de ondas electromagnéticas	Se deberá respetar las distancias de seguridad	Prevención
	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria.	Mitigación



			- El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	- Se contará con plan de manejo de residuos sólidos - Se prohibirá arrojar, restos de materiales de construcción, de alimentación, de tierra removida, fuera de del contenedor o lugar establecido.	Prevención
	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	El personal contará con equipos de protección personal	Prevención
Mantenimiento de los conductores	Emisión de ondas electromagnéticas	Alteración de la calidad del aire por emisión de ondas electromagnéticas	Se deberá respetar las distancias de seguridad	Prevención
	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	- Se contará con plan de manejo de residuos sólidos - Se prohibirá arrojar, restos de materiales de construcción, de alimentación, de tierra removida, fuera de del contenedor o lugar establecido.	Prevención
	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	El personal contará con equipos de protección personal	Prevención
Mantenimiento de la franja de servidumbre	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
	Retiro de vegetación	Perdida de cobertura vegetal	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Solo cortará el árbol en casos estrictamente necesarios, será de prioridad la poda.	Mitigación
		Alteración del hábitat de la fauna	- Se aplicará el criterio de mínima afectación del entorno. - Solo cortará el árbol en casos estrictamente necesarios, será de prioridad la poda.	Mitigación
	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	El personal contará con equipos de protección personal	Prevención
	Generación de empleo	Dinamización de actividades económicas locales	Contratación de mano de obra local	

Fuente: Pág. 92 y 93 del expediente de la DIA.

Tabla 14: Medidas de manejo ambiental – Etapa de abandono

Actividades	Aspectos Ambientales	Impactos Ambientales	Medias de manejo ambiental	Tipo de medida
Abandono de redes primarias y secundarias	Emisión de gases de combustión	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión	- Se realizará el mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria. - Se evitará tener maquinaria y vehículos funcionando innecesariamente	Mitigación
	Emisión de material particulado	Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado	El titular debe realizar riego del material removido durante del movimiento de tierra.	Mitigación
		Alteración de la flora por material particulado	El titular debe realizar riego del material removido durante del movimiento de tierra.	Mitigación
	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	- Se contará con plan de manejo de residuos sólidos - Se prohibirá arrojar, restos de materiales de construcción, de alimentación, de tierra removida, fuera de del contenedor o lugar establecido.	Prevención
Abandono de subestación eléctrica	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	El personal contará con equipos de protección personal	Prevención
	Emisión de gases de combustión	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión	- Se realizará el mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria. - Se evitará tener maquinaria y vehículos funcionando innecesariamente	Mitigación
	Emisión de material particulado	Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado	El titular debe realizar riego del material removido durante del movimiento de tierra.	Mitigación
		Alteración de la flora por material particulado	El titular debe realizar riego del material removido durante del movimiento de tierra.	Mitigación
	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
		Ahuyentamiento de fauna terrestre por incremento del ruido	- Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento. - Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria. - El uso de las bocinas y/o sirenas de toda unidad empleadas en el proyecto, sólo se empleará en emergencias.	Mitigación
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	- Se contará con plan de manejo de residuos sólidos - Se prohibirá arrojar, restos de materiales de construcción, de alimentación, de tierra removida, fuera de del contenedor o lugar establecido.	Mitigación
	Accidentes laborales	Posible afectación a la salud del trabajador	El personal contará con equipos de protección personal	Prevención

Fuente: Pág. 93 y 94 del expediente de la DIA.

6.3. Plan de vigilancia ambiental

Etapas de construcción. Se realizará el monitoreo de ruido por una única vez, de acuerdo al D.S. N° 085-2003-PCM.

Tabla N° 15: Punto de monitoreo de ruido – etapa de construcción

Localidad	Ubicación	Cod.	Coordenadas UTM WGS84		Frecuencia
			Este	Norte	
El Diamante	A tres metros de subestaciones de distribución	RU-01	300609.51	9297948.84	Única vez
El Triunfo		RU-02	300444.17	9293856.24	
Lagunas		RU-03	303810.00	9294037.00	
Topazapa		RU-04	306471.15	9290437.71	
La Florida		RU-05	307157.00	9305629.00	

Fuente: Pág. 105 del expediente de la DIA.

Etapas de operación. Se realizará el monitoreo de ruido por una frecuencia anual, de acuerdo al D.S. N° 085-2003-PCM.

Tabla N° 16: Punto de monitoreo de ruido – etapa de operación

Localidad	Ubicación	Cod.	Coordenadas UTM WGS84		Frecuencia
			Este	Norte	
El Diamante	A tres metros de subestaciones de distribución	RU-01	300609.51	9297948.84	Anual
El Triunfo		RU-02	300444.17	9293856.24	
Lagunas		RU-03	303810.00	9294037.00	
Topazapa		RU-04	306471.15	9290437.71	
La Florida		RU-05	307157.00	9305629.00	

Fuente: Pág. 105 del expediente de la DIA.

VIII. CONCLUSIÓN:

El proyecto "**Creación de redes primarias y redes secundarias para 06 sectores, jurisdicción del distrito de Alonso de Alvarado - Roque**", presentado por la Municipalidad Distrital de Alonso de Alvarado, 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.

IX. RECOMENDACIONES.

DERIVAR el presente informe al abogado 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 "**Creación de redes primarias y redes secundarias para 06 sectores, jurisdicción del distrito de Alonso de Alvarado - Roque**", presentado por la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ALONSO DE ALVARADO.

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

Moyobamba, 22 de febrero del 2022.

Atentamente;




Jhoé R. Ríos Vásquez
Ingeniero Ambiental
C.I.P. 212458

AUTO DIRECTORAL N°041- 2022-DREM-SM/D

Moyobamba, **22** de febrero de 2022.

Visto, el Informe N° 005-2022-GRSM-DREM/DAAME-JRRV, se **REQUIERE** al abogado de la Dirección Regional de Energía y Minas emitir el informe legal correspondiente, a fin de concluir con el procedimiento de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "*Creación de redes primarias y redes secundarias para 06 sectores, jurisdicción del distrito de Alonso de Alvarado - Roque*", presentado por la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ALONSO DE ALVARADO.

NOTIFÍQUESE al Titular.



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS


Ing. ÓSCAR MILTON FERNÁNDEZ BARBOZA
DIRECTOR REGIONAL