



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Para : **CUSQUISIBAN FERNANDEZ**, Víctor Edilberto
Director Regional
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

De : **VELASQUEZ PUELLES**, Pierre Michael
Ingeniero Mecánico Electricista
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Asunto : Evaluación del Plan de Abandono Parcial (PAP) del proyecto **"Subestación Nueva Jaén perteneciente al departamento de Generación, Transmisión de la Gerencia Regional Amazonas Cajamarca de Electro Oriente S.A."**.

Referencia : PROVEIDO N° D2003-2026-GR.CAJ/DREM (MAD3: 000775-2026-044178)

Fecha : 14 de agosto de 2026

CÓDIGO DE EXPEDIENTE N°	012-2026-GR.CAJ/DREM/E
EXPEDIENTE MAD N°	000775-2026-012415
TITULAR	Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Oriente S.A.
REPRESENTANTE LEGAL	Cesar Augusto Requejo Oliva
DIA ELABORADO POR	- José Rickson Eloy Tipa Mori Representante Legal Soluciones en Ingeniería R&R S.A.C. REG. SENACE 912 – 2023 – ENE - Fernando López Pérez Ing. Ambiental C.I.P. N° 94011 - Oscar Yangali Iparraguirre Ing. Mecánico Electricista C.I.P. N° 27019

Me dirijo a usted para para saludarlo cordialmente asimismo visto el documento del asunto, redacto el informe de aprobación en los términos siguientes:

I. Resultado de la Evaluación

La presente: Evaluación del Plan de Abandono Parcial (PAP) del proyecto **"Subestación Nueva Jaén perteneciente al departamento de Generación, Transmisión de la Gerencia Regional Amazonas Cajamarca de Electro Oriente S.A."**, se encuentra:

APROBADO

II. Antecedentes

- a. Mediante Código de Expediente N° 012-2026-GR.CAJ/DREM/E (EXPEDIENTE MAD N° 000775-2026-012415), de fecha 03 de marzo del 2026, el Sr(a). **Cesar Augusto Requejo Oliva**, Representante Legal de la **Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Oriente S.A. – Electro Oriente S.A.** (en adelante, Titular), presentó a la **Dirección Regional de Energía y Minas – Cajamarca** (en adelante, DREM Cajamarca), el expediente del Plan de Abandono Parcial (PAP) solicitando exposición técnica del proyecto **"Subestación Nueva Jaén perteneciente al departamento de Generación, Transmisión de**

la Gerencia Regional Amazonas Cajamarca de Electro Oriente S.A." (en adelante, proyecto), para su atención.

- b. Mediante **Reunión Virtual**, de fecha **24 de marzo del 2026**, la **DREM Cajamarca** junto con el equipo técnico del titular, llevaron a cabo la exposición Técnica del Plan de Abandono Parcial (PAP) del proyecto.
- c. Mediante **Acta de Conformidad**, de fecha **24 de marzo del 2026**, la **DREM Cajamarca**, remitió al Titular, la **aprobación** de la Exposición Técnica del Plan de Abandono Parcial (PAP) del proyecto.
- d. Mediante **Carta GW-0312-2026 (Expediente MAD N° 000775-2026-020409)**, de fecha **06 de abril del 2026**, el Titular, presentó a la **DREM Cajamarca**, el expediente del PAP del proyecto, para su evaluación.
- e. Mediante **Oficio N° D558-2026-GR.CAJ-DREM (Expediente MAD N° 000775-2026-030307)**, de fecha **15 de mayo del 2026**, la **DREM Cajamarca**, remite al Titular la Admisibilidad del PAP del proyecto.
- f. Mediante **Carta GW-1413-2026 (Expediente MAD N° 000775-2026-032766)**, de fecha **26 de mayo del 2026**, el Titular, presentó a la **DREM Cajamarca**, el expediente de evidencias de participación ciudadana del PAP del proyecto.
- g. Mediante **Carta GW-0202-2026 (Expediente MAD N° 000775-2026-042227)**, de fecha **03 de julio del 2026**, el Titular, presentó a la **DREM Cajamarca**, información de conocimiento del PAP del proyecto.
- h. Mediante **Carta GW-1825-2026 (Expediente MAD N° 000775-2026-044178)**, de fecha **10 de julio del 2026**, el Titular, presentó a la **DREM Cajamarca**, el levantamiento de observaciones del PAP del proyecto.

III. Contenido de estudio

3.1. Datos generales del Titular del proyecto

DATOS GENERALES DEL TITULAR DEL PROYECTO			
1. Nombre o Razón Social del Titular del proyecto:		Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Oriente S.A. – Electro Oriente S.A.	
2. Av. / Jr. / Calle:		Av. Augusto Freyre Monterroso N° 1168	
3. Distrito:		Iquitos	Urbanización: ----
Provincia:		Maynas	Departamento: Loreto
4. Representante Legal:		Sr(a). Cesar Augusto Requejo Oliva	
Teléfono:		(065) 253500	fax :
e-mail:		cperez@elor.com.pe	

3.2. Objetivo del Plan de Abandono

Elaborar el Plan de Abandono Parcial (PAP) para el retiro del Transformador de Potencia 8.75/7.75/2.5 MVA – 132/22.9/10 kV, Transformador de Potencia 9/9/2.6 MVA – 132/22.9/10 kV, así como de los componentes electromecánicos y equipamientos de 138 kV de la Subestación Nueva Jaén, estableciendo las medidas técnicas, ambientales y de seguridad para su ejecución conforme a la normativa ambiental vigente.

3.3. Descripción del proyecto

a. Nombre del proyecto

Plan de Abandono Parcial (PAP) del Proyecto **"Subestación Nueva Jaén perteneciente al departamento de Generación, Transmisión de la Gerencia Regional Amazonas Cajamarca de Electro Oriente S.A."**

b. Ubicación del proyecto

- **Ubicación Política**

Departamento : Cajamarca
Provincia : Jaén
Distrito : Jaén

- Ubicación Geográfica

Tabla 1.
Coordenadas de ubicación geográfica

VERTICE	DISTRITO	PROVINCIA	DEPARTAMENTO	S.E.	COORDENADAS UTM	
					ZONA 17M (WGS 84)	
					ESTE	NORTE
1	Cajabamba	Jaén	Jaén	S.E. Jaén	742582.49	9370866.12
2					742567.59	9370825.23
3					742571.16	9370817.56
4					742640.52	9370792.29
5					742657.47	9370838.80

Fuente: Expediente del PAP

- a. Características de la actividad eléctrica

- Situación actual

La Subestación Nueva Jaén es una instalación de transmisión eléctrica de propiedad de la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Oriente S.A. – ELECTRO ORIENTE S.A., ubicada en el distrito y provincia de Jaén, departamento de Cajamarca. Forma parte del sistema de transmisión operado por la Gerencia Regional Amazonas Cajamarca y cumple una función estratégica al recibir energía del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) para su transformación y distribución hacia las subestaciones de Jaén, Bagua y otras instalaciones de su área de influencia.

La subestación se encuentra actualmente en operación, prestando servicio continuo dentro del sistema eléctrico de ELECTRO ORIENTE S.A. Como parte del proceso de modernización de la infraestructura y del incremento de la demanda eléctrica en la zona, se ejecutó el proyecto de Ampliación de Potencia de la Subestación Nueva Jaén, mediante el cual se incorporó un nuevo transformador de mayor capacidad y se adecuaron las instalaciones asociadas, permitiendo mejorar la confiabilidad, continuidad y capacidad del suministro eléctrico.

La configuración actual comprende los siguientes componentes:

- **Patio de 138 kV**

El patio de 138 kV corresponde al nivel de tensión de recepción de energía desde el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) y se encuentra conformado por equipos de maniobra, protección y medición que permiten la operación segura del sistema y la conexión del transformador principal de potencia.

El equipamiento instalado comprende:

- Interruptor de potencia: Interruptor de accionamiento unitripolar para instalación exterior, diseñado para una tensión nominal de 145 kV, corriente nominal de 1250 A, capacidad de interrupción de 31,5 kA y nivel básico de aislamiento (BIL) de 650 kVp, utilizado para la apertura y cierre de circuitos bajo condiciones normales y de falla.
- Seccionador de línea: Seccionador tripolar para 145 kV, con corriente nominal de 1250 A, capacidad de 31,5 kA, nivel de aislamiento de 650 kVp-BIL y cuchilla de puesta a tierra incorporada, permitiendo el aislamiento seguro de los equipos durante las actividades de mantenimiento.

- Seccionador de barra: Seccionador tripolar para 145 kV, con corriente nominal de 1250 A, capacidad de 31,5 kA y nivel de aislamiento de 650 kVp-BIL, empleado para efectuar maniobras de conexión y desconexión de las barras principales.
- Transformadores de corriente (TC): Equipos de medición y protección con relación de transformación 200-400-600/1/1/1 A, precisión 2×15 VA clase 5P20 para protección y 15 VA clase 0,2 para medición, diseñados para un nivel de aislamiento de 650 kVp-BIL.
- Transformadores de tensión capacitivos (TP): Equipos destinados a suministrar señales de tensión para medición, protección y sincronismo, con relación $138/\sqrt{3} - 0,10/\sqrt{3} - 0,10/\sqrt{3}$ kV, precisión 15 VA clase 3P para protección y 15 VA clase 0,2 para medición, con aislamiento de 650 kVp-BIL.
- Pararrayos: Pararrayos de óxido de zinc (ZnO) con tensión nominal (U_r) de 120 kV, corriente nominal de descarga de 10 kA y clasificación Clase 3, destinados a proteger los equipos frente a sobretensiones atmosféricas y de maniobra.

Asimismo, la bahía del transformador principal dispone de un interruptor de potencia, seccionador de barra y pararrayos con características equivalentes a las descritas anteriormente, asegurando la protección y maniobra del transformador de potencia.

- **Transformador de potencia**

Actualmente, la Subestación Nueva Jaén opera con un transformador trifásico de potencia para instalación exterior, el cual constituye el principal equipo de transformación de la instalación y permite incrementar la capacidad de suministro eléctrico hacia las redes de transmisión y distribución.

Sus principales características son:

- Transformador trifásico para instalación exterior.
- Sistema de refrigeración ONAN/ONAF.
- Relación de transformación $138 \pm 13 \times 1 \% / 60 / 22,9$ kV.
- Potencia nominal:
50/45/15 MVA bajo enfriamiento ONAN.
63/56/19 MVA bajo enfriamiento ONAF.
- Grupo vectorial YNynnd5.
- Transformadores de corriente incorporados en los bushings:
138 kV: 100-200-300/1/1/1 A.
60 kV: 200-400-600/1/1/1 A.
22,9 kV: 250-500/1/1/1 A.
- Precisión de los transformadores de corriente de 2×15 VA clase 5P20 para protección y 15 VA clase 0,2 para medición.
- Sistema de regulación automática de tensión mediante conmutador bajo carga (OLTC).
- Devanado de compensación no cargable.
- Sistema automático de detección y extinción de incendios.
- Tablero de regulación automática y monitoreo permanente del transformador.

Este transformador se encuentra actualmente en operación, constituyendo el principal equipo de transformación de la Subestación Nueva Jaén.

- **Patio de 60 kV**

El patio de 60 kV corresponde al lado secundario del transformador principal y permite la transferencia de energía hacia las líneas de transmisión regionales. La bahía del transformador está conformada por:

- Interruptor de potencia para 72,5 kV, corriente nominal de 1250 A, capacidad de interrupción de 31,5 kA y nivel de aislamiento de 325 kVp-BIL, de accionamiento tripolar.
- Seccionador de barra tripolar para 72,5 kV, corriente nominal de 1250 A, capacidad de 31,5 kA y nivel de aislamiento de 325 kVp-BIL.

- Pararrayos de óxido de zinc (ZnO) con tensión nominal de 60 kV, tensión máxima de operación continua (MCOV) de 48 kV, corriente nominal de descarga de 10 kA y clasificación Clase 3, destinados a proteger los equipos frente a sobretensiones.

- **Sistema de distribución en 22,9 kV**

El sistema de 22,9 kV está conformado por una sala de celdas GIS (Gas Insulated Switchgear) resistente al arco interno, diseñada para optimizar la seguridad operativa y reducir los requerimientos de mantenimiento.

La sala GIS comprende:

- Una celda de llegada del transformador de potencia de 24 kV, 800 A, 20 kA, 125 kVp-BIL.
- Dos celdas de salida hacia la Central Hidroeléctrica Quanda, de 24 kV, 630 A, 20 kA, 125 kVp-BIL.
- Tres celdas de salida de línea de 24 kV, 630 A, 20 kA, 125 kVp-BIL, destinadas a alimentar los circuitos de distribución.
- Una celda de servicios auxiliares de 24 kV, 630 A, 20 kA, 125 kVp-BIL, destinada al suministro de energía de los sistemas auxiliares de la subestación.
- Una celda de medición de 24 kV, 630 A, 20 kA, 125 kVp-BIL, destinada al registro y supervisión de los parámetros eléctricos.

- **Sistema de protección, medición, control y mando**

La Subestación Nueva Jaén dispone de un sistema integral de protección, medición, control y mando, conformado por un tablero tipo interior destinado al control del transformador principal de potencia.

El sistema incorpora:

- Relé diferencial de transformador (87T) como protección principal.
- Relé multifunción con funciones de protección principal y controlador de bahía (BCU).
- Dos relés multifunción de respaldo para los niveles de 138 kV y 60 kV.
- Dos medidores electrónicos multifunción clase 0,2.
- Panel de alarmas y señalización.
- Borneras de prueba para mantenimiento y verificación de los sistemas de protección.
- Medidor multifunción y relé de respaldo del nivel 22,9 kV instalados en la celda GIS correspondiente.

Este sistema permite la supervisión permanente de las variables eléctricas y la actuación automática ante condiciones anormales de operación.

- **Sistema de control y telecomunicaciones**

La Subestación Nueva Jaén cuenta con un sistema de automatización y telecomunicaciones integrado al sistema SCADA de ELECTRO ORIENTE S.A., permitiendo la supervisión y operación remota de todos los equipos instalados.

El sistema comprende:

- Integración de los equipos de protección, control y medición mediante una red de comunicación industrial.
- Sistema SCADA local con interfaz hombre-máquina (HMI) de nivel 2.
- Unidad Terminal Remota (RTU) para la transmisión de información hacia el Centro de Control.
- Red de sincronización mediante reloj GPS.
- Configuración de señales digitales y analógicas para monitoreo en tiempo real.

- Sistema de comunicaciones mediante fibra óptica y enlaces existentes de telecomunicaciones.

Esta infraestructura permite el monitoreo continuo del estado operativo de la subestación, el registro de eventos, la ejecución de maniobras remotas y la atención oportuna de contingencias, garantizando la confiabilidad y continuidad del servicio eléctrico.

- **Componentes a ser retirados**

Los componentes de la Subestación Nueva Jaén son:

- **Transformador de Potencia 8.75/7.75/2.5 MVA - 132/22.9/10 kV y componentes electromecánicos:**

- Tipo : Transformador de potencia trifásico
- Potencia nominal : 8.75 MVA (ONAN)
7.75 MVA (según condición de operación intermedia)
2.5 MVA (terciario)
- Tensiones nominales : Alta Tensión (AT): 132 kV
Media Tensión (MT): 22.9 kV
Terciario: 10 kV
- Frecuencia : 60 Hz
- Sistema de enfriamiento : ONAN (Oil Natural Air Natural)
- Tipo de aislamiento : Aceite mineral dieléctrico
- Grupo de conexión : (referencial) YNd11 o según especificación del fabricante
- Regulación de tensión : Con cambiador de tomas bajo carga (OLTC) o sin carga (NLTC), según diseño
- Impedancia porcentual : Generalmente entre 8% y 12%
- Nivel básico de aislamiento (BIL) : Según norma IEC 60076 o ANSI/IEEE

- **Transformador de Potencia 9/9/2.6 MVA – 132/22.9/10 kV y componentes electromecánicos:**

- Tipo : Transformador de potencia trifásico.
- Potencia nominal : 9 MVA (devanado AT–MT, condición ONAN)
9 MVA (segunda condición de operación)
2.6 MVA (devanado terciario)
- Tensiones nominales : Alta Tensión (AT): 132 kV
Media Tensión (MT): 22.9 kV
Terciario: 10 kV
- Frecuencia nominal : 60 Hz.
- Sistema de enfriamiento : ONAN (Oil Natural Air Natural), pudiendo contar con etapas adicionales tipo ONAF dependiendo del diseño.
- Tipo de aislamiento : Aceite mineral dieléctrico y aislamiento sólido celulósico.
- Grupo de conexión : Generalmente YNd11 o similar, según especificación del fabricante.
- Impedancia porcentual : Usualmente entre 8 % y 12 %.
- Nivel Básico de Aislamiento (BIL) : Conforme a norma IEC 60076 o ANSI/IEEE aplicable.
- Cambiador de tomas : Bajo carga (OLTC) o sin carga (NLTC), según diseño.

- **Equipamiento de 138 kV:**

Pararrayos 145 Kv:

Dispositivo de protección contra sobretensiones transitorias ocasionadas por descargas atmosféricas o maniobras en sistemas de 132 kV. Se instala entre fase y tierra para limitar el nivel de tensión aplicado a los equipos, especialmente al transformador de potencia. Tiene las siguientes características:

- Tensión máxima del sistema : 145 kV
- Tensión nominal del pararrayos : 120–132 kV
- Tipo : Óxido metálico (MOV) sin explosores
- Clase de descarga : Estación
- Frecuencia : 60 Hz
- Corriente nominal de descarga : 10 kA
- Nivel de protección : Según IEC 60099-4
- Envolvente : Polimérica o porcelana
- Sistema de conexión : Fase–tierra

Seccionador de Línea Tripolar

Equipo electromecánico utilizado para aislar visualmente un circuito en sistemas de 132 kV. Opera sin carga y permite garantizar condiciones seguras de mantenimiento.

- Tensión nominal : 145 kV
- Corriente nominal : 1 200 – 2 000 A
- Tipo : Apertura central o lateral
- Frecuencia : 60 Hz
- Nivel de aislamiento : Conforme IEC 62271
- Accionamiento : Manual motorizado
- Material de contactos : Cobre plateado

Transformador de Tensión

Equipo de medición y protección que reduce niveles de alta tensión (132 kV o 22.9 kV) a valores normalizados (110 V o 120 V) para instrumentos y relés.

- Tensión primaria : 132 kV (según nivel de instalación)
- Tensión secundaria : 110/ $\sqrt{3}$ V o 115 V
- Frecuencia : 60 Hz
- Tipo : Inductivo o capacitivo (CVT)
- Clase de precisión : 0.2 / 0.5 / 3P
- Potencia nominal : 50–200 VA
- Nivel de aislamiento : IEC 61869

Interruptor de Potencia Tripolar

Equipo de maniobra capaz de interrumpir corrientes de carga y de cortocircuito en sistemas de 132 kV.

- Tensión nominal : 145 kV
- Corriente nominal : 1 200 – 2 000 A
- Corriente de cortocircuito : 25–40 kA
- Medio de extinción : SF₆
- Frecuencia : 60 Hz
- Tipo : Exterior, tripolar
- Norma : IEC 62271-100

Postes de fibra de vidrio 21m:

Estructura soporte para líneas o equipos eléctricos, fabricada en material compuesto (fibra de vidrio reforzada).

- Altura : 21 m
- Material : PRFV (Polímero Reforzado con Fibra de Vidrio)
- Esfuerzo mecánico admisible : Según diseño estructural
- Resistencia a corrosión : Alta

Aisladores de suspensión 138 kV:

Elementos aislantes utilizados para soportar conductores de líneas de 138 kV, manteniendo el aislamiento eléctrico respecto a la estructura.

- Tensión nominal : 138 kV
- Tipo : Cadena de suspensión
- Material : Porcelana o polímero
- Resistencia mecánica : 70–120 kN
- Nivel de aislamiento : Según IEC 60383

Aisladores line post 13 kV:

Aisladores rígidos utilizados para soportar conductores en sistemas de media tensión (13 kV).

- Tensión nominal : 13.2 – 15 kV
- Material : Porcelana o polímero
- Tipo : Line post
- Resistencia mecánica : Según diseño estructural
- Uso : Exterior

Pararrayos 14 5kV:

Dispositivo de protección contra sobretensiones en sistemas de media tensión (13.2–14.5 kV).

- Tensión nominal : 12–15 kV
- Tipo : Óxido metálico (MOV)
- Corriente nominal de descarga : 5–10 kA
- Frecuencia : 60 Hz
- Norma : IEC 60099-4
- Instalación : Fase–tierra

- **Situación proyectada**

- **Visión General del Sistema**

La Subestación Nueva Jaén presenta una configuración eléctrica en los niveles de tensión de 138 kV, 60 kV y 22,9 kV, cumpliendo funciones de transformación, transmisión e interconexión regional dentro del sistema eléctrico de ELECTRO ORIENTE S.A.. La energía es recibida desde el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) en 138 kV, transformada mediante el transformador principal hacia los niveles de 60 kV y 22,9 kV, para posteriormente ser distribuida a las líneas de transmisión regionales y a los alimentadores de media tensión que abastecen la demanda eléctrica del área de influencia.

La configuración de la subestación mantiene un esquema de barra simple en los diferentes niveles de tensión, permitiendo una operación flexible, segura y confiable, así como la posibilidad de efectuar futuras adecuaciones o ampliaciones de acuerdo con los requerimientos operativos del sistema eléctrico.

- **Alimentación en Alta Tensión (138 kV)**

El nivel de 138 kV constituye el punto de interconexión con el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional mediante la línea de transmisión L-1138, permitiendo la recepción de energía para su transformación y distribución. Este nivel está conformado por la barra principal de 138 kV, interruptores de potencia, seccionadores de línea y barra, transformadores de corriente, transformadores de tensión capacitivos y pararrayos de óxido de zinc, los cuales garantizan las maniobras de operación, el aislamiento seguro de los equipos durante actividades de mantenimiento y la protección frente a sobretensiones y fallas del sistema eléctrico.

- **Transformador principal y sistema de protección**

La transformación de energía se realiza mediante un transformador de potencia trifásico de 138/60/22,9 kV, con capacidad nominal de 50/45/15 MVA (ONAN) y 63/56/19 MVA (ONAF), equipado con regulación automática de tensión mediante cambiador de derivaciones bajo carga, transformadores de corriente incorporados en los bushings, sistema automático de detección y extinción de incendios y tablero de regulación automática. Este equipo constituye el principal elemento de transformación de la Subestación Nueva Jaén y garantiza el abastecimiento de la demanda eléctrica de su área de influencia.

El sistema de protección está conformado por interruptores tripolares, seccionadores de barra y línea, transformadores de corriente y tensión, pararrayos y relés digitales de protección, permitiendo una adecuada selectividad y respuesta ante fallas internas o externas, garantizando la continuidad y confiabilidad del servicio eléctrico.

- **Sistema de distribución en 22,9 kV**

El nivel de 22,9 kV está conformado por una sala de celdas tipo GIS (Gas Insulated Switchgear) resistente al arco interno, desde donde se realiza la distribución primaria de energía hacia los diferentes alimentadores del sistema. Entre los principales circuitos se encuentran los alimentadores NJA-201 Mega Plaza, NJA-202 Bellavista y las derivaciones hacia Las Pirias, Tabaconas y otros sectores del área de concesión.

La infraestructura comprende celdas de llegada del transformador principal, celdas de salida de línea, celdas para servicios auxiliares y celdas de medición, además de interruptores, reconectores, seccionadores y equipos de protección que garantizan la continuidad y seguridad del suministro eléctrico.

- **Sistema de transmisión en 60 kV**

La barra de 60 kV constituye el eje de interconexión regional de la Subestación Nueva Jaén, permitiendo la transferencia de energía hacia las líneas de transmisión existentes, entre ellas L-60751-J y L-60751-B, esta última con dirección hacia la Subestación Bagua. La infraestructura comprende interruptores de potencia, seccionadores de barra y línea, pararrayos y demás equipos de maniobra que permiten efectuar transferencias de carga, respaldo operativo ante contingencias y una adecuada coordinación del sistema eléctrico regional.

- **Condición operativa de la subestación**

La configuración proyectada considera únicamente el transformador principal de potencia como equipo de transformación en operación, manteniendo operativos los sistemas de 138 kV, 60 kV y 22,9 kV, así como los sistemas de protección, medición, control, telecomunicaciones y supervisión remota (SCADA). Los transformadores de potencia 132/22,9/10 kV de 8,75/7,75/2,5 MVA y 132/22,9/10 kV de 9/9/2,6 MVA, junto con los componentes electromecánicos asociados, no forman parte de la configuración

operativa de la subestación, manteniéndose únicamente la infraestructura necesaria para garantizar la continuidad, confiabilidad y seguridad del servicio eléctrico.

A continuación, se presenta la matriz de situación proyectada.

Componente principal / auxiliar materia de abandono

- Transformador de Potencia TBA014
- Transformador de Potencia TBA015
- Pararrayos 145 kV
- Seccionador de Línea Tripolar
- Transformador de Tensión
- Interruptor de Potencia Tripolar
- Poste de fibra de vidrio de 21 m
- Aisladores de suspensión 138 kV
- Aislador Line Post 13 kV
- Pararrayos 145 kV

La Subestación Nueva Jaén mantendrá la operación del sistema eléctrico mediante el transformador de potencia principal actualmente en servicio, el cual continuará realizando la transformación de energía desde el nivel de 138 kV hacia los niveles de 60 kV y 22,9 kV.

Se presenta el diagrama de flujo de los procesos asociados a la actividad eléctrica que permanecerán en operación.

b. Descripción de las actividades

Las actividades son las siguientes:

Planificación
Movilización y desmovilización del personal, equipos y maquinarias.
Señalización y acondicionamiento del área de trabajo
Implementación de medidas de seguridad y comunicaciones operativas
Desmontaje de transformador de potencia
Desmontaje de equipamiento de 138 kV
Desmantelamiento y retiro de estructuras
Transporte de componentes y estructuras
Disposición final de componentes y estructuras
Manejo y disposición de residuos
Rehabilitación y acondicionamiento del área intervenido

c. Cronograma de actividades del Plan de Abandono Parcial

El tiempo de duración de las actividades de abandono del proyecto será aproximadamente de 26 días calendarios.

d. Descripción del área del proyecto (línea base ambiental del área de influencia del proyecto)

- **Área de influencia del proyecto**
- **Área de influencia Directa (AID)**

Para la determinación del área de influencia directa se ha tenido en cuenta lo siguiente:

- Ubicación de los componentes a abandonar: conformado por los transformadores y Equipamiento de 138 kV.
- Alcance de los impactos ambientales: Los impactos directos del proyecto y su alcance ocurrirán en el área donde se ejecutarán los trabajos para el abandono del transformador de potencia.
- Área a intervenir: Las actividades para realizar el abandono no implican la ocupación de áreas nuevas.
- Población involucrada: El área de trabajo, se ubica dentro un área intervenida, por lo que no habrá poblaciones que puedan ser impactadas directamente por el proyecto.

Total de área de influencia directa: 0.39 ha

- **Área de influencia Indirecta (All)**

El área de influencia indirecta del proyecto está definida como el espacio físico en el que un componente ambiental (ubicado dentro del área de influencia directa del proyecto), afecta con menor intensidad, y en un tiempo diferido con relación al momento en que ocurrió la acción provocadora del impacto ambiental a otros componentes ambientales fuera de la misma.

Criterio basado en el medio Físico

Con base en la definición planteada para el All, se considerarán las áreas geográficas que circunscriben al AID y hasta donde el valor del nivel de ruido esté por debajo de los ECA para ruido.

Criterio basado en el medio biológico

Con base en la definición planteada para el All, se considerarán las áreas geográficas que circunscriben al AID y en donde posiblemente habitan diversas especies, los cuales podrían ser perturbadas durante la ejecución del plan de abandono.

Criterio basado en el medio social

Con base en la definición planteada para el All, se precisa que las áreas en donde se ubican los transformadores de potencia y sus componentes, no se superponen a terrenos de comunidades nativas, campesinas y/o pueblos indígenas; así mismo, no existe poblaciones que puedan ser afectados por las actividades de abandono.

Total de área de influencia indirecta: 0.84 ha

e. Medio físico

• **Fisiografía**

CEpaLF: Se identifica como unidad.

Gran Paisaje Colinoso

Esta categoría fisiográfica ocupa una superficie de 437219.91 has., que equivale al 13.27 % del territorio del departamento de Cajamarca, sobre el cual, de acuerdo a su forma de relieve y formación litológica, se han delimitado un total de veintinueve paisajes fisiográficos.

Los paisajes fisiográficos de esta categoría, se localizan ocupando las colinas bajas y altas del departamento de Cajamarca; de manera concentrada se observa al este de la provincia de Jaén, en los distritos de Santa Rosa, Bellavista, Las Pirias y Jaén; se extiende hacia los distritos de Choros y Toribio Casanova de la provincia de Cutervo; en la provincia de San Ignacio, se localizan en las laderas de los

distritos de Huarango, Chirinos, San Ignacio y Namballe; en altitudes aproximadas que van desde 450 m en el distrito de Choros, hasta los 1800 m.s.n.m. en el distrito de Huabal; de manera aislada también se localiza ocupando parte del territorio de los distritos de Pucara y Pomahuaca en la provincia de Jaén, así como del distrito de Querecotillo en la provincia de Cutervo.

Paisaje:

Colinas extrusivas formadas sobre una secuencia gruesa de derrames y piroclásticos andesíticos.

CEpaLB: Se identifica como unidad.

Esta categoría fisiográfica ocupa una superficie de 131,659.01 has., que representa el 4.00 % del territorio del departamento de Cajamarca, sobre el cual, de acuerdo a su forma de relieve y formación litológica, se han delimitado cuatro paisajes fisiográficos.

Paisaje Fluvio – aluvial:

Representado espacialmente por siete unidades fisiográficas, ocupan un área de 68,523.53 has que equivale al 2.08 % de la superficie departamental; se localizan en el fondo y en la rivera de los ríos como depósitos acumulados de materiales transportados por cursos fluviales; en su mayoría están formando terrazas bajas y medias; consisten de gravas gruesas y finas, arenas sueltas y depósitos limo arcillosos, cuyo rango de pendiente va de 2 a 8%.

- **Geología**

Ki - g: Describe el siguiente grupo.

Grupo Goyllarisquizga (Ki – g)

Extensión: 312 550.95 Ha Porcentaje: 9.48 %

Esta unidad aflora en el extremo noroeste de Jaén. El grupo Goyllarisquizga que se encuentra en el cuadrángulo de Jaén es una secuencia de 650 m. de grosor, constituida por estratos macizos de 20 a 80 cm. De grosor de areniscas cuarzosas bien clasificadas de grano medio a grueso, algunas capas son conglomerados con guijarros pequeños de cuarzo. Presentan una coloración gris clara a blanca ligeramente amarillenta que por meteorización toman colores amarillentos, rojizos debidos al material ferruginoso que contiene.

Edad y correlación. - se ha encontrado restos de plantas del cretáceo inferior, en la parte sur oriental del cuadrángulo de Jaén. Se puede correlacionar con el grupo Oriente presente en las cuencas del Huallaga y Marañón.

Qp – fa: Describe el siguiente depósito.

Depósitos Cuaternarios Recientes

- Fluvioaluviales (Q – fl):

Área de extensión en el departamento de Cajamarca: 74 184.90 ha (2.25 %) Están representados por la acumulación de materiales transportados por cursos fluviales, depositados en las riberas de los ríos. Consisten de gravas gruesas y finas, arenas sueltas y depósitos limo arcillosos.

- **Hidrogeología**

Los estudios e investigaciones que se han hecho en la región son muy incipientes, pues sólo hay alcances teóricos que raramente se están tomando en cuenta para tener disponibilidad de agua para el presente y el futuro, lo cual está causando serias preocupaciones para las autoridades, empresas de Servicios de Aguas Potable y Alcantarillado, igualmente a las Empresas Mineras que necesitan de la fuentes subterráneas para procesar la extracción de minerales; estos inconvenientes ha creado conflictos entre el estado, la empresa privada y el pueblo por disponibilidad de aguas tanto en cantidad como en calidad.

Formaciones detríticas permeables (acuíferos):

Se diferencian dos subgrupos:

Acuíferos porosos no consolidados, con productividad elevada (permeabilidad elevada)

- Depósitos aluviales y fluviales
- Depósitos fluvio-glaciales, coluviales y lacustres.

Acuíferos semiconsolidados productivos o acuíferos extensos, pero solamente productivos (permeabilidad media)

Formaciones consolidadas fisuradas con permeabilidad moderada, incluyendo formaciones kársticas (acuíferos fisurados)

Corresponden a unidades geológicas con mayor cantidad de fracturas y fallas donde se encuentran las aguas subterráneas, distinguiéndose unidades sedimentarias, intrusivas, volcánicas y volcánico-sedimentarias, las cuales se describen a continuación:

- Acuíferos fisurados sedimentarios en areniscas, cuarcitas, lutitas y conglomerados:
- Acuíferos fisurados volcánicos
- Acuíferos fisurados volcano-sedimentarios
- Acuíferos fisurados calcáreos (Calizas, calizas y margas).

Formaciones generalmente con permeabilidad baja a muy baja (acuitardos)

Son formaciones rocosas, fracturadas, diaclasadas y hasta con esquistosidades, aunque teniendo la capacidad de almacenar agua, su transmisividad es muy lenta o de forma localizada.

- Acuitardos Intrusivos.
- Acuitardos sedimentarios
- Acuitardos volcánicos-sedimentarios

Materiales con capacidad de almacenar aguas subterráneas hasta punto de saturación pero que no la transmiten (acuicludeos)

- Formaciones generalmente con permeabilidad baja a muy baja (acuitardos).

- **Geomorfología**

El relieve característico de la región, está vinculado a los procesos tectónicos y a las modificaciones bioclimáticas que se han generado desde el inicio de su aparición. Las condicionantes morfológicas como la inestabilidad, vulnerabilidad y riesgo que ha experimentado la población, siempre han condicionado el uso y ocupación del territorio de Cajamarca.

En términos generales, la geomorfología del departamento, es muy favorable a la concentración de flujos asociados a sólidos, por lo que es frecuente los procesos de geodinámica externa, esto es

ayudado por la presencia de pendientes empinadas, presencia del canal de escurrimiento principal, la frecuencia de litologías poco consistentes y una cierta proporción de terrenos sometidos a condiciones semiáridas del clima y ausencia de cobertura vegetal; condicionan las acciones erosivas de las cuencas y la gran presencia de fenómenos de remoción de masas de suelos y de rocas.

También es importante mencionar la condición litológica correspondiente de las Cordilleras Occidental y Oriental, ya que la heterogeneidad petrográfica contribuye a las diferenciaciones geomórficas. Una importante característica global del departamento de Cajamarca es su elevada tasa de erosión actual, con predominio de acciones erosivas ligadas al escurrimiento difuso y concentrado en surcos y cárcavas, motivadas tanto por causas naturales como por labores agrícolas en terrenos altamente susceptibles a la erosión.

P-a : Piedemonte aluvial (1.23Ha).

- **Suelo**

Andosoles (T) (0.16 ha)

Según el Estudio de Suelos y Capacidad de Uso Mayor del Departamento de Cajamarca 2010-2011.

Estos suelos cubren una superficie aproximada de 333,944.03 has, lo cual representa el 10.13 % de todo el departamento de Cajamarca, ocupa el primer lugar respecto a las otras coberturas de esta categoría. Se trata de suelos con desarrollo moderado, con características favorables principalmente para las actividades pecuarias y forestales, presentan un relieve ondulado y se encuentran ocupados en su mayor extensión por pastos naturales, bosques naturales y vegetación arbustiva, sin embargo, en algunos lugares tienen chacras con cultivos agrícolas.

Estos suelos pertenecen al Orden Andisoles y al Gran grupo Haplustands, son suelos de desarrollo insitu, formados a partir de rocas volcánicas, así como depósitos de materiales detríticos gruesos y finos derivados de estas mismas rocas; se encuentran principalmente en laderas de montañas, así como también sobre depósitos coluvio-aluviales de piedemonte, en una topografía irregular, con pendientes ligeramente inclinadas a empinadas.

Por lo general, son suelos que tienen buena capacidad para almacenar la humedad y contienen abundantes nutrientes, pero su potencial agrícola baja por ubicarse en pendientes empinadas; el perfil dominante es A/C, pero en partes también se observa un A/B. Estos suelos son superficiales a moderadamente profundos, de texturas medias, drenaje bueno, con alta capacidad de retención de humedad, de reacción fuertemente a ligeramente ácida, pendientes mayormente empinadas, ligeramente pedregosos y erosión moderada.

Fluvisol – Phaeozem (J-H) (1.07ha)

De acuerdo con el Estudio de Suelos y Capacidad de Uso Mayor del Departamento de Cajamarca 2010-2011. Estos suelos cubren una área de 10,869.00 has, que representa el 0.33% del total de la superficie del departamento de Cajamarca.

Son suelos que provienen de la descomposición de sedimentos aluviales y coluviales transportados por las quebradas que desembocan para este caso en los ríos Cajamarquino y Condebamba; se localizan en terrazas aluviales y planicies; son profundos a muy profundos, presenta un perfil A(B)C o AC, con una permeabilidad moderada a moderadamente lenta, de textura media a pesada, drenaje bueno a imperfecto, de reacción neutra a moderadamente alcalino, con pendientes ligeramente inclinada a inclinada.

La fertilidad natural es de media a alta, con contenido medio de materia orgánica, en el caso de los phaeozem son potencialmente ricos en nitrógeno; sin embargo, en ambos casos, la pedregosidad

puede impedir las labores de labranza. Son apropiados para una agricultura intensiva, teniendo en cuenta algunos factores limitantes.

- **Hidrografía**

Se ha verificado que el cuerpo de agua más cercano es la Quebrada Tumbillan, la cual se encuentra a una distancia aproximada de 1.25 km desde el punto más cercano del proyecto.

- **Calidad de agua**

En el desarrollo de las actividades de abandono no intervendrá ni directa o indirectamente algún cuerpo de agua próximo. De acuerdo con lo indicado no se reporta resultados de análisis de la calidad de agua.

f. Medio biológico

- **Cobertura vegetal**

Se clasifica y se describe de manera general las diferentes categorías de cobertura vegetal en el departamento de Cajamarca:

Tierras con Cultivos Agrícolas (Ca) – (1.23ha)

Estas unidades se encuentran ocupadas por suelos más desarrollados; de características favorables para la instalación de cultivos, además que la mayor parte de estos son conducidos al secano; y una menor extensión de estos terrenos tienen riego a través de canales que nacen en los principales ríos de la zona de estudio; lo cual permite conducir cultivos propios de la zona.

Las zonas bajas están cubiertas por el cultivo de arroz; el trigo y la cebada ocupan las laderas al secano con una cosecha por año; la papa y el maíz ocupan los mejores suelos, generalmente bajo riego, para los cuales se emplea en la mayor parte fertilizante química y/o abono orgánico; ocupan una menor extensión los cultivos de ocas, ollucos, avena y centeno que generalmente están cubriendo suelos marginales. De la cosecha de estos cultivos, la mayor parte es para autoconsumo y una menor cantidad para la venta. Cubren una extensión de 86,648.89 has., que representa el 2.63% del total departamental.

Las zonas bajas están cubiertas por el cultivo de arroz; el trigo y la cebada ocupan las laderas al secano con una cosecha por año; la papa y el maíz ocupan los mejores suelos, generalmente bajo riego, para los cuales se emplea en la mayor parte fertilizante química y/o abono orgánico; ocupan una menor extensión los cultivos de ocas, ollucos, avena y centeno que generalmente están cubriendo suelos marginales. De la cosecha de estos cultivos, la mayor parte es para autoconsumo y una menor cantidad para la venta. Cubren una extensión de 86,648.89 has., que representa el 2.63% del total departamental.

- **Flora y Fauna**

En relación con el componente de flora y fauna, la evaluación se ha realizado considerando la ubicación específica del proyecto y la clasificación de cobertura vegetal vigente. De acuerdo al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, el área se encuentra categorizada como Tierras con cultivo Agrícola (CA), lo que indica que no corresponde a formaciones de bosque natural ni a ecosistemas con cobertura vegetal primaria.

Asimismo, el proyecto se emplaza dentro del perímetro de la SET Nueva Jaén, espacio que presenta suelo compactado, superficies intervenidas y presencia de infraestructura industrial existente. Estas

condiciones corresponden a un entorno completamente antropizado, sin cobertura vegetal natural ni hábitats que favorezcan el establecimiento de comunidades de flora o fauna silvestre.

Por lo tanto, en el área de influencia no se registran especies de flora, fauna, aves ni otros componentes relevantes de biodiversidad, debido a que se trata de un espacio previamente intervenido y destinado a uso industrial, donde las características ambientales no permiten el desarrollo de ecosistemas naturales.

- **Hidrobiología**

Un estudio de hidrobiología se requiere cuando un proyecto tiene interacción directa con cuerpos de agua y puede afectar la flora y fauna acuática. En el caso de la subestación eléctrica de transmisión en el área urbana de Bagua, no corresponde realizarlo debido a que la Quebrada Tumbillan, ubicada a 1.25 km., no se encuentra dentro del área de influencia directa de la instalación. La infraestructura está construida sobre una plataforma urbana consolidada, con drenaje pluvial que evita descargas hacia el cauce, por lo que no existen vertimientos líquidos, movimientos de suelo ni procesos que generen impacto en la biota acuática.

Asimismo, la normativa ambiental para instalaciones de transmisión eléctrica en zonas urbanas prioriza el control de impactos como ruido, residuos sólidos y riesgos eléctricos, sin requerir evaluaciones hidrobiológicas en ausencia de interacción con cuerpos de agua. No es técnicamente necesario un estudio hidrobiológico en este contexto.

g. Identificación y Evaluación de los Impactos

Metodología de Evaluación de impactos ambientales

Para el análisis de los impactos ambientales potenciales sobre el área del proyecto se fundamenta en la interacción de las actividades del proyecto con el medio físico, biológico y social.

El desarrollo secuencial de la metodología de identificación y evaluación de impactos ambientales contempla las siguientes etapas:

- Identificación de impactos ambientales
- Valoración de los impactos ambientales identificados

A continuación, se describen estas etapas:

Identificación de impactos ambientales

Caracterización o evaluación de impactos ambientales

- Naturaleza.
- Intensidad.
- Extensión.
- Momento.
- Persistencia.
- Reversibilidad.
- Sinergia.
- Acumulación.
- Efecto.
- Periodicidad.
- Recuperabilidad.

Identificación y evaluación de impactos ambientales

Las actividades relacionadas con el Plan de Abandono Parcial, sumados a las características particulares del ambiente, generan interacciones entre éste y los componentes ambientales. Dichas actividades podrían generar impactos directos o indirectos, negativos o positivos, sobre uno o más factores ambientales.

Identificación de las actividades del proyecto

Las actividades a evaluar se mencionan a continuación:

Planificación

- Planificación, coordinación y preparación

Etapas de abandono

- Movilización y desmovilización del personal, equipos y maquinarias
- Señalización y acondicionamiento del área de trabajo
- Implementación de medidas de seguridad y comunicaciones operativas
- Desmontaje de transformador de potencia
- Desmontaje de Equipamiento de 138 kV
- Desmantelamiento y retiro de estructuras
- Transporte de componentes y estructuras
- Disposición final de componentes y estructuras
- Manejo y disposición de residuos
- Rehabilitación y acondicionamiento del área intervenido

Matriz de Identificación de Impactos Ambientales

Tabla 2.

Matriz de Impactos Ambientales del Proyecto – Aire y Suelo

Etapas	Actividades	Aspectos Ambientales	Componentes Ambientales																																				Valoración		
			Físico																		Químico																				
			Aire												Ruido y Vibraciones												Suelo														
			Calidad de aire												Calidad de ruido y vibraciones												Calidad de suelo														
N	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	EF	PR	I	N	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	EF	PR	I	N	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	EF	PR	I	M	Jerarquía				
Planificación	Planificación, coordinación y preparación	Generación de residuos sólidos																																					-19	Leve	
		Generación de ruido																																						-19	Leve
Abandono	Movilización y desmovilización del personal, equipos y maquinarias	Emisión de gases de combustión	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	-19																									-19	Leve
		Emisión de material particulado	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	-19																									-19	Leve
		Generación de ruido y vibraciones													-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	-19												-19	Leve	
		Demanda de combustible																									-1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	-19		-19	Leve
		Generación de ruido																																						-19	Leve
		Generación de residuos sólidos																																						-19	Leve
	Señalización y acondicionamiento del área de trabajo	Generación de ruido																																						-19	Leve
		Generación de residuos sólidos																																						-19	Leve
	Implementación de medidas de seguridad y comunicaciones operativas	Generación de ruido																																						-19	Leve
		Generación de residuos sólidos																																						-19	Leve
	Desmontaje de transformador de potencia	Generación de ruido y vibraciones													-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	-19													-19	Leve
		Generación de ruido																																						-19	Leve
		Generación de residuos sólidos																																						-19	Leve
		Posible derrame de sustancias peligrosas																																						-19	Leve
		Generación de ruido y vibraciones													-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	-19											-19	Leve		
		Generación de residuos sólidos																																						-19	Leve
	Desmontaje de Equipamiento de 138 kV	Generación de ruido y vibraciones													-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	-19												-19	Leve	
		Generación de residuos sólidos																																						-19	Leve
Desmantelamiento y eliminación de estructuras	Generación de ruido y vibraciones													-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	-19													-19	Leve	
	Generación de residuos sólidos																																						-19	Leve	

[illegible]

Fuente: Expediente del PAP

Tabla 3.
Matriz de Impactos Ambientales del Proyecto – Biológico y Social

[illegible][illegible]

Fuente: Expediente del PAP

Análisis General de los Impactos Ambientales

Según los resultados de la aplicación de las matrices, los impactos que generarán las actividades de abandono, será puntual y de corta duración, por lo que se concluye que los impactos ambientales serán Irrelevante o Negativo leve.

h. Plan de Vigilancia Ambiental

Durante las actividades de ejecución del plan de abandono del proyecto, se realizará el control de la calidad de aire, suelo y ruido ambiental.

Calidad de aire

Se establecerá un (2) puntos de monitoreo de calidad de aire. Para la determinación del programa de monitoreo de aire se tiene en cuenta lo siguiente:

D.S. N° 003-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire.
Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad Ambiental de Aire aprobado mediante el Decreto Supremo N° 010 – 2019 – MINAM.

Parámetros

Que, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 010-2019-MINAM, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad Ambiental de Aire, se ha establecido que los parámetros a evaluar son PM10, y serán evaluados por única vez durante la etapa de abandono.

Tabla 4.
Monitoreo de calidad de aire

Código de estación	Descripción	Parámetros	Frecuencia	Coordenadas UTM Datum WGS 84 (Zona 17)		Normativa Legal
				Este	Norte	
CA-01	Barlovento	PM2.5, PM10, SO2, CO	Única vez	742,592.34	9,370,842.04	D.S. N° 003-2017-MINAM
CA-02	Sotavento			742,572.89	9,370,825.91	D.S. N° 010-2019-MINAM

Fuente: Expediente del PAP

Ruido

Para la determinación del programa de monitoreo de ruido se tiene en cuenta lo siguiente:

D.S. N° 085-2003-PCM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Ruido Ambiental.

Se contará con dos puntos para el monitoreo de los niveles de ruido ambiental, el cual será monitoreado en la etapa de abandono.

Tabla 5.
Estaciones de monitoreo de ruido ambiental

Código de estación	Descripción	Parámetros	Frecuencia	Coordenadas UTM Datum WGS 84 (Zona 17)	
				Este	Norte
RU-01	Ruido Ambiental	Estándar de Ruido - D.S. N°85-2003- PCM Zona Industrial (Diurno) - 80 dB	Única vez	742,584.07	9,370,825.84
RU-02				742,579.11	9,370,841.34

Fuente: Expediente del PAP

Ruido

Con la finalidad de verificar que las actividades de desmontaje de los transformadores de potencia no generen afectaciones sobre la calidad del suelo, se realizará un (01) monitoreo de suelo al culminar las actividades de abandono parcial.

El punto de monitoreo se ubicará en las inmediaciones de los dos transformadores de potencia materia del abandono parcial, debido a que ambos equipos se encuentran instalados de manera contigua dentro de la subestación, compartiendo la misma área de intervención.

De acuerdo con lo establecido en el D.S N° 011-2017-MINAM, que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, se ha establecido que los parámetros a evaluar corresponden a Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH Fracción F2 y Fracción F3), Bifenilos Policlorados (PCB) y Metales Totales, por ser los contaminantes potencialmente asociados a las actividades de desmontaje de transformadores de potencia y al manejo de aceites dieléctricos. y serán evaluados por única vez durante la etapa de abandono.

Tabla 6.
Monitoreo de calidad de suelo

Código de estación	Observación	Parámetros	Frecuencia	Coordenadas UTM Datum WGS 84 (Zona 17)		Normativa Legal
				Este	Norte	
SU-01	Al costado de los transformadores	F2, F3, PCB, Metales Totales	Única vez	742,592.34	9,370,842.04	D.S N° 011-2017-MINAM

Fuente: Expediente del PAP

I. Evaluación del levantamiento de observaciones

De acuerdo a la evaluación de las observaciones se tiene:

A. Levantamiento de Observaciones del expediente del PAP.

1. El expediente de la Plan de Abandono Parcial (PAP), Resumen Ejecutivo, anexos y demás documentación complementaria, deben estar suscritos por el titular y los profesionales responsables de su elaboración, según el artículo 50° del D.S N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividades Eléctricas.

RESPUESTA:

El expediente del Plan de Abandono Parcial (PAP), Resumen Ejecutivo, anexos y demás documentación complementaria, se encuentra suscritos por el titular y los profesionales responsables de su elaboración del presente estudio, en cumplimiento con la normatividad vigente.

Observación Subsanaada.

2. Adjuntar en anexos las autorizaciones, contratos, permisos ya obtenidos y negociaciones existentes.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, anexo 3

- IGA aprobado - PAMA.
- Copia literal y título archivado de la municipalidad
- Declaración jurada del avalúo impuesto predial

Observación Subsanaada.

3. El expediente del PAP, deberá contener un resumen ejecutivo.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones.

- Archivo de resumen ejecutivo, con un contenido de 93 folios.

Observación Subsanada.

4. Adjuntar declaración jurada firmada por el titular del proyecto y profesionales que participan en la elaboración del presente expediente (firma original).

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, anexo 04.

- Declaración Jurada del titular y profesionales.

Observación Subsanada.

5. Adjuntar carta de compromiso del titular del proyecto.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, anexo 04.

- Declaración Jurada del titular y profesionales.

Observación Subsanada.

6. El expediente PAP deberá contener un glosario con la terminología utilizada.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones.

- Glosario.

Observación Subsanada.

7. Adjuntar el Instrumento de Gestión Ambiental que aprueba el proyecto.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, anexo 03.

- IGA aprobado - PAMA.

Observación Subsanada.

8. Curriculum vitae de los profesionales que participan en la elaboración del expediente del Plan de abandono Parcial incluido su habilidad vigente.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, anexo 13.

- CV de los profesionales.

Observación Subsanada.

9. Adjuntar DNI del representante legal del proyecto.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, anexo 01.

- Vigencia poder del titular
- Ficha RUC del titular
- DNI del representante Legal

Observación Subsanada.

10. Adjuntar Ficha RUC del titular del proyecto.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, anexo 01.

- Ficha RUC del titular

Observación Subsanada.

11. Adjuntar Registro Fotográfico.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, anexo 05.

- Registro Fotográfico.

Observación Subsanada.

12. Láminas de detalle de materiales, equipos y/o componentes del proyecto (especificaciones técnicas de los materiales y metrado).

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, anexo 05 y 06.

- Registro fotográfico.
- Memoria descriptiva.

Observación Subsanada.

13. CORREGIR:

- 13.1.** El titular del proyecto deberá presentar de manera virtual el expediente del PAP, el cual debe contener: Resumen Ejecutivo, el expediente de PAP, incluyendo en dicho documento las observaciones subsanadas e informa de descargo.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, mediante la página del Gobierno Regional de Cajamarca – Trámite Digital.

Observación Subsanada.

- 13.2.** El titular del proyecto deberá de realizar un informe de levantamiento de observaciones indicando las respuestas y folios de la subsanación de cada observación.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, informe de levantamiento de observaciones.

Observación Subsanada.

- 13.3.** El expediente del PAP no guarda relación con el anexo II de la Resolución Ministerial N.º 275-2020-MINEM/DM; por lo que, deberá de revisar y corregir.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, actualización del expediente PAP.

Observación Subsanada.

- 13.4.** Del nombre del proyecto en la página N° 01, deberá guardar relación con la ficha INVIERTE.PE, la misma que deberá de adjuntar al expediente.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, nombre del proyecto.

Observación Subsanada.

- 13.5.** Realizar índice general del expediente, índice de cuadros, figuras, fotos, tablas, etc.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, expediente del PAP.

Observación Subsanada.

- 13.6. Del ítem 1.1. Nombre del proyecto, deberá guardar relación con la ficha INVIERTE.PE.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, nombre del proyecto.

Observación Subsanaada.

- 13.7. De la tabla 02. Nombre del titular y representante legal, deberá de adjuntar DNI del representante y Ficha RUC.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, anexo 01.

Observación Subsanaada.

- 13.8. De la tabla 03. Datos generales de la consultoría ambiental, deberá de adjuntar una declaración jurada, con firma original y adjuntar documento escaneado al expediente del PAP.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, anexo 03.

- DJ del titular y profesionales.
- Carta de compromiso

Observación Subsanaada.

- 13.9. Del ítem 3.1.1. Objetivo General y 3.1.2. Objetivos específicos, no guardan relación, debido a que en el general menciona al objetivo del proyecto y en los específicos, habla de instrumento de gestión ambiental; el titular del proyecto deberá de indicar los objetivos general y específicos tanto del proyecto, como del IGA.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, ítem 3.1. Objetivos.

Observación Subsanaada.

- 13.10. Del ítem 3.1.3. Alcances del abandono, según el anexo de la Resolución Ministerial N.º 275-2020-MINEM/DM, dicho ítem se tiene que realizar por separado. Asimismo, deberá tener en cuenta en la descripción, el desmontaje seguro (medidas), manejo de residuos sólidos y materiales peligrosos, gestión de riesgos y seguridad, rehabilitación ambiental, participación ciudadana y el marco legal.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, ítem 4.1. Alcances del abandono.

Observación Subsanaada.

- 13.11. Del capítulo IV. Antecedentes, deberá de identificar al proponente, se deben puntualizar los requerimientos ambientales que enmarcan el proyecto, la información acerca de las autorizaciones, permisos ya obtenidos y negociaciones existentes de la actividad que se propone desarrollar. Asimismo, deberá de adjuntar el IGA aprobado.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, ítem V. Antecedentes.

Observación Subsanaada.

- 13.12. Del punto 5.1. Ubicación, deberá de indicar si es proyecto está dentro de un Área Natural Protegida, asimismo, deberá de estar reflejado en un mapa temático.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, anexo 09.

- Mapas temáticos.

Observación Subsanaada.

- 13.13. Del ítem 5.2.3. Situación actual, indicar que el proyecto se encuentra operando, de ser así, realizar las descripciones que corresponden en expediente del PAP y aplicar las medidas de seguridad en las actividades del proyecto.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, ítem 6.2.1. Situación actual.

Observación Subsanaada.

- 13.14. El presenta documento no muestra la situación proyectada con toda la descripción que indica la Resolución Ministerial N.º 275-2020-MINEM/DM.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, ítem 6.2.2. Situación proyectada.

Observación Subsanaada.

- 13.15. De la Descripción de las actividades, no menciona la etapa de planificación del PAP.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, ítem 7.1. Descripción de actividades.

Observación Subsanaada.

- 13.16. De la Descripción de las actividades, no hace mención la actividad de señalización, seguridad en las diferentes actividades, comunicaciones internas para realizar los trabajos, desmontaje de redes (de ser el caso), rehabilitación del área intervenida, de acuerdo al IGA aprobado, etc. (debe guardar relación con la tabla 10).

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, ítem 7.1. Descripción de las actividades.

Observación Subsanaada.

- 13.17. De la Descripción de las actividades, se muestra de manera genérica, deberá de detallar mejor con la finalidad de evaluar los impactos ambientales que se generaran en el PAP. Asimismo, deberá tener en cuenta lo indicado en el anexo de la Resolución Ministerial N.º 275-2020-MINEM/DM.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, descripción de las actividades.

Observación Subsanaada.

- 13.18. Deberá de indicar el metrado y presupuesto del proyecto.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, anexo 06.

- Memoria descriptiva.

Observación Subsanaada.

- 13.19. Sobre demanda de recurso e insumos deberá de seguir la secuencia del anexo de la Resolución Ministerial N.º 275-2020-MINEM/DM.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, demanda de recurso e insumos

Observación Subsana.

- 13.20. Sobre Residuos, efluentes y emisiones, deberá de seguir la secuencia del anexo de la Resolución Ministerial N.º 275-2020-MINEM/DM.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, residuos, efluentes y emisiones

Observación Subsana.

- 13.21. Sobre el área de influencia del proyecto, deberá de seguir la secuencia del anexo de la Resolución Ministerial N.º 275-2020-MINEM/DM.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, área de influencia del proyecto.

Observación Subsana.

- 13.22. De la caracterización Ambiental, deberá de seguir la secuencia del anexo de la Resolución Ministerial N.º 275-2020-MINEM/DM; asimismo, el medio físico deberá de reflejarse en mapas temáticos.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, caracterización Ambiental.

Observación Subsana.

- 13.23. Del ítem VII. Estrategia de Manejo Ambiental, deberá corregir y mejorar de acuerdo a las mejoras que se realicen en la descripción de actividades.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, ítem VII. Estrategia de Manejo Ambiental.

Observación Subsana.

- 13.24. Del ítem VIII. Estrategia de Manejo Ambiental, deberá corregir y mejorar de acuerdo a las mejoras que se realicen en la descripción de actividades.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, VIII. Estrategia de Manejo Ambiental

Observación Subsana.

- 13.25. Del ítem 8.6. Plan de vigilancia ambiental, no indica si realizará monitoreo de suelo, teniendo en cuenta que, durante el desmontaje de los componentes propuestos, podría a ver contaminación, evaluar y proponer.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, Plan de vigilancia ambiental

Observación Subsana.

- 13.26. Del ítem 8.7.3. Programa de participación ciudadana, deberá de actualizar de acuerdo a lo realizado durante el procedimiento de evaluación y aprobación del PAP.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la Información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, Programa de participación ciudadana y anexo 12.

Observación Subsana.

- 13.27. Del ítem 8.8.3. Diseño de plan de contingencia, deberá de indicar en un cuadro, los contactos y direcciones de los actores involucrados que podrías participar en el proceso del PAP.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, diseño de plan de contingencia.

Observación Subsanaada.

- 13.28. Del capítulo IX. Resumen de compromisos ambientales, deberá de actualizar de acuerdo a las observaciones realizadas.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la información solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, resumen de compromisos ambientales

Observación Subsanaada.

- 13.29. Del anexo 3. Título y copia literal, deberá de adjuntar los documentos.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, anexo 3.

Observación Subsanaada.

- 13.30. Del anexo 7. Informes de Monitoreo, deberá de adjuntar información del año 2026 o en su defecto, del último trimestre del año 2025.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, anexo 8.

Observación Subsanaada.

- 13.31. Del anexo 3. Información SIG, deberá de adjuntar los documentos.

RESPUESTA:

El Titular del proyecto ha presentado la documentación solicitada, se adjunta en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, anexo 10.

Observación Subsanaada.

II. Análisis

- 4.1. Que, mediante **artículo 50° suscripción de los estudios ambientales** del D.S N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA, publicado en el diario oficial El Peruano el 25 de setiembre de 2009; establece que, los estudios ambientales, anexos y demás documentación complementaria, deben estar suscritos por el titular y los profesionales responsables de su elaboración; asimismo, el estudio ambiental debe ser suscrito por los representantes de la consultora a cargo de su elaboración. Toda la documentación presentada en el marco del SEIA tiene el carácter de declaración jurada para todos sus efectos legales, por lo que el titular, los representantes de la consultora que la elabora, y los demás profesionales que la suscriban son responsables por la veracidad de su contenido. (Negrita, Subrayado, es nuestro).

De lo indicado en el artículo precedente, el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, se encuentra firmado en su totalidad por el titular y los profesionales responsables de su elaboración, en cumplimiento a la normativa ambiental en el sector eléctrico.

- 4.2. De acuerdo al artículo 22°, **Carácter de declaración jurada de la documentación** del D.S. N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en Actividades Eléctricas, publicada en el diario oficial El Peruano, el 07 de julio del 2019, establece en el ítem 22.1 que toda la documentación presentada por el Titular tiene carácter de declaración jurada para todos los efectos legales, por lo que el Titular del proyecto eléctrico, los representantes de la Consultora Ambiental y demás profesionales que la suscriben son responsables por la veracidad de su contenido. Asimismo, en el ítem 22.2. El

Titular, los representantes de la Consultora Ambiental que lo elaboran y los demás profesionales que la suscriben, son responsables del uso de información falsa o fraudulenta en la elaboración de los respectivos Estudios Ambientales o Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios, así como por los daños originados como consecuencia de dicha información, lo que acarrea la nulidad del acto administrativo correspondiente declarada por la entidad que lo emitió, así como la imposición de las sanciones que correspondan, de acuerdo a las competencias de la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, sin perjuicio de las responsabilidades civiles y penales que deriven de esta situación. **(Negrita, Subrayado, es nuestro).**

Visto el artículo precedente, el Titular del proyecto ha presentado una Declaración Jurada asumiendo los compromisos y responsabilidades que se plantean en el expediente del Plan de Abandono Parcial (PAP), el cual se indica en el expediente del PAP, levantamiento de observaciones, información complementaria. Asimismo, el Titular y los profesionales son responsables del uso de información falsa o fraudulenta y en caso se originen daños como consecuencia de dicha información, acarrearla la nulidad del acto administrativo.

- 4.3. Que, mediante **Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en Actividades Eléctricas**, publicada en el diario oficial El Peruano, el 07 de julio del 2019, tiene como objetivo promover y regular la gestión ambiental de 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, en un marco de desarrollo sostenible.

Al respecto, sobre la definición de Plan de Abandono Parcial, el reglamento lo define de la siguiente manera:

"Artículo 42.- Definición del Plan de Abandono Parcial

El PAP es un Instrumento de Gestión Ambiental complementario al SEIA que comprende las acciones que realiza el Titular para abandonar parte de las instalaciones, infraestructuras y/o áreas intervenidas de su actividad".

Del mismo modo, el artículo 116° del presente reglamento indica:

"Artículo 116.- Plan de Abandono Parcial

116.1 Procede la presentación de un PAP cuando el Titular prevea abandonar determinadas áreas o instalaciones de su actividad.

116.2 Asimismo, cuando el Titular haya dejado de operar parte de una concesión o instalación, así como la infraestructura asociada, por un periodo superior a un año, corresponde la presentación de un PAP, bajo responsabilidad administrativa sancionable por la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental. Esta obligación no es exigible a aquellos Titulares que han comunicado oportunamente la suspensión de sus actividades.

Por otro lado, el abandono de una actividad Eléctrica, Área y/o Instalación está definida:

"Artículo 115.- Abandono de la Actividad Eléctrica

El Titular, previo a la ejecución de cualquier medida que tenga por objeto abandonar instalaciones y/o áreas de forma parcial o total o cuando decida dar por terminada su actividad, debe presentar el Plan de Abandono Total o Plan de Abandono Parcial, según corresponda, ante la Autoridad Ambiental Competente, conforme al procedimiento regulado en los artículos 36 al 41 o 42 al 44 del presente Reglamento. La Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental se encuentra facultada para disponer, con el debido sustento, la obligatoria presentación del Plan de Abandono respectivo.

- 4.4. De acuerdo al artículo 31°, **Medidas de Cierre o Abandono**, del D.S. N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de impacto Ambiental – SEIA, publicado en el diario oficial El Peruano el 25 de setiembre de 2009, indica que las Autoridades competentes deben regular y requerir medidas o instrumentos de gestión ambiental para el cierre o

abandono de operaciones de un proyecto de inversión, en los cuales se considerarán los aspectos que resulten necesarios para evitar impactos ambientales y sociales negativos durante los períodos de cierre o suspensión temporal o parcial de operaciones, así como las medidas de rehabilitación a aplicar luego del cese de operaciones y su control post cierre. Estas medidas deben incluirse en el Plan de cierre o abandono que forma parte del estudio ambiental o ser aprobadas adicionalmente de manera más detallada en otro instrumento de gestión ambiental, cuando corresponda.

De lo indicado en el párrafo precedente, cabe mencionar que el Titular cuenta con un Estudio Ambiental aprobado.

El Plan de Abandono del Proyecto consiste en el abandono del proyecto **"Subestación Nueva Jaén perteneciente al departamento de Generación, Transmisión de la Gerencia Regional Amazonas Cajamarca de Electro Oriente S.A."**. Asimismo, como parte de las actividades de abandono se contempla: el desmantelamiento y/o desmontaje, demolición, estabilidad física y reconfiguración del área.

- 4.5. El D.S N° 019-2009-MINAM, en el artículo 79°, Informe de Monitoreo Ambiental, establece que los Informes de Monitoreo Ambiental y del cumplimiento de las obligaciones derivadas del estudio ambiental, según lo requiera la legislación sectorial, regional o local, deben ser entregados a la Autoridad Competente y a las autoridades en materia de supervisión, fiscalización y sanción ambiental, que ejercen funciones en el ámbito del SEIA, en los plazos y condiciones establecidos en dicha legislación.

De lo mencionado en el artículo precedente, el presente Plan de Abandono (PA), cuenta con Línea Base Ambiental, datos de muestra para ruido, suelo y Aire.

- 4.6. El D.S. N° 016-2023-EM, Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de Actividades Eléctricas, publicado en el diario oficial El Peruano, el 24 de septiembre de 2023; tiene por objeto establecer disposiciones que regulen los mecanismos de participación ciudadana en las etapas de otorgamiento de concesión temporal relacionada a la actividad de generación eléctrica, en la elaboración y/o evaluación del instrumento de gestión ambiental, así como en la etapa posterior a su aprobación.

Al respecto, en el artículo 17° del presente decreto, estipulan los mecanismos de participación ciudadana aplicables a la etapa antes y durante la elaboración, y/o durante la evaluación del Estudio Ambiental, IGAC o su modificación.

"Artículo 17.- Mecanismos de participación ciudadana"

Los mecanismos de participación ciudadana aplicables a la etapa antes y durante la elaboración, y/o durante la evaluación del Estudio Ambiental, IGAC o su modificación, son los siguientes:

- 17.1 Audiencia Pública (...)
- 17.2 Buzón de Sugerencias (...)
- 17.3 Comunicación Digital (...)
- 17.4 Difusión Participativa (...)
- 17.5 Distribución de Materiales (...)
- 17.6 Equipo de Promotores o Facilitadores (...)
- 17.7 Oficina de Información (...)
- 17.8 Reunión Informativa (...)
- 17.9 Taller Participativo (...)
- 17.10 Visitas Guiadas (...)

En atención a lo indicado, respecto a la presentación del Plan de Participación Ciudadana, para el Plan de Abandono Parcial (PAP), el titular del proyecto deberá elegir un (01) mecanismo de participación ciudadana.

Del mismo modo, el titular del proyecto deberá cumplir con el siguiente mecanismo de participación ciudadana:

"Artículo 17.- Mecanismos de participación ciudadana"

Los mecanismos de participación ciudadana aplicables a la etapa antes y durante la elaboración, y/o durante la evaluación del Estudio Ambiental, IGAC o su modificación, son los siguientes:

(...)

17.4 Difusión Participativa: Son estrategias que facilitan el envío rápido de información a grandes grupos poblacionales por medio de prensa escrita o radial, según corresponda, para acceder al Estudio Ambiental, IGAC o su modificación, con la finalidad de promover su participación. (...).

a) Publicación en el diario:

a.1) La Autoridad Ambiental Competente remite al Titular el formato de aviso de la publicación respectiva junto a la admisión a trámite de la solicitud de evaluación del Estudio Ambiental, IGAC o su modificación.

a.2) La publicación tiene el siguiente contenido:

- El nombre del proyecto y de su Titular.
- La localidad, distrito, provincia y departamento en donde se ejecutarán las actividades eléctricas.
- Los lugares donde la población involucrada puede acceder a revisar el Estudio Ambiental, el IGAC o su modificación, así como el enlace del Portal Web
- Institucional en donde se puede acceder a la versión digital de los mismos.
- El plazo y los lugares para formular aportes, comentarios u observaciones.

a.3) El mencionado aviso es publicado en medio físico y digital en el diario de mayor circulación de la localidad o localidades que comprende el AI, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de la entrega del formato de publicación.

a.4) Las fuentes de verificación de la implementación de este mecanismo de participación ciudadana consisten en la entrega de la copia del documento suscrito con el diario y las páginas completas de la publicación realizada.

Asimismo, el titular del proyecto deberá:

El Titular debe entregar el Plan de Abandono Parcial (PAP), en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde la presentación de la solicitud de evaluación del IGA lo siguiente:

a) Municipalidad Provincial del AI: Un (1) ejemplar en versión física y digital del PAP.

b) Municipalidad Distrital del AI: Un (1) ejemplar en versión física y digital del PAP.

Posterior a la presentación, el titular debe presentar a la Autoridad Ambiental Competente las copias de los cargos de recepción en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde la fecha de presentación a las entidades señaladas en los literales a) y b).

De lo indicado en el artículo precedente, el Titular del proyecto ha cumplido con artículo 17, Mecanismos de participación ciudadana; del D.S. N° 016-2023-EM, Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de Actividades Eléctricas, las evidencias fueron presentadas por medio virtual de la página del Gobierno Regional de Cajamarca, mediante **Carta GW-0202-2026 (Expediente MAD N° 000775-2026-042227)**, de fecha **03 de julio del 2026**.

III. Conclusiones

Por lo expuesto el suscrito concluye:

1. En atención a la evaluación realizada al Plan de Abandono Parcial (PAP) del proyecto **"Subestación Nueva Jaén perteneciente al departamento de Generación, Transmisión de la Gerencia Regional Amazonas Cajamarca de Electro Oriente S.A."**, y toda la documentación presentada, se verifico que cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos en el D.S N° 019-2019-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, el D.S. N° 014-2019-EM,

Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, el Decreto Supremo N° 016-2023-EM, Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades Eléctricas y demás normas complementarias y reglamentarias; por lo que corresponde su **aprobación**.

2. El Titular, el consultor y los demás profesionales que la suscriben, son responsables del uso de información falsa o fraudulenta en la elaboración del expediente del PAP, así como por los daños originados como consecuencia de dicha información, lo que podrá acarrear la nulidad del acto administrativo correspondiente declarada por la entidad que lo emitió, así como la imposición de las sanciones que correspondan, de acuerdo a las competencias de la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, sin perjuicio de las responsabilidades civiles y penales que deriven de esta situación, de conformidad con el **D.S. N° 014-2019-EM – RPAAE**.
3. La aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del mencionado proyecto no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el Titular del Proyecto, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

IV. Recomendaciones

Por lo expuesto el suscrito recomienda:

1. APROBAR el Plan de Abandono Parcial (PAP) del proyecto "Central Térmica Cajamarca", sin perjuicio del cumplimiento de la normatividad legal vigente y de las acciones de fiscalización correspondiente.
2. La empresa **ELECTRO ORIENTE S.A.**, deberá cumplir con los compromisos asumidos en la presente Plan de Abandono Parcial (PAP) y en los informes de evaluación, de tomar todas las medidas necesarias para prevenir y mitigar los posibles impactos ambientales y sociales que pueden producirse, tener especial cuidado en el destino final de los residuos sólidos, así como la ejecución del plan de contingencia en caso requiera.
3. Remitir el presente informe, así como la Resolución Directoral a emitirse, a la empresa **ELECTRO ORIENTE S.A.**, para conocimiento y fines.
4. La empresa **ELECTRO ORIENTE S.A.**, deberá comunicar el inicio de las actividades del proyecto, de conformidad con el artículo 67° del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
5. Remitir copia del presente informe, así como la Resolución Directoral correspondiente, al **Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)**, para conocimiento y fines correspondientes.
6. Publicar en el Portal Institucional de la **Dirección Regional de Energía y Minas – Cajamarca** el presente Informe, así como la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Es cuanto informo a usted, para los fines consiguientes.

Atentamente,

PIERRE MICHAEL VELASQUEZ PUELLES
Ingeniero Mecánico Electricista
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS