



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Electricidad

Dirección General de  
Asuntos Ambientales  
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

**AUTO DIRECTORAL N° 0073-2022-MINEM/DGAEE**

Lima, 3 de marzo de 2022

Visto el Registro N° 3234625<sup>1</sup> y el Informe N° 0131-2022-MINEM-DGAEE/DEAE, se **REQUIERE** a Empresa Regional de Servicio Público del Oriente Sociedad Anónima – ELECTRO ORIENTE S.A. que cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al Plan Ambiental Detallado de la "Modificación de la Línea de Transmisión 138 kV y Subestación Nueva Jaén", en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 48.4 del artículo 48 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM. Ello bajo apercibimiento de declarar el abandono del procedimiento de acuerdo con lo establecido en el artículo 202 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS. **Notifíquese al Titular.** -

Firmado digitalmente por COSSIO WILLIAMS  
Juan Orlando FAU 20131368829 hard  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2022/03/03 15:17:10-0500

**Ing. Juan Orlando Cossio Williams**

Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

**Transcrito a:**

Señor  
Martín E. Salazar Rojas  
Gerente General  
ELECTRO ORIENTE S.A.  
Augusto Freyre N° 1168  
Lquitos. -

<sup>1</sup> Se hace de su conocimiento que la información remitida por su representada deberá ser ingresada como adjunto al Registro N° 3234625, que dio inicio al presente procedimiento administrativo.

**INFORME N° 0131-2022-MINEM/DGAAE-DEAE**

|                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| <b>Para</b>       | : | <b>Juan Orlando Cossio Williams</b><br>Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad   |
| <b>Asunto</b>     | : | Evaluación del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “ <i>Modificación de la Línea de Transmisión 138 kV y Subestación Nueva Jaén</i> ”, presentado por la Empresa Regional de Servicio Público del Oriente Sociedad Anónima – ELECTRO ORIENTE S.A. |
| <b>Referencia</b> | : | Registro N° 3234625<br>(2996299/I-21973-2019, 3241968, 3274766, 3277454)   |
| <b>Fecha</b>      | : | Lima, 3 de marzo de 2022   |

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

**I. ANTECEDENTES:**

Resolución Directoral N° 070-2004-MEM/AAE del 24 de junio de 2004, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), aprobó el “*Estudio de Impacto Ambiental de la Línea transmisión 138 kV Carhuaquero – Jaén y Subestaciones*”, ubicada en las provincias de Chota, Cutervo y Jaén, departamento de Cajamarca, presentado por la Dirección Ejecutiva de Proyectos del MINEM.

Resolución Directoral N° 00120-2021-SENACE-PE/DEIN del 31 de agosto del 2021, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, SENACE), asigna al “*Estudio de Impacto Ambiental de la Línea de Transmisión 138 kV Carhuaquero - Jaén y Subestaciones*”, presentado por la Empresa Regional de Servicio Público del Oriente Sociedad Anónima – Electro Oriente S.A., la Categoría II – Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd).

Registro N° 2996299 (I-21973-2019) del 18 de noviembre de 2019, la Empresa Regional de Servicio Público del Oriente Sociedad Anónima - Electro Oriente S.A. (en adelante, el Titular) presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del MINEM, la Ficha Única de Acogimiento al Plan Ambiental Detallado para el proyecto “*SET Nueva Jaén*”.

Oficio N° 0723-2019-MINEM/DGAAE del 10 de diciembre de 2019, la DGAAE comunicó a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), el acogimiento al Plan Ambiental Detallado para el proyecto “*SET Nueva Jaén*”.

El 18 de noviembre de 2021, el Titular realizó la exposición técnica<sup>1</sup> del Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) para el proyecto “*Modificación de la Línea de Transmisión 138 kV y Subestación Nueva Jaén*” (en adelante, el Proyecto), ante la DGAAE del MINEM, de conformidad con el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas (en adelante, RPAAE) aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Registro N° 3234625 del 13 de diciembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, el PAD del Proyecto para su evaluación.

<sup>1</sup> La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom debido al Estado de Emergencia Nacional declarado por el Gobierno frente al COVID 19.



Oficio N° 0871-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0658-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 16 de diciembre de 2021, la DGAAE del MINEM comunicó al Titular que se admite a trámite la solicitud de evaluación del PAD del Proyecto.

Registro N° 3241968 del 4 de enero de 2022, Titular presentó a la DGAAE del MINEM, las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana que vienen siendo ejecutados durante la etapa de evaluación del PAD del Proyecto.

Registro N° 3274766 del 17 de febrero de 2022, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, información complementaria a las evidencias del cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana.

Registro N° 3277454 del 28 de febrero de 2022, el Titular presentó la carta N° G-95-2022, solicitando reunión a fin de conocer sobre el estado de trámite del PAD presentado.

## II. MARCO NORMATIVO:

El artículo 45 del RPAAE señala que, el PAD es un Instrumento de Gestión Ambiental complementario de carácter excepcional que considera los impactos ambientales negativos reales y/o potenciales generados o identificados en el área de influencia de la actividad eléctrica en curso y destinado a facilitar la adecuación de dicha actividad a las obligaciones y normativa ambiental vigentes, debiendo asegurar su debido cumplimiento, a través de medidas correctivas y permanentes, presupuestos y un cronograma de implementación, en relación a las medidas de prevención, minimización, rehabilitación y eventual compensación ambiental que correspondan.

El numeral 46.1 del artículo 46 del RPAAE establece que el Titular puede presentar un PAD en los siguientes supuestos: i) en caso desarrolle actividades de electricidad sin haber obtenido previamente la aprobación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario correspondiente; ii) en caso de actividades eléctricas no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario y se hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente; iii) en caso el Titular cuente con una Declaración Jurada para el desarrollo de sus actividades eléctricas, en el marco de la normativa vigente en su momento, en lugar de contar con un Estudio Ambiental.

Asimismo, el numeral 48.3 del artículo 48 del RPAAE establece que, el PAD debe contener la descripción de la actividad y las medidas de manejo ambiental vinculadas, así como las medidas de abandono de la actividad en cuestión, entre otros aspectos.

Igualmente, el numeral 48.4 del artículo 48 del RPAAE establece que, de existir observaciones, la Autoridad Ambiental Competente las consolida en un único documento a fin de notificarlas al Titular en un plazo máximo de dos (2) días hábiles, para que en un plazo máximo de diez (10) días hábiles el Titular las subsane, bajo apercibimiento de desaprobación la solicitud.

De otro lado, de acuerdo con lo manifestado en el artículo 49 del RPAAE, si producto de la evaluación del PAD presentado por el Titular, la Autoridad Ambiental Competente verifica el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, emite la aprobación respectiva.

Por último, el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del COVID-19, señala que los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación,

según sea posible, y así lo determine el Titular, previa coordinación con la autoridad ambiental competente.

### III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

De acuerdo con el PAD del Proyecto, el Titular señaló y declaró lo que a continuación se resume:

#### 3.1 Objetivo.

El objetivo del PAD del Proyecto es adecuar el tramo final de la Línea de Transmisión 138 kV Carhuaquero – Jaén (V-30 al V-31), incluye la SE Nueva Jaén, 20 MVA 138/60/22,9 kV; las mismas que fueron modificadas sin contar con el instrumento de gestión ambiental correspondiente.

#### 3.2 Ubicación.

Los componentes por adecuar se ubican en el distrito y provincia de Jaén, departamento de Cajamarca. A continuación, se presenta la ubicación geográfica en coordenadas UTM de los componentes a adecuar:

**Cuadro 1: Vértice del área de la Subestación Nueva Jaén**

| Subestación   | Vértice | Coordenadas UTM<br>Datum WGS 84-Zona 17S |              |
|---------------|---------|--|--------------|
|               |         | Este                                     | Norte        |
| SE Nueva Jaén | P1      | 742 580,75                               | 9 370 863,63 |
|               | P2      | 742 566,01                               | 9 370 822,68 |
|               | P3      | 742 569,62                               | 9 370 815,03 |
|               | P4      | 742 639,08                               | 9 370 790,04 |
|               | P5      | 742 655,84                               | 9 370 836,61 |

Fuente: Registro N° 3234625, Folio 26.

**Cuadro 2: Coordenadas de ubicación de la LT 138 kV**

| Línea de Transmisión        | Estructura | Coordenadas UTM Datum<br>WGS 84-Zona 17S |              |
|-----------------------------|------------|--|--------------|
|                             |            | Este                                     | Norte        |
| Línea de Transmisión 138 kV | V-30       | 741 285,90                               | 9 370 016,19 |
|                             | V-31       | 742 563,77                               | 9 370 848,63 |

Fuente: Registro N° 3234625, Folio 26.

#### 3.3 Supuesto.

La Subestación de Transformación Nueva Jaén 20 MVA 138/60/22,9 kV y la Línea de Transmisión 138 kV, declaradas en el presente PAD, se enmarcan en el supuesto b) del artículo 46<sup>2</sup> del RPAAE, el cual señala: “b) En caso de actividades eléctricas no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario y se hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente”.

#### 3.4 Descripción del Proyecto.

##### A. Situación aprobada en EIA

De acuerdo al EIA aprobado mediante la Resolución Directoral N° 070-2004-MEM/AEE, los componentes declarados para el proyecto “Línea transmisión 138 kV Carhuaquero – Jaén y Subestaciones”, fueron los siguientes:

<sup>2</sup> Reglamento para la Protección en las Actividades Eléctricas aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM  
Artículo 46.- Supuestos de aplicación del Plan Ambiental Detallado.

- **Línea de transmisión eléctrica de 138 kV**

A continuación, se detallan las principales características de la LT 138 kV:

- Tensión : 138 kV
- N° de ternas : una (1)
- Disposición de conductores : Horizontal
- Longitud : 154.5 km
- Conductor Activo : AAAC-240 mm<sup>2</sup> de sección.
- Cable guarda : Acero galvanizado 50 mm<sup>2</sup> de sección.
- Estructuras : Autosoportado de celosía.

- **Ampliación de la S.E. Jaén**

La ampliación de la subestación Jaén comprendía la instalación de un transformador de 138/60 kV, 20 MVA, una celda de llegada de la línea de transmisión en 138 kV Cochabamba – Jaén, además de la ampliación del patio de 60 kV existente (barra simple) para la interconexión de la nueva subestación.

De los componentes indicados, la torre del vértice 31 de la Línea de transmisión eléctrica de 138 kV, y la incorporación de la S.E. Nueva Jaén, son los componentes que han sufrido modificaciones y ampliaciones; y dichos componentes principales se adecuarán con el presente PAD; sin embargo, en la S.E. Jaén no se han efectuado modificaciones a lo declarado en el EIA, por lo cual, dicho componente no es materia del PAD.

## B. Descripción de Componentes por adecuar

- **Línea de Transmisión**

Las modificaciones realizadas corresponden al cambio de ubicación de una torre de alta tensión (vértice 31), la cual fue reubicada fuera del Área de Influencia Directa (AID) aprobada; dicho vértice está contabilizado dentro de los 31 vértices aprobados en el EIA; cabe indicar que los 30 vértices restantes mantienen su ubicación.

La línea de transmisión 138 kV modificada presenta las características respecto de lo aprobado en el instrumento de gestión ambiental del 2004. La longitud actual de la línea de transmisión entre los tramos del vértice 30, el vértice 31 y la Subestación Nueva Jaén es de 1215 m.

- **Subestación de Transformación Nueva Jaén**

La Subestación Nueva Jaén está conformada por tres niveles de tensión: 138 kV, 60 kV y 22,9 kV. El primer nivel constituye la celda línea – transformador 138 kV, el segundo nivel, constituye el lado 60 kV del transformador de potencia y el sistema de barra simple 60 kV; y el tercer nivel constituye la celda – transformador 22,9 kV.

### 3.5 Descripción de actividades.

#### Etapa de Operación

En el siguiente cuadro se indican las actividades que el Titular viene ejecutando:

**Cuadro 3: Actividades de la etapa de operación**

| Etapa del Proyecto | Componente    | Actividades                                      |
|--------------------|---------------|--|
| Operación          | SE Nueva Jaén | Operación de la sala de control                  |
|                    |               | Operación de equipos electromecánicos            |
|                    |               | Uso de instalaciones sanitarias                  |
|                    |               | Limpieza de la sala de control y patio de llaves |
|                    |               | Transporte de personal                           |
| Mantenimiento      | SE Nueva      | Inspección del equipamiento eléctrico            |



| Etapa del Proyecto | Componente           | Actividades  |
|--------------------|----------------------|--|
|                    | Jaén                 | Inspección de tableros de control y protección en la subestación               |
|                    |                      | Limpieza de aisladores de equipos de patio de llaves                           |
|                    |                      | Inspección y medición de puesta a tierra                                       |
|                    |                      | Cambio de aceite dieléctrico al transformador                                  |
|                    |                      | Cambio de banco de baterías  |
|                    |                      | Transporte de equipos electromecánicos en desuso a almacén central de residuos |
|                    |                      | Contratación de personal   |
|                    | Línea de Transmisión | Inspección visual de las torres, conductores y otros                           |
|                    |                      | Limpieza de franja de servidumbre  |
|                    |                      | Inspección y medición de puesta a tierra                                       |
|                    |                      | Contratación de personal   |
|                    |                      |  |
|                    |                      |  |

Fuente: Registro N° 3234625, Folio 33.

### Etapa de Abandono

#### SE Nueva Jaén

- Contratación de obra calificada y no calificada
- Desmantelamiento del equipamiento eléctrico
- Demolición de la sala de control
- Demolición de muro perimétrico, cimientos y bases de concreto
- Adecuación del área

#### Línea de Transmisión 138 kV L-1115

- Contratación de obra calificada y no calificada
- Desmantelamiento de la línea de transmisión
- Desmantelamiento de las torres
- Demolición de cimientos y bases de concreto
- Adecuación del área

## IV. ÁREAS DE INFLUENCIA:

### 4.1 Área de Influencia Directa (AID).

El AID está conformado por el área ocupada por la Subestación Eléctrica Nuevo Jaén y la franja de servidumbre de Línea de Transmisión (V30 al V31), pues en esta área se generan impactos directos y de mayor intensidad. Se consideró una franja de servidumbre de 20 metros de ancho (10 m a cada lado de la Línea de Transmisión y de la SE Nuevo Jaén), por lo tanto, el AID está conformado por un área total de 3,42 ha.

### 4.2 Área de Influencia Indirecta (AII).

El AII<sup>3</sup> ha sido delimitado por un buffer de 30 metros a cada lado del eje de la línea de transmisión y una extensión de 30 metros alrededor de la subestación eléctrica, estimándose una extensión total de 9,26 ha.

## V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA:

Mediante Registros N° 3241968 y N° 3274766 del 4 de enero y 17 de febrero de 2022, respectivamente, el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD del Proyecto, los cuales fueron ejecutados durante el proceso de evaluación del PAD y son los siguientes:

<sup>3</sup> El AII está definido como el espacio físico en el cual un componente ambiental ubicado en el AID puede afectar otros componentes ambientales fuera de la misma, pero con menor intensidad, es decir donde se producen los impactos indirectos a causa de las actividades de operación, mantenimiento y abandono.



- Publicación del PAD completo en la página web oficial de ELECTRO ORIENTE S.A.
- Publicación de aviso informativo sobre el PAD en redes sociales de ELECTRO ORIENTE S.A.
- Entrega del PAD en versión digital (ventanilla virtual), a las autoridades regionales y locales del área de influencia del Proyecto (Gobierno Regional de Cajamarca y Municipalidad Provincial de Jaén), ambos del 28 de diciembre de 2021.
- Avisos de participación ciudadana en las oficinas administrativas y operativas de ELECTRO ORIENTE S.A.
- Publicación de aviso informativo sobre el PAD en el diario "Ahora Jaén" del 30 de diciembre de 2021.
- Contratos del servicio de publicidad en medio radial con las radios Asociación Civil Radio Marañón, Stereo Hit's Star E.R.L., Telecomunicaciones Prodisvam SAC, y Sanchez Cumbia Andrea Yohany.

Al respecto, a través de la difusión por la página web y publicación de avisos en periódico se precisó que las personas interesadas tendrían un plazo de diez (10) días calendario para poder formular sus consultas, aportes, comentarios u observaciones al PAD ante la DGAAE a través del buzón de entrada del correo: [consultas\\_dgaee@minem.gob.pe](mailto:consultas_dgaee@minem.gob.pe). Por lo que, es importante señalar que al 27 de febrero de 2022 (fecha en que vencía el plazo antes señalado) y hasta la fecha no se recibió ningún aporte, comentario u observación al PAD por parte de la población involucrada.

## VI. EVALUACIÓN:

De la revisión y evaluación de la información presentada por el Titular correspondiente al PAD del presente Proyecto, se formulan las siguientes observaciones:

### Descripción del Proyecto

#### 1. Observación 1.

En el literal A. "Línea de Transmisión" (Registro N° 3234625, Folios 29), el Titular señaló que la línea de transmisión mantiene las características similares respecto de lo aprobado en el instrumento de gestión ambiental primigenio; no obstante, el Titular no presentó los planos o esquemas del tipo de estructuras, accesorios (como, por ejemplo: aisladores, templadores, herrajes, etc.), fundaciones y aterramiento que conforman los vértices en dicha línea de transmisión.

Por lo tanto, el Titular debe presentar los planos o esquemas de las estructuras a adecuar, fundaciones y accesorios que conforman la línea de transmisión, incluyendo el detalle de aterramiento. Cabe precisar que, en caso de presentar planos, estos deben ser suscritos por el profesional habilitado y colegiado responsable de su elaboración.

#### 2. Observación 2.

En el literal C. "Subestación Nueva Jaén" (Registro N° 3234625, Folios 29 y 30), el Titular señaló que cuenta con un (1) transformador de potencia marca ABB, para instalación exterior, sumergido en baño de aceite, diseñado para operar en ONAN y un (1) Transformador de Potencia de marca TRAF0, para instalación exterior, sumergido en baño de aceite, diseñado para operar en ONAN-ONAF; asimismo, en la Tabla 21 "Actividades de Operación y Mantenimiento" (Registro N° 3234625, Folio 33), señaló que dentro de las actividades relacionadas al mantenimiento se tiene el "Cambio de aceite dieléctrico al transformador". Sin embargo, no precisó si los equipos que utilizarán aceite dieléctrico (como los transformadores) cuentan con alguna infraestructura de contención antiderrame (pozo trampa para aceites) en caso de ocurrencia de algún derrame para no afectar el suelo. De otro lado, el Titular no presentó el diagrama unifilar de la SE Nueva Jaén.

Al respecto, considerando que se utiliza aceite dieléctrico en los transformadores, el Titular debe: i) precisar si ha implementado pozas de contención antiderrame, o de ser el caso, proponer algún tipo infraestructura que permita disminuir el riesgo de afectación al suelo; ii) presentar los planos de diseño de dicha infraestructura, a nivel de ingeniería básica, a un escala que permita su evaluación y firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración; o la descripción a detalle de

su ubicación, conformación y capacidad (incluir ilustraciones o fotografías); y iii) presentar el "diagrama unifilar de la SE Nueva Jaén", incluyendo la leyenda que detalle con claridad todos los elementos que la conforma, diagrama que debe estar firmado por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración; y de ser el caso, actualizar la descripción de los componentes de manera concordante al diagrama unifilar y plano de distribución de la SE Nueva Jaén.

### 3. Observación 3.

En el ítem 3.3.4 "Actividades en la Etapa de Operación y mantenimiento", Tabla 21: Actividades de Operación y Mantenimiento (Registro N° 3234625, Folio 33), el Titular presentó el listado de las actividades operación y mantenimiento para cada componente de adecuación del presente PAD; sin embargo, dichas actividades no han sido descritas de manera detallada, ni concuerdan en orden y designación con las actividades presentadas en los ítems 3.4.4.1 "Actividades de mantenimiento correctivo" y 3.3.4.2. "Actividades de mantenimiento correctivo"; asimismo, se evidencia que, para la etapa de operación, el Titular no ha considerado la actividad de operación de la Línea de Transmisión (Tramo V30 a V31), componente de adecuación del presente PAD.

De otro lado, en los ítems 3.4.4.1 "Actividades de mantenimiento correctivo" (Registro N° 3234625, Folio 33 al 34) y 3.3.4.2. "Actividades de mantenimiento correctivo" (Registro N° 3234625, Folio 34 al 35), se evidencia que las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo también fueron listadas, no obstante, dichos ítems no desarrollan en qué consisten cada actividad mencionada.

Al respecto, el Titular debe i) presentar la descripción detallada de cada una de las actividades de operación, mantenimiento correctivo y preventivo de los componentes de adecuación materia del PAD;; cabe precisar que la presentación de dichas actividades debe realizarse de manera diferenciada, ordenada y concordante al presente capítulo, como los anexos que lo acompañan; y, ii) actualizar la Tabla 21, la cual debe incluir las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de manera independiente, dichas actividades deben ser consideradas en el ítem de identificación y evaluación de impactos ambientales, indicando las medidas de manejo ambiental que les resulten aplicables, de ser el caso.

### 4. Observación 4.

De la revisión de la información presentada por el Titular en el PAD, se evidenció que no ha presentado información respecto a los insumos químicos y sustancias peligrosas que se utilizan durante la etapa de operación y mantenimiento de la SE Nueva Jaén.

Al respecto, el Titular debe: i) indicar el tipo y cantidad de insumos químicos peligrosos que utiliza para ejecutar los mantenimientos durante la etapa de operación, para lo cual se recomienda emplear el siguiente cuadro:

| Etapa del Proyecto | Insumo y/o material peligroso | Cantidad estimada (kg/año) * | Característica de Peligrosidad** |          |           |        |            |
|--------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------------|----------|-----------|--------|------------|
|                    |                               |                              | Corrosivo                        | Reactivo | Explosivo | Tóxico | Inflamable |
|                    |                               |                              |                                  |          |           |        |            |

\* Cantidad estimada.

\*\* Señalar la(s) característica(s) de peligrosidad del insumo y/o material a emplear, de acuerdo a la revisión de su hoja de seguridad correspondiente. Cabe señalar que el Titular podrá incluir columnas adicionales en caso los insumos químicos cuenten con alguna característica de peligrosidad específica.

ii) describir cómo vienen siendo almacenados los insumos químicos peligrosos, precisando la ubicación del almacén de dichos insumos, y las medidas adoptadas para evitar la afectación del suelo en caso se produzca un derrame durante su manipulación.

### 5. Observación 5.

El Titular no presentó el costo anual de las actividades de operación y mantenimiento de la LT 138 kV y SE Nueva Jaén, de acuerdo a la estructura señalada en el Anexo 2 del RPAAE. Por lo cual, el Titular



debe presentar el costo anual de operación del Proyecto precisando si dicho costo incluye el Impuesto General a las Ventas (IGV) o no.

### **Identificación del Área de Influencia**

#### **6. Observación 6.**

En el capítulo 4 "Identificación del Área de Influencia" (Registro N° 3234625, Folios 39 al 40), el Titular presentó los criterios que empleó para establecer el Área de Influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AII) del Proyecto; de la revisión de dicho capítulo se observó que el Titular no ha indicado o detallado, si tanto en el AID o AII establecidas para el Proyecto, existe alguna comunidad campesina que superponga a las mismas, de acuerdo a lo señalado en el ítem 4.1 del Anexo 2 del RPAAE. Al respecto, el Titular debe indicar si ha identificado alguna comunidad campesina que se superponga a las áreas de influencia del Proyecto y, de ser el caso, debe indicar cuáles son y referenciar su ubicación en un mapa, el cual debe elaborarse a una escala que permita su revisión y estar suscrito por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

### **Línea Base Referencial del Área de Influencia del Proyecto.**

#### **7. Observación 7.**

En el ítem 6.2.1. "Ruido Ambiental" (Registro N° 3234625, Folios 61 y 65), el Titular presentó la Tabla 35 "Resultado de los niveles de ruido ambiental" con los resultados del monitoreo de ruido realizado en dos (2) estaciones de monitoreo en los diferentes trimestres de los años 2018 al 2020. Sin embargo, de la revisión de los Anexos del PAD, se evidenció que el Titular no presentó los informes o reportes de ensayo con los resultados señalados en la Tabla 35; asimismo, no presentó el certificado de calibración del sonómetro utilizado para dicho monitoreo, a fin de verificar si la instrumentación utilizada cumple con lo establecido en el ECA Ruido.

Al respecto, el Titular debe: i) presentar los informes o reportes de ensayo donde se muestren los resultados de ruido ambiental señalados en la Tabla 35; y ii) presentar el certificado de calibración del sonómetro utilizado para realizar el monitoreo de ruido; el cual deberá haber sido emitido por un organismo acreditado por INACAL, u organismo de reconocimiento mutuo, para realizar la calibración de sonómetros.

#### **8. Observación 8.**

En el ítem 6.2.2. "Radiaciones no Ionizantes" (Registro N° 3234625, Folio 65 a 70), el Titular presentó la Tabla 39 "Resultado de los niveles de Radiaciones no Ionizantes" con los resultados del monitoreo de radiaciones no ionizantes en una (1) estación de monitoreo en diferentes semestres de los años 2018, 2019 y 2020. Sin embargo, de la revisión de los Anexos del PAD, se evidenció que el Titular no presentó los informes o reportes de ensayo con los resultados señalados en la Tabla 39, asimismo, no presentó el certificado de calibración del equipo utilizado para dicho monitoreo.

Al respecto, el Titular debe: i) presentar los informes o reportes de ensayo donde se muestren los resultados de radiaciones no ionizantes señalados en la Tabla 39; y, ii) presentar el certificado de calibración del equipo utilizado para realizar el monitoreo de Radiaciones no Ionizantes.

#### **9. Observación 9.**

De la revisión de la información presentada en el PAD se evidenció que el Titular no presentó la identificación de sitios contaminados en el área donde se encuentran los componentes a adecuar (LT 138 kV y SE Nueva Jaén), en concordancia con el Anexo 2<sup>4</sup> del RPAAE. Al respecto, el Titular debe presentar la fase de identificación de sitios contaminados, con el fin de verificar o descartar la presencia de los mismos, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6 del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, que aprueba los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados.

<sup>4</sup> Propuesta de Estructura y Contenido para los Planes Ambientales Detallados (PAD) del RPAAE.



## 10. Observación 10.

En el ítem 6.3 "*Medio Biológico*" (Registro N° 3234625, Folios 71 al 97), el Titular caracterizó el medio biológico con información primaria, para lo cual realizó el levantamiento de información biológica en dos (2) estaciones de muestreo (P1-Mon.Bio y P1-Mon.Bio) en zonas aledañas al AIP. No obstante, de la revisión del ítem 6.3 se advierten los siguientes aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados y que se detallan a continuación:

10.1. En el literal c. "Trabajo de campo", apartado "Unidades de vegetación y estaciones de monitoreo" (Registro N° 3234625, Folio 74 al 75), el Titular mencionó que, "*Dentro del área de estudio se distinguen las siguientes unidades de vegetación: Bosque de colinas disectadas, Bosque de terrazas bajas*"; sin embargo, dicha afirmación se contradice con la Tabla 41 "Estaciones de muestreo flora" donde se presenta como unidades de vegetación a "Bosque basimontano de Yunga" y "Zona agrícola". Por lo cual, el Titular debe corregir la incongruencia advertida en el literal c. o en la Tabla 41, y en todo el expediente, de ser el caso.

10.2. En el ítem 6.3.2 "Ubicación de los puntos de monitoreo", tabla 40 "Ubicación de los puntos de muestreo" (Registro N° 3234625, Folio 72), el Titular indicó que realizó el levantamiento de información biológica, tanto para flora y fauna en dos (2) estaciones de muestreo (P1-Mon.Bio y P1-Mon.Bio). Sin embargo, no se precisa la temporada de evaluación de dicho levantamiento de información in situ. Asimismo, en el Anexo N° 07 "Autorización de SERFOR" presentó la Resolución de Dirección General N° D000577-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS (Registro N° 3234625, Folios 262 al 274) que otorga la Autorización para la Realización de Estudios del Patrimonio en el marco del Instrumento de Gestión Ambiental. Al respecto, dicha Resolución autoriza la ejecución del Levantamiento de la Línea Base Biológica por el período de ocho (8) meses y en dos ingresos a campo (temporada "húmeda" y temporada "seca"); no obstante, en el ítem 6.3.4 "Resultados", no se evidencia la presentación de los resultados de la línea base biológica por su temporalidad. Por lo cual, el Titular debe: i) precisar fecha y temporada de evaluación del Levantamiento de la Línea Base Biológica, cabe mencionar que los trabajos de campo debieron realizarse después del otorgamiento de las autorizaciones y permisos expedidos por las autoridades competentes, y ii) sustentar técnicamente la motivación por la que no se ejecutó de manera integral el Levantamiento de la Línea Base Biológica en dos ingresos a campo (temporada húmeda y temporada seca). De ser el caso, actualizar el ítem 6.3.4 "Resultados", incorporando los registros por temporalidad.

10.3. En el Anexo N°08 "Panel Fotográfico" (Registro N° 3234625, Folio 275 al 284), el Titular presentó vistas fotográficas de la zona de estudio, correspondiente a la evaluación biológica realizada, así como de las especies identificadas en el AI del Proyecto. Al respecto, se advierten los siguientes aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados y que se detallan a continuación:

- i. Presenta evidencias fotográficas de las zonas de evaluación; sin embargo, el expediente no contiene fichas de evaluación de las estaciones de muestreo biológico, por lo que es necesario que el Titular elabore y presente estas fichas, donde se incluya información de cada estación de muestreo por grupo taxonómico, incluyendo una fotografía panorámica de la estación de muestreo, la fecha de evaluación, estado de conservación y las características del entorno.
- ii. El Titular debe completar, en las vistas fotográficas (Folio 281 al 284), la siguiente información: estación de muestreo, formación vegetal, coordenada de ubicación, fecha de evaluación, nombre común y nombre específico.
- iii. En la Fotografía 18: "Se identificó la presencia del anfibio de Nombre Científico *Hyloxalus elachyhistus*" (Registro N° 3234625, Folio 284), el Titular presenta en la fotografía a la especie *Hyloxalus elachyhistus*; sin embargo, las características morfológicas difieren con la especie en mención, teniendo más a fin al género *Rhinella*. En tal sentido, el Titular debe revisar la taxonomía y determinar la especie correcta en la fotografía.



## 11. Observación 11.

En el ítem 6.4 "Medio Socioeconómico y Cultural" (Registro N° 3234625, Folios 97 al 109), el Titular presentó la caracterización social, económica y cultural de los grupos de interés del área de influencia de la actividad eléctrica de transmisión en curso. No obstante, de la revisión del ítem 6.4, se observó que hay algunos aspectos que deben ser aclarados o ampliados se detalla a continuación:

11.1. En la imagen 6 "Descripción de indicadores sociales del departamento de Amazonas" (Folio 100), el encabezado de dicha imagen hace mención a un departamento diferente a la ubicación de la infraestructura por adecuar. Al respecto, el Titular debe aclarar si es un error del encabezado del gráfico o corregir si la información corresponde al departamento de Amazonas.

11.2. En el ítem 6.5.3 "Acceso a los servicios básicos a nivel del distrito de Jaén" (Folios 100 y 101), el Titular presentó información sobre Cobertura del servicio de agua, Cobertura de servicios higiénicos, Acceso al servicio eléctrico por red pública, a nivel del distrito de Jaén. Sin embargo, dicha información difiere a lo descrito en el ítem 6.7 "Acceso a los servicios básicos" (Folio 105), que presenta información sobre abastecimiento de agua, servicios higiénicos, energía eléctrica a nivel del distrito de Jaén. Al respecto, el Titular debe aclarar por qué la información presentada en los ítem 6.5.3 y 6.7 no son concordantes, si corresponde al mismo distrito. De ser el caso, actualizar la información contenida en dichos ítems.

11.3. En el ítem 6.6 Descripción del Centro poblado de Jaén (Folios 103 y 104), el Titular utilizó los términos centro poblado de Jaén y distrito de Jaén, para referirse a la misma información en texto o números. Al respecto, el Titular debe uniformizar la información de acuerdo a lo señalado en la fuente utilizada, teniendo en cuenta que, en el ítem 6.5 "Aspectos demográficos de la provincia de Jaén" (Folio 99) se precisa que el distrito de Jaén en su zona rural cuenta con once (11) centros poblados.

11.4. De la revisión del ítem 6.3 "Medio Socioeconómico y Cultural" se puede apreciar que el Titular no ha presentado información sobre:

- i. Infraestructura educativa e Infraestructura en el sector salud, así tampoco sobre instituciones y organizaciones presentes en el área de influencia del Proyecto. Además, no se precisa sobre la morbilidad y mortalidad, y las actividades económicas que se desarrollan en el área de influencia de la actividad eléctrica a adecuar. Al respecto, el Titular debe presentar la información señalada en la presente observación.
- ii. No identificó los principales grupos de interés relacionados con el área de influencia de la actividad eléctrica. Al respecto, el Titular debe presentar información sobre los principales grupos de interés relacionados con el área de influencia de la actividad eléctrica en curso.

### **Caracterización del impacto ambiental existente.**

## 12. Observación 12.

Respecto al Capítulo 7 "Caracterización del impacto ambiental existente" (Registro N° 3234625, Folios 111 al 142), corresponde señalar lo siguiente:

12.1. En la Tabla 61 "Principales Actividades del Proyecto con sus Aspectos Ambientales en Etapa de Operación y Mantenimiento" (Registro N° 3234625, Folios 113 al 114), el Titular listó las actividades de la etapa de operación y mantenimiento, con sus respectivos aspectos ambientales. No obstante, existe incertidumbre respecto a las actividades señaladas, de acuerdo con lo advertido en las observaciones del capítulo de "Descripción del Proyecto" anteriormente mencionadas, como es el caso de no considerar la propia operatividad del tramo de la línea V30 al V31 a adecuar; asimismo, no se tiene claro en qué consiste cada una de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo señaladas.



Al respecto, el Titular debe actualizar las Tablas 6.3 y 6.4 considerando cada una de las actividades a realizar en sus distintas etapas, con el fin que identifique los aspectos ambientales derivados de las actividades que puede interactuar con el ecosistema donde se ubica el Proyecto.

12.2. En la Tabla 64: “Resumen de la matriz de Identificación de Impactos de la Subestación Nueva Jaén – Etapa de Operación” y Tabla 65: “Resumen de la matriz de Identificación de Impactos de la Subestación Nueva Jaén – Etapa de Mantenimiento” (Registro N° 3234625, Folios 117 y 118), el Titular presentó la identificación de impactos ambientales, señalando las actividades del Proyecto y los factores y componentes ambientales susceptibles a ser impactados; sin embargo, debido a que las actividades consideradas para la identificación de impactos se encuentran observadas y que no se han identificado los aspectos ambientales, no es posible validar dichas matrices. Al respecto, el Titular debe actualizar la Tablas N° 64 y 65 considerando las actividades y aspectos ambientales actualizados y los componentes y factores ambientales susceptibles a ser impactados.

12.3. En la Tabla 85: Evaluación de Impactos Ambientales en la Etapa de Operación y Mantenimiento – Subestación Nueva Jaén y Línea de Transmisión (Registro N° 3234625, Folio 135), el Titular presentó la matriz de evaluación de impactos ambientales para la etapa de operación y mantenimiento, señalando los valores de significancia de los impactos; sin embargo, debido a que la identificación de impactos ambientales se encuentra observada, no es posible validar la evaluación de impactos. De otro lado, de la revisión de dicha matriz de evaluación de impactos, se evidenció que muchos de los impactos identificados en la Tabla 64: “Resumen de la matriz de Identificación de Impactos de la Subestación Nueva Jaén – Etapa de Operación” (Folio 117) y Tabla 65: “Resumen de la matriz de Identificación de Impactos de la Subestación Nueva Jaén – Etapa de Mantenimiento” (Folio 118), no han sido considerados para la evaluación de impactos, tales como los impactos asociados a los factores ambientales “flora y vegetación”, “fauna (diversidad)”, entre otros, evidenciándose así incongruencia entre las Tablas presentadas. De otro lado, en la Tabla 85 señalada, se evidencia un valor de significancia de -28, asociado a la actividad “cambio de aceite dieléctrico a transformadores” y el impacto “Alteración de la calidad del suelo”, otorgándole la jerarquización de impacto “moderado”; sin embargo, el Titular no ha justificado la obtención de dicho valor, ni porqué se está considerando un valor de significancia del impacto como moderado, tomando en cuenta que la probabilidad de que exista algún derrame de aceite dieléctrico por la actividad de cambio de aceite es más un riesgo que un impacto.

Al respecto, el Titular debe: i) reformular las matrices de evaluación de impactos ambientales, considerando en las mismas la identificación de impactos ambientales actualizada para cada una de las etapas del Proyecto; ii) en función de las matrices de evaluación de impactos actualizadas, debe actualizar el ítem 7.6 “Descripción de los impactos ambientales”, sustentando técnicamente los valores obtenidos de la significancia para cada uno de los impactos ambientales identificados y evaluados; y, iii) sustentar técnicamente la obtención del valor de significancia de -28 asociado a la actividad “cambio de aceite dieléctrico a transformadores” y el impacto “Alteración de la calidad del suelo” o, de ser el caso, corregir dicho valor.

12.4. Respecto al medio biológico, el Titular debe tomar en consideración lo siguiente:

- i. En el ítem 7.4 “Matriz de identificación de impactos ambientales”, evaluar la posible afectación a la cobertura vegetal, por la presencia de especies arbóreas en el AI de acuerdo a lo descrito en la LBB y a las especies categorizadas, tales como *Browningia altissima*, *Jatropha humboldtiana*, entre otros, considerando las actividades de “Limpieza de la faja servidumbre” de la LT.
- ii. En el ítem 7.6 “Descripción de los impactos ambientales”, como parte de la descripción del impacto “pérdida de cobertura vegetal”, el Titular debe presentar un cuadro con la cobertura vegetal presente en el área de estudio por unidad de vegetación, detallando la superficie a afectar, como consecuencia de las actividades de limpieza y mantenimiento de la faja



servidumbre de la LT.

12.5. Considerando las observaciones precedentes, el Titular debe actualizar el Capítulo 7.0 "Caracterización del impacto ambiental existente", analizando y describiendo cada uno de los potenciales impactos ambientales identificados en función al alcance de la manifestación del Impacto en los factores ambientales susceptibles de ser afectados, justificando los criterios de calificación, de acuerdo con la metodología empleada.

### **Estrategia de Manejo Ambiental.**

#### **13. Observación 13.**

En el ítem 8.1 "Plan de Manejo Ambiental" (PMA) (Registro N° 3234625, Folios 145 al 147), el Titular presentó las medidas de prevención, mitigación y/o corrección de impactos a aplicarse en el Proyecto. Sin embargo, debido a que el Capítulo 7 "Caracterización del Impacto Ambiental Existente" se encuentra observado, las medidas de manejo ambiental para prevenir, controlar, mitigar y/o compensar los impactos ambientales considerados no pueden ser validados. Al respecto, el Titular debe reformular el ítem 8.1 "Plan de Manejo Ambiental", con los planes y programas de manejo de acuerdo a la actualización del Capítulo 7; sin perjuicio de ello, de la revisión del PMA se advierte lo siguiente:

13.1. En el ítem 8.1. "Plan de Manejo Ambiental (PMA)" (Registro N° 3234625, Folios 145 al 157), el Titular presentó las medidas de prevención, mitigación y/o corrección, por aplicarse en el Proyecto, así como otros programas, como el referido al manejo de residuos sólidos, entre otros. Sin embargo, los programas de manejo no contienen la estructura señalada en el Anexo 2 del RPAAE: objetivos, etapa, impactos a controlar, tipo de medida, acciones a desarrollar, lugar de aplicación, entre otros; asimismo, las medidas de manejo indicadas no están jerarquizadas según lo señalado en el artículo 6 del RPAAE, el cual establece que las medidas de manejo deben encontrarse en el orden de prelación; prevención, minimización, rehabilitación y compensación. Al respecto, el Titular debe diseñar los programas de manejo para cada uno de los medios (Físico, Biológico, y Socioeconómico); y, debe contener como mínimo los puntos señalados en el Anexo 2 del RPAAE, según corresponda; asimismo, las medidas de manejo deben encontrarse jerarquizadas según lo señalado en el artículo 6 del RPAAE.

13.2. Respecto al apartado de "Calidad de aire" (Registro N° 3234625, Folio 146), el Titular señaló que, "Los vehículos utilizados para transporte y supervisión de las actividades de Operación y Mantenimiento tendrán revisiones técnicas periódicas que avale su buen funcionamiento para así evitar la emisión de gases."; sin embargo, la medida indicada no es clara, ya que no precisa la periodicidad que tendrán las revisiones técnicas de los vehículos ni señala que sean vigentes al momento de su utilización; asimismo, el término "buen funcionamiento" es ambiguo. De otro lado, el Titular señaló como medida de manejo: "En los tramos de las vías de acceso que se encuentren cercanos a viviendas o comercios, los vehículos reducirán la velocidad, evitando de esta manera la dispersión de material particulado (polvo)", sin embargo, no precisa a cuánto será la velocidad que reducirán. Al respecto, el Titular debe reformular las medidas de manejo propuestas, considerando lo anteriormente señalado.

13.3. Respecto al apartado de "Ruido Ambiental" (Folio 146), el Titular señaló que, "Todo vehículo que trabaje para el Proyecto contará con silenciadores que atenúen el ruido generado por los gases de escape de la combustión, quedando prohibido su retiro y de colocar en los conductos de escape cualquier dispositivo que produzca ruido. Esto se complementará con la capacitación al personal en conducción de vehículos", sin embargo, no precisó la frecuencia de capacitación que impartirá al personal de conducción de vehículos. Al respecto, el Titular debe precisar la frecuencia de la capacitación que realizará a los conductores de vehículos.



13.4. En el literal c. "Subestación Jaén", el Titular señaló que el Edificio de Control cuenta con una sala de baterías: un banco de baterías de 110 Vcc, 100 A-H y Un banco de baterías de 48 Vcc, 200 A-H; asimismo, señaló como una de las actividades de mantenimiento correctivo, el cambio de banco de baterías (Folio 34); sin embargo, de la revisión de la información presentada en el PAD, se advierte que el Titular no ha descrito la características técnicas de dichas baterías (composición, tipo, entre otras); igualmente, no ha descrito cómo se realizará el manejo ambiental de dichas baterías una vez que se realice el cambio de las mismas. Al respecto, el Titular debe: i) precisar las características técnicas de las baterías utilizadas (composición, tipo, entre otros); y, ii) precisar y describir las medidas de manejo que se implementarán para el manejo de las baterías, detallando el almacenamiento, transporte y la forma de disposición final de las mismas.

#### **14. Observación 14.**

En el ítem A.1. "Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos" (Registro N° 3234625, Folios 384 al 389), el Titular presentó el plan de minimización y manejo de los RRSS. Al respecto, se precisa lo siguiente:

14.1. En el ítem 3.5.3. "Generación de Residuos Sólidos", el Titular presentó la Tabla 23 "Generación de Residuos Sólidos del año 2020" (Folio 36 al 37) con las estimaciones de las cantidades de residuos peligrosos que genera el Proyecto; sin embargo, no presentó la estimación de residuos no peligrosos que se generan en la etapa de operación y mantenimiento. Al respecto, el Titular debe estimar la cantidad de residuos sólidos no peligrosos que se generan durante la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto, asimismo, debe indicar qué tipos de residuos se generan durante dicha etapa.

14.2. El Titular señaló que, "En la Subestación Nueva Jaén se cuenta con cilindros para el almacenamiento de los residuos sólidos, los cuales se encuentran identificados por colores según el código de la Norma Técnica Peruana NTP 900.058.2019" (Folio 37), sin embargo, no precisó las medidas de acondicionamiento para la protección de la calidad del suelo que ha implementado o implementará en el área donde se ubican los cilindros para el almacenamiento de residuos. Al respecto, el Titular debe presentar las características técnicas del lugar de almacenamiento de los residuos sólidos, enfatizando las medidas adoptadas para la protección del suelo y su ubicación mediante coordenadas UTM-WGS84.

14.3. El Titular señaló que, "El manejo de los residuos sólidos domésticos es a través del camión municipal el cual pasa 1 vez a la semana por la zona de la Subestación" (Folio 37), sin embargo, no precisó la frecuencia de recolección de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. Al respecto, el Titular debe precisar la frecuencia de recolección de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.

14.4. En el ítem 3.5.4. "Generación de Residuos Líquidos", el Titular señaló que, "En la etapa de operación se utilizan las instalaciones sanitarias de la Subestación, por parte del personal, la cual finaliza en un pozo ciego dentro de la Subestación" (Folio 38), precisando así que los efluentes domésticos generados llegan a un pozo séptico instalado, sin embargo, de la revisión de la información presentada en el PAD, se evidencia que el Titular no precisó el tratamiento que se aplica a dichos efluentes ni tampoco señaló la disposición final de los mismos. Al respecto, el Titular debe precisar y describir el tratamiento que se aplica a los efluentes domésticos generados en la subestación y la disposición final de los mismos.

#### **15. Observación 15.**

En el ítem 8.2 "Plan de vigilancia ambiental" (Registro N° 3234625, Folios 157 a 165), se precisa lo siguiente:

15.1. En el sub ítem A.1 "Monitoreo del ruido ambiental", (Folio 161), el Titular presentó la Tabla 94: Ubicación de Estaciones de Monitoreo, con la ubicación de cinco (5) estaciones de monitoreo de ruido, señalando la ubicación en coordenadas UTM y su respectiva descripción; asimismo, precisó que dichas estaciones se ubican en los vértices de la subestación Nueva Jaén; sin embargo, no precisó los criterios técnicos para establecer las ubicaciones de las estaciones de monitoreo señaladas; igualmente, no precisó la zona de aplicación con la cual se compararán los resultados del monitoreo de ruido ambiental, acorde a lo señalado en el ECA para Ruido. Al respecto, el Titular debe: i) precisar los criterios técnicos para establecer la ubicación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental y, de corresponder, modificar la ubicación de las estaciones de monitoreo propuestas, en función de los criterios técnicos considerados, ii) considerar la existencia de receptores sensibles cercanos para definir la ubicación de las estaciones de monitoreo; iii) precisar la zona de aplicación con la cual se compararán los resultados del monitoreo de ruido ambiental, acorde a lo señalado en el ECA para Ruido; y iv) presentar el mapa de monitoreo ambiental, con las estaciones de monitoreo de ruido y radiaciones no ionizantes propuestas; dicho mapa debe presentarse a una escala que permita su evaluación y firmado por un profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

15.2. Respecto al Plan de vigilancia ambiental, el Titular mencionó que, "en el presente PAD se propone la frecuencia de los monitoreos de los componentes; ruido, radiaciones no ionizantes, **flora y fauna**" (lo resaltado es agregado) (Folio 158). Asimismo, en la Tabla 91 "Componentes del Plan de vigilancia ambiental" (Folio 159), indicó que los componentes a monitorear serán: Ruido, Radiaciones no ionizantes, Flora y Fauna. Sin embargo, en el desarrollo del ítem 8.2, no presenta el Programa de Monitoreo Biológico. Por lo cual, teniendo en cuenta las características particulares de la actividad a adecuar y del entorno donde se ubica el Proyecto, el Titular debe analizar, y/o justificar la necesidad de realizar el monitoreo ambiental en el componente biológico, durante la etapa de operación del Proyecto. De ser el caso, presentar el Programa de Monitoreo Biológico en relación a la flora y fauna del AIP, ubicando las estaciones de monitoreo propuestas para todos los componentes biológicos y la metodología a emplear, este Programa debe ser representando en un mapa a una escala adecuada donde se pueda visualizar los componentes del Proyecto. Asimismo, dicho mapa deberá estar suscrito por el especialista colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

## 16. Observación 16.

En el ítem 8.4 "Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)" (Registro N° 3234625, Folios 166 al 171), el Titular presentó sus programas sociales para las etapas de operación, mantenimiento y abandono, para el correcto relacionamiento comunitario con sus grupos de interés ubicados en el AIP. No obstante, de la revisión del PRC se advierte que el mismo presenta ciertas limitaciones en la presentación de algunas de sus estrategias de sus programas, las cuales se detallan a continuación:

16.1. En el literal A. "Programa de Comunicación y Consulta" (Folios 167 y 168), el Titular mencionó que contará con una oficina de relaciones comunitarias en un lugar de fácil accesibilidad para recibir a la población o autoridades. Sin embargo, no se precisa la ubicación o dirección en la que se encontrará dicha oficina, ni se indica el horario de atención a la ciudadanía. Al respecto, el Titular debe señalar donde estará ubicada la oficina de relaciones comunitarias, teniendo en cuenta la accesibilidad a los grupos de interés y precisar los horarios de atención que presentará dicha oficina.

16.2. En el literal A. "Programa de Comunicación y Consulta" (Folio 167 y 168), el Titular señaló que realizará charlas informativas y de sensibilización a la población del AI; asimismo, se compromete a realizar reuniones con las autoridades de los grupos de interés. No obstante, no precisa el procedimiento de convocatoria y la frecuencia de realización de dichas acciones de comunicación a la población y/o grupo de interés. Al respecto, el Titular debe señalar el procedimiento para la convocatoria a las charlas informativas y de sensibilización y de las reuniones con autoridades de los grupos de interés; igualmente, debe precisar la frecuencia de realización para ambos casos.



16.3. En el literal D. "Programa de aporte al desarrollo local" (Folio 170), el Titular señaló que apoyará iniciativas sostenibles y respaldadas por los grupos de interés. Asimismo, precisa que los ejes de acciones para el desarrollo estarán orientados en los aspectos de educación, salud, medio ambiente, agricultura y seguridad. Al respecto, el Titular debe señalar el procedimiento para tener acceso al apoyo para el desarrollo de estas iniciativas y su presupuesto anual para el apoyo de dichas iniciativas.

16.4. En la Tabla 102 "Cronograma del Plan de Relaciones Comunitarias" (Folio 171), el Titular presentó la frecuencia y presupuesto estimado de las acciones del Plan de Relaciones Comunitarias. Sin embargo, dicho PCR se encuentra observado, en tal sentido, el Titular debe presentar un cronograma de ejecución actualizado, que contenga cada uno de los programas que conforman el PRC detallando como mínimo la frecuencia y presupuesto según lo estipulado en el numeral 8.4. del Anexo 2 del RPAAE para las etapas de operación del Proyecto, asimismo, debe precisar los medios de verificación e indicadores de cumplimiento de cada uno de los programas del PRC.

#### **17. Observación 17.**

En el ítem 8.5 "Plan de Contingencia" (Registro N° 3234625, Folios del 171 al 200), el Titular presentó el Plan de Contingencias del PAD. Al respecto, se evidenció lo siguiente:

17.1. En el apartado "Plan de Contingencias frente a derrames de sustancias peligrosas" (Folio 192), el Titular presentó las medidas de contingencia referidas a derrames de sustancias químicas al suelo, sin embargo, de la revisión de dichas medidas se evidencia que estas no están formuladas para atender eventos de derrames de sustancias químicas como aceites dieléctricos, combustible, entre otras, ya que se señala por ejemplo que, *"El responsable del derrame deberá asegurarse que el suelo quede completamente libre de contaminantes"* o que *"el responsable del derrame se encargara de los trabajos de limpieza y remediación del suelo"*, entre otras medidas propuestas, evidenciándose así que el responsable (personal de trabajo) del derrame tendría que encargarse de aplicar todas las medidas incluso realizar la remediación del suelo. De otro lado, las medidas de contingencia señaladas no han sido ordenadas por tiempo de ejecución (antes durante y después del derrame ocurrido). Al respecto, el Titular debe reformular el apartado "Plan de Contingencias frente a derrames de sustancias peligrosas", precisando las medidas de contingencia acordes al evento que pueda suscitarse y a las características de las actividades del Proyecto; asimismo, las medidas deberán ordenarse por tiempo de ejecución (antes durante y después del evento).

17.2. El Titular debe incluir como una de las medidas a aplicar "después de un derrame de sustancias químicas", realizar un monitoreo de calidad de suelo en la zona afectada después de efectuar el Plan de Contingencias y actividades de limpieza del área afectada, en los parámetros de control más representativos para las sustancias o compuestos peligrosos derramados sobre el suelo, considerando aplicar normas de comparación nacional (ECA Suelo vigente), lo cual servirá de medio de verificación para comprobar que las medidas aplicadas fueron efectivas.

#### **18. Observación 18.**

En el ítem 8.7 "Cronograma y Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)" (Registro N° 3234625, Folios 206 y 209), el Titular presentó Tabla 113 "Cronograma de Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)", y Tabla 114 "Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) Etapa de Operación/mantenimiento". Sin embargo, considerando que el capítulo de Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) del presente PAD se encuentra observado; no se puede validar la información presentada en dichas tablas, por lo tanto, el Titular debe actualizar las tablas indicadas de acuerdo a las correcciones y actualizaciones a realizar.

#### **19. Observación 19.**

En el ítem 8.8 "Resumen de compromisos ambientales", el Titular presentó la Tabla 115 "Resumen de Compromisos Ambientales", con el resumen de los compromisos ambientales del PAD (Registro N°



3234625, Folios 209 y 2012). No obstante, el Titular debe tener presente que se han formulado observaciones a la EMA en el presente informe, por lo que el cuadro resumen debe ser actualizado. En tal sentido, el Titular debe corregir el ítem 8.8 a fin de que permita observar claramente la relación entre las actividades, impactos y programas o medidas propuestas, incluyendo los programas o medidas que se desprendan de la absolución de observaciones a la EMA.

## 20. Observación 20.

De la revisión de los mapas presentados por el Titular en el presente PAD, se evidenció que ninguno se encontraba suscrito por el especialista a cargo de su elaboración. Al respecto, el Titular debe presentar los mapas del PAD del Proyecto a una escala que permita su evaluación, y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

## VII. CONCLUSIÓN:

De la evaluación realizada, a la documentación presentada por Empresa Regional de Servicio Público del Oriente Sociedad Anónima – ELECTRO ORIENTE S.A., correspondiente al Plan Ambiental Detallado de la "Modificación de la Línea de Transmisión 138 kV y Subestación Nueva Jaén", se han advertido veinte (20) observaciones, las cuales deben ser subsanadas por el Titular.

## VIII. RECOMENDACIONES:

- Remitir el presente informe, así como el auto directoral a emitirse a Empresa Regional de Servicio Público del Oriente Sociedad Anónima – ELECTRO ORIENTE S.A., para su conocimiento y fines correspondientes.
- Publicar el presente informe, así como el auto directoral a emitirse en la página web del Ministerio de Energía y Minas, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Firmado digitalmente por RAMIREZ TRUJILLO  
Henry FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2022/03/03 14:37:11-0500

Ing. Henry Ramirez Trujillo  
CIP N° 133321

Firmado digitalmente por MONTENEGRO  
JUAREZ Frank Edgard FAU 20131368829  
soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2022/03/03 14:20:20-0500

Blgo. Frank E. Montenegro Juárez  
CBP N° 8955

Firmado digitalmente por STORNAIUOLO  
GARCIA Marco Antonio FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2022/03/03 14:28:32-0500

Ing. Marco A. Stornaiuolo García  
CIP N° 163953

Revisado por:

Firmado digitalmente por HUERTA MENDOZA  
Ronald Edgardo FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2022/03/03 15:03:22-0500

Ing. Ronald E. Huerta Mendoza  
CIP N° 75878

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ  
Katherine Green FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2022/03/03 15:04:11-0500

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez  
CAL N° 42922



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Electricidad

Dirección General de  
Asuntos Ambientales  
de Electricidad

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"*  
*"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

Visto el Informe que antecede y estando conforme con el mismo, cúmplase con remitir a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad para el trámite correspondiente.

Firmado digitalmente por ORDAYA PANDO  
Ronald Enrique FAU 20131368829 hard  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2022/03/03 15:09:13-0500

---

**Ing. Ronald Enrique Ordaya Pando**  
Director de Evaluación Ambiental de Electricidad