



## MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

*Resolución Directoral*

**N° 0122-2022-MINEM/DGAAE**

Lima, 25 de julio de 2022

Vistos, el Registro N° 3225308 del 13 de noviembre de 2021 presentado por la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electro Norte Medio S.A. – HIDRANDINA S.A., mediante el cual solicitó la evaluación del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”, ubicado en los distritos de Huallanca y Yuracmarca, provincia de Huaylas; distrito de La Pampa, provincia de Corongo, región Ancash; y, el Informe N° 0454-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 25 de julio de 2022.

### **CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-MEM<sup>1</sup> y sus modificatorias (en adelante, ROF del MINEM), establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades del subsector Electricidad, en concordancia con las Políticas Nacionales Sectoriales y la Política Nacional del Ambiente;

Que, los literales c) y d) del artículo 91 del ROF del MINEM señalan las funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) que, entre otras, se encuentran las de conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo a sus respectivas competencias, y evaluar los instrumentos de gestión ambiental referidos al subsector Electricidad, así como sus modificaciones y actualizaciones en el marco de sus competencias;

Que, asimismo, el literal i) del artículo 91 del ROF del MINEM señala que la DGAAE, tiene entre sus funciones el expedir autos y resoluciones directorales en el ámbito de su competencia;

Que, el artículo 45 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE) señala que, el Plan Ambiental Detallado (en adelante, 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;

---

<sup>1</sup> Modificado por el Decreto Supremo N° 026-2010-EM, el Decreto Supremo N° 030-2012-EM, el Decreto Supremo N° 025-2013-EM, el Decreto Supremo N° 016-2017-EM y el Decreto Supremo N° 021-2018-EM.

Que, 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;

Que, 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;

Que, el numeral 48.4 del artículo 48 establece que, si como resultado de la evaluación del PAD se requiere la opinión técnica de otras entidades, la DGAAE del MINEM solicita la opinión correspondiente. Dicha opinión debe ser remitida en el plazo máximo de dieciocho (18) días hábiles de recibida la solicitud; asimismo, señala 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 de la solicitud;

Que, 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;

Que, asimismo, en el artículo 23 del RPAAE, se indica que, en forma previa a la presentación de la solicitud de evaluación de los Estudios Ambientales e Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios o su modificación, el Titular debe solicitar una reunión con la Autoridad Ambiental Competente, con el fin de realizar una exposición de dichos instrumentos;

Que, el artículo 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;

Que, con Registro N° 2991870 del 5 de noviembre de 2019, la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electro Norte Medio S.A. – HIDRANDINA S.A. (en adelante, el Titular), presentó a la DGAAE del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), la Ficha Única de Acogimiento al Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) para las Líneas de Transmisión y Subestaciones de Transformación de la Zona de Responsabilidad Técnica (ZRT) de HIDRANDINA S.A.;

Que, mediante Oficio N° 0355-2019-MINEM/DGAAE del 8 de noviembre 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 PAD para las Líneas de Transmisión y Subestaciones de Transformación de HIDRANDINA S.A.;

Que, el 2 de agosto de 2021, el Titular realizó la exposición técnica del PAD de la “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash” (en adelante, el Proyecto), ante la DGAAE del MINEM, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del RPAAE;

Que, con Registro N° 3225308 del 13 de noviembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la Carta HDNA-GR-1134-2021 a través de la cual solicitó la evaluación del PAD de la “SET La Pampa, de la Provincia de Huaylas y Corongo, Región Ancash”; cabe precisar que, el referido PAD se enmarca en el supuesto a) del artículo 46 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3226533 del 17 de noviembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la Carta HDNA-GR-1144-2021 a través de la cual precisó el nombre correcto del PAD del Proyecto (Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash);

Que, a través del Oficio N° 0783-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0608-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 22 de noviembre de 2021, la DGAAE del MINEM comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación del PAD del Proyecto;

Que, con Oficio N° 0796-2021-MINEM/DGAAE del 26 de noviembre de 2021, la DGAAE del MINEM solicitó a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas (en adelante, DGANP) del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, SERNANP), opinión técnica sobre el PAD del Proyecto, debido a que el Proyecto se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán;

Que, mediante Registro N° 3231222 del 3 de diciembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la Carta N° HDNA-GR-1210-2021, mediante la cual adjuntó las evidencias de los mecanismos de participación ciudadana ejecutados para el Proyecto, como los avisos de difusión radial, publicación del aviso en el portal institucional y red social del Titular, y entrega de ejemplares de la versión digital del PAD al gobierno regional, provincial y distrital del área de influencia;

Que, con Registro N° 3237239 del 20 de diciembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la Carta N° HDNA-GR-1242-2021, mediante la cual adjuntó información complementaria de las evidencias de cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana ejecutados para el Proyecto;

Que, a través del Registro N° 3236340 del 16 de diciembre de 2021, la DGANP del SERNANP remitió a la DGAAE el Oficio N° 2712-2021-SERNANP-DGANP con la Opinión Técnica N° 1330-2021-SERNANP-DGANP, la cual contiene cuatro (4) observaciones al PAD del Proyecto;

Que, mediante Auto Directoral N° 0060-2022-MINEM/DGAAE del 22 febrero de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con presentar la subsanación de las observaciones realizadas a través del Informe N° 0108-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 22 de febrero de 2022;

Que, con Registro N° 3285604 del 22 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0108-2022-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, a través del Oficio N° 0331-2022-MINEM/DGAAE del 25 de mayo de 2022, la DGAAE remitió a la DGANP del SERNANP, las respuestas a las observaciones indicadas en la Opinión Técnica N° 1330-2021-SERNANP-DGANP;

Que, mediante Registro N° 3319060 del 21 de junio de 2022, la DGANP del SERNANP, remitió a la DGAAE el Oficio N° 1376-2022-SERNANP-DGANP junto con la Opinión Técnica N° 633-2022-SERNANP-DGANP, a través del cual emitió su opinión técnica favorable;

Que, con Registro N° 3333991 del 14 de julio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, información complementaria a la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0108-2022-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, el objetivo del PAD es describir las características de los componentes principales y secundarios que forman parte del Proyecto e identificar los impactos ambientales y sociales generados en el área de influencia del Proyecto, con la finalidad de asumir compromisos ambientales correspondientes;

Que, de la evaluación de la información presentada por el Titular, conforme se aprecia en el Informe N° 0454-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 25 de julio de 2022, se concluyó que el PAD de la “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”, ha cumplido con los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental que regula las actividades de electricidad y con las disposiciones establecidas en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, por lo que corresponde su aprobación;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Decreto Legislativo N° 1500, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

#### **SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.- APROBAR** el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”, presentado por Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electro Norte Medio S.A. – HIDRANDINA S.A., ubicado en los distritos de Huallanca y Yuracmarca, provincia de Huaylas; distrito de La Pampa, provincia de Corongo, región Ancash; de conformidad con el Informe N° 0454-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 25 de julio de 2022, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

**Artículo 2°.-** Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electro Norte Medio S.A. – HIDRANDINA S.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”, los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

**Artículo 3°.-** La aprobación del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

**Artículo 4°.-** Remitir a la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electro Norte Medio S.A. – HIDRANDINA S.A. la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

**Artículo 5°.-** Remitir a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, copia de la presente Resolución Directoral y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.

**Artículo 6°.-** Remitir a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, copia de la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes..

**Artículo 7°.-** Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y comuníquese,

Firmado digitalmente por COSSIO WILLIAMS  
Juan Orlando FAU 20131368829 hard  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2022/07/25 14:25:45-0500

---

**Ing. Juan Orlando Cossio Williams**  
Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

**INFORME N° 0454-2022-MINEM/DGAAE-DEAE**

<b>Para</b>	:	<b>Juan Orlando Cossio Williams</b> Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad
<b>Asunto</b>	:	Informe de Evaluación del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “ <i>Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash</i> ”, presentado por la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electro Norte Medio S.A. – HIDRANDINA S.A.
<b>Referencia</b>	:	Registro N° 3225308 (2991870, 3226533, 3231222, 3237239, 3236340, 3285604, 3319060, 3333991)
<b>Fecha</b>	:	25 de julio de 2022

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

**I. ANTECEDENTES:**

Registro N° 2991870 del 5 de noviembre de 2019, la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electro Norte Medio S.A. – HIDRANDINA S.A. (en adelante, el Titular), presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), la Ficha Única de Acogimiento al Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) para las Líneas de Transmisión y Subestaciones de Transformación de la Zona de Responsabilidad Técnica (ZRT) de HIDRANDINA S.A.

Oficio N° 0355-2019-MINEM/DGAAE del 8 de noviembre 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 PAD para las Líneas de Transmisión y Subestaciones de Transformación de HIDRANDINA S.A.

El 2 de agosto de 2021, el Titular realizó la exposición técnica<sup>1</sup> del PAD de la “*Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash*” (en adelante, el Proyecto), ante la DGAAE del MINEM, de conformidad con lo establecido en 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° 3225308 del 13 de noviembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la Carta HDNA-GR-1134-2021 a través de la cual solicitó la evaluación del PAD de la “*SET La Pampa, de la Provincia de Huaylas y Corongo, Región Ancash*”.

Registro N° 3226533 del 17 de noviembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la Carta HDNA-GR-1144-2021 a través de la cual precisó el nombre correcto del PAD del Proyecto (*Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash*).

Oficio N° 0783-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0608-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 22 de noviembre de 2021, la DGAAE del MINEM comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación del PAD del Proyecto.

<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.



*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*

*"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

*"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Oficio N° 0796-2021-MINEM/DGAAE del 26 de noviembre de 2021, la DGAAE del MINEM solicitó a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas (en adelante, DGANP) del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, SERNANP), opinión técnica sobre el PAD del Proyecto.

Registro N° 3231222 del 3 de diciembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la Carta N° HDNA-GR-1210-2021, mediante la cual adjuntó las evidencias de los mecanismos de participación ciudadana ejecutados para el Proyecto, como los avisos de difusión radial, publicación del aviso en el portal institucional y red social del Titular, y entrega de ejemplares de la versión digital del PAD al gobierno regional, provincial y distrital del área de influencia.

Registro N° 3237239 del 20 de diciembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la Carta N° HDNA-GR-1242-2021, mediante la cual adjuntó información complementaria de las evidencias de cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana ejecutados para el Proyecto.

Registro N° 3236340 del 16 de diciembre de 2021, la DGANP del SERNANP remitió a la DGAAE el Oficio N° 2712-2021-SERNANP-DGANP con la Opinión Técnica N° 1330-2021-SERNANP-DGANP, la cual contiene cuatro (4) observaciones al PAD del Proyecto, el cual se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán.

Auto Directoral N° 0060-2022-MINEM/DGAAE del 22 febrero de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con presentar la subsanación de las observaciones realizadas a través del Informe N° 0108-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 22 de febrero de 2022.

Registro N° 3285604 del 22 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0108-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Oficio N° 0331-2022-MINEM/DGAAE del 25 de mayo de 2022, la DGAAE remitió a la DGANP del SERNANP, las respuestas a las observaciones indicadas en la Opinión Técnica N° 1330-2021-SERNANP-DGANP.

Registro N° 3319060 del 21 de junio de 2022, la DGANP del SERNANP, remitió a la DGAAE el Oficio N° 1376-2022-SERNANP-DGANP junto con la Opinión Técnica N° 633-2022-SERNANP-DGANP, a través del cual emitió su opinión técnica favorable.

Registro N° 3333991 del 14 de julio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, información complementaria a la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0108-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

## 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: a) en caso desarrolle actividades de electricidad sin haber obtenido

*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

previamente la aprobación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario correspondiente; 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; c) 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 desaprobar 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.

Describir las características de los componentes principales y secundarios que forman parte del Proyecto e identificar los impactos ambientales y sociales generados en el área de influencia del Proyecto, con la finalidad de asumir compromisos ambientales correspondientes.

#### 3.2 Ubicación.

El Proyecto se encuentra ubicado en los distritos de Huallanca y Yuracmarca, provincia de Huaylas; distrito de La Pampa, provincia de Corongo, región Ancash. Los distritos involucrados en el Proyecto se muestran en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 1: Ubicación del Proyecto**

Departamento	Provincias	Distritos	Componentes principales
Ancash	Huaylas	Huallanca	Línea de Transmisión 66 kV L-6682
		Yuracmarca	
	Corongo	La Pampa	
		La Pampa	SET La Pampa

Fuente: Registro N° 3226533, Folio 30.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
 “Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
 “Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

**Cuadro N° 2: Vértice del área de la Subestación La Pampa**

Subestación	Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84-Zona 17S	
		Este	Norte
SE La Pampa	A	179,722.00	9,041,851.00
	B	179,722.00	9,041,801.00
	C	179,663.00	9,041,800.00
	D	179,663.00	9,041,849.00

Fuente: del Registro N° 3226533, Folio 31.

**Cuadro N° 3: Ubicación de las torres de la Línea de Transmisión 66 kV L-6682**

Línea de Transmisión	Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84-Zona 17S	
		Este	Norte
Línea de Transmisión 66 kV L-6682	E-01	186,114.00	9,024,585.00
	E-02	185,722.00	9,024,805.00
	E-03	185,606.00	9,024,853.00
	E-04	185,456.00	9,024,941.00
	E-05	184,819.00	9,025,352.00
	E-06	184,736.00	9,025,401.00
	E-07	184,515.00	9,025,709.00
	E-08	184,200.00	9,026,146.00
	E-09	183,982.00	9,026,453.00
	E-10	183,872.00	9,026,837.00
	E-11	183,823.00	9,027,004.00
	E-12	183,667.00	9,027,559.00
	E-13	183,560.00	9,027,934.00
	E-14	183,479.00	9,028,227.00
	E-15	183,447.00	9,028,348.00
	E-16	183,386.00	9,028,551.00
	E-17	183,361.00	9,028,636.00
	E-18	183,287.00	9,028,904.00
	E-19	183,184.00	9,029,259.00
	E-20	183,152.00	9,029,371.00
	E-21	182,882.00	9,030,308.00
	E-22	182,864.00	9,030,373.00
	E-23	182,830.00	9,030,503.00
	E-24	182,711.00	9,030,911.00
	E-25	182,648.00	9,031,120.00
	E-26	182,426.00	9,031,882.00
	E-33	182,061.00	9,033,176.00
	E-34	182,049.00	9,033,194.00
	E-35	181,920.00	9,033,350.00
	E-36	181,765.00	9,033,511.00
	E-37	181,472.00	9,033,824.00
	E-38	181,551.00	9,034,151.00
	E-39	181,110.00	9,034,400.00
	E-40	180,975.00	9,034,451.00
	E-41	180,965.00	9,034,498.00
	E-42	181,334.00	9,035,077.00
	E-43	181,440.00	9,035,301.00



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
 “Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
 “Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

E-44	182,217.00	9,036,907.00
E-45	182,414.00	9,037,772.00
E-46	182,555.00	9,038,160.00
E-47	182,531.00	9,038,534.00
E-48	182,526.00	9,038,566.00
E-49	182,496.00	9,038,757.00
E-50	182,424.00	9,039,205.00
E-51	182,373.00	9,039,538.00
E-52	182,356.00	9,039,646.00
E-53	182,322.00	9,039,869.00
E-55	182,224.00	9,040,565.00
E-59	182,270.00	9,041,886.00
E-60	182,278.00	9,041,895.00
E-61	182,235.00	9,041,885.00
E-62	181,316.00	9,041,859.00
E-63	181,061.00	9,041,850.00
E-64	180,691.00	9,041,841.00
E-65	180,498.00	9,041,824.00
E-66	180,265.00	9,041,830.00
E-67	179,816.00	9,041,816.00

Fuente: del Registro N° 3226533, Folios 32 y 33.

### 3.3 Supuesto de aplicación del PAD.

El Proyecto no cuenta con ningún Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental Complementario aprobado hasta la fecha. En tal sentido, el PAD se enmarca en el supuesto a) del artículo 46 del RPAAE, el cual señala: “a) En caso desarrolle actividades de electricidad sin haber obtenido previamente la aprobación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario correspondiente”.

### 3.4 Descripción del Proyecto.

#### a) Componentes principales

- Subestación La Pampa

La Subestación de Transformación está conformada por:

- **Transformador (barra de 66/13.2kV);** un (1) transformador de potencia de  $66 \pm 3 \times 2.5\% / 13.2$  kV, 3/4MVA, ONAN/ONAF, marca ABB, Dyn5, año 1995, regulación manual.
- **Celdas;** se dispone de tres (3) celdas de línea 66 kV tipo exterior con interruptores en SF6, seccionadores de línea, pararrayos, seccionadores de barra, transformadores de medida, trampa de onda; 1 celdas de transformación de 66 kV tipo exterior con interruptores en SF6, seccionadores de barra, transformadores de medida, pararrayos; una (1) celda de transformación de 13.2 kV tipo exterior con pararrayos, transformadores de medida, Interruptor en SF6, seccionador de barra; dos (2) celdas de alimentador salida 13.2 kV tipo exterior con pararrayos, Interruptor / Recloser, transformadores de medidas, seccionador de línea y de barra; una (1) celda 13.2 kV de servicios auxiliares tipo exterior, una (1) celda de medición 13.2 kV tipo exterior.

- Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa

La línea de transmisión existente L-6682 “SE Huallanca” – SE La Pampa” en 66 kV, están montadas en pórticos de madera de eucalipto tratado, postes C.A.C. y soportes de fierro reticulado.

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
 “Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
 “Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

**Cuadro N° 4. Componentes y características de la Línea de Transmisión 66 kV – 6682**

<b>Características</b>	<b>Descripción</b>
Nivel de Tensión	66 kV
Tensión Máxima de Servicio	72.5 kV
Potencia de Diseño	10 MVA
Longitud de Línea	22.26 km
N° de Vértice	19
Ancho de Franja de Servidumbre	16 m
Conductor	AAAC 120 mm <sup>2</sup>
N° Cond. X Face	1
N° de Cable de Guarda	1
Cable de Fibra	OPGW 80 mm <sup>2</sup> , 24 fibras, ubicado en la parte superior
Vano Promedio	Según Topografía
Estructuras	Torres Metálicas de Celosía, Postes de madera
Configuración	Triangular
Aisladores	Aisladores de Porcelana
Herrajes	Acero Galvanizado
Puesta a Tierra	Contrapesos Copperweld 35 mm <sup>2</sup>

Fuente: Registro N° 3226533, Folio 36.

**b) Componentes auxiliares**

Dentro de los componentes auxiliares permanentes para el soporte del proceso de la Subestación La Pampa, se tiene lo siguiente:

- Caseta de vigilancia
- Oficina
- Servicios higiénicos
- Cocina
- Dormitorio
- Almacén

**c) Actividades del Proyecto**
Etapa de Post-Construcción

No se contemplarán actividades proyectadas para rehabilitar y/o restaurar espacios que han sido intervenidos, debido a que en la etapa de construcción del Proyecto no se requirió construcciones de componentes auxiliares y/o temporales habilitados como instalaciones adicionales, almacenes, talleres, vías de acceso, comedores, etc.

Etapa de Operación y Mantenimiento

Las actividades de la etapa de operación del Proyecto comprenden las actividades de “*Mantenimiento y reforzamiento de la línea de transmisión y subestación de transformación La Pampa*”. En el siguiente cuadro se indican las actividades que el Titular viene ejecutando:

**Cuadro N° 5. Actividades de la etapa de operación y mantenimiento**

<b>Etapa del Proyecto</b>	<b>Componente</b>	<b>Actividades</b>
Operación y Mantenimiento	SET La Pampa	Contratación de mano de obra calificada y/o no calificada.
		Traslado de personal, equipos, insumos, materiales y herramientas a la SET.
		Operación de la Subestación
		<b>Mantenimiento Preventivo</b>
		Limpieza de aisladores de equipos de patio de llaves

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

		Toma de muestra de aceite de la cuba del transformador
		Verificar el estado del aislamiento del Transformador
		Mantenimiento de las vías de acceso dentro de la Sub Estación
		Mantenimiento de tableros de control y protección
		Mantenimiento de las instalaciones de la SET
		Trabajos preventivos en puesta a tierra.
		Inspección visual del estado de señalización.
		Inspección de patio de llaves de la SET La Pampa
		<b>Mantenimiento correctivo</b>
		Mantenimiento correctivo de conductores
		Mantenimiento correctivo de transformador
	Mantenimiento correctivo de tableros	
	Línea de Transmisión	Contratación de mano de obra calificada y/o no calificada.
		Traslado de personal, equipos, insumos, materiales y herramientas a la línea de transmisión.
		Operación de la Línea de trasmisión
		<b>Mantenimiento Preventivo</b>
		Inspección visual de campo de las torres
		Limpieza de conductores y aisladores
		Medición del sistema puesta a tierra
		Limpieza de faja de servidumbre
		Mantenimiento de las estructuras
		<b>Mantenimiento correctivo</b>
Reemplazo de conductores		
Reemplazo de aisladores y/o accesorios		
Mantenimiento correctivo de la puesta a tierra.		
Reparación de obras civiles base de estructuras (torres)		

Fuente: Registro N° 3226533, Folios 40 y 41

#### Etapa de Abandono

- Contratación de mano de obra calificada y no calificada.
- Traslado de personal, equipos, insumos, materiales y herramientas al área del Proyecto.

- Subestación de Transformación La Pampa
  - Vaciado de aceite de los Transformadores de Potencia.
  - Desmontaje de los transformadores.
  - Desmontaje de pararrayos.
  - Retiro de equipos eléctricos, de control y de protección de instalaciones.
  - Desmontaje de los interruptores y seccionadores.
  - Otros equipos.
- Línea de Transmisión 66 kV L-6682
  - Retiro de instalaciones.
  - Limpieza del trazo de la línea.

#### 3.5 Costos operativos anuales.

El costo anual de operación del Proyecto asciende a S/ 351,710.45 (trescientos cincuenta y un mil setecientos diez con 45/100) soles sin IGV.

#### IV. ÁREAS DE INFLUENCIA AMBIENTAL:

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

El AID está conformado por el área ocupada por la Subestación Eléctrica La Pampa (2.920.50 m<sup>2</sup>) y la franja de servidumbre de Línea de Transmisión, 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



*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

de la Línea de Transmisión) (446,561.03 m<sup>2</sup>), por lo tanto, el AID está conformado por un área total de 449,481.53 m<sup>2</sup> (44.94 ha).

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

El AII<sup>2</sup> ha sido delimitado por un buffer de 50 metros de cada lado del eje de la línea de transmisión y una extensión de 50 metros alrededor de la subestación eléctrica, estimándose una extensión total de 224.17 ha.

#### V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA:

Con Registro N° 3231222 del 3 de diciembre de 2021, Registro N° 3237239 del 20 de diciembre de 2021 y Registro N° 3285604 del 22 de marzo de 2022; el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD del Proyecto, los cuales se detallan a continuación:

- Difusión radial de catorce (14) avisos en radio “San Juan 88.7 FM”, dos (2) avisos diarios por siete (7) días calendario, del 30 de noviembre de 2021 al 6 de diciembre de 2021.
- Publicación de aviso informativo sobre el PAD en la página web de HIDRANDINA S.A. (Link: <https://www.distriluz.com.pe/hidrandina/index.php/2-uncategorised/94-plan-ambiental-detallado>).
- Publicación de aviso informativo sobre el PAD en la red social Facebook de HIDRANDINA S.A. (Link: <https://www.facebook.com/hidrandina/photos/a.904525176241647/5196949650332490/>).
- Entrega, mediante ventanilla virtual y mesa de partes del PAD a la Dirección Regional de Energía y Minas de Ancash, Gobierno Regional de Ancash, a las Municipalidades Provinciales de Corongo y Huaylas, a la Municipalidad Distrital La Pampa, Comunidad Campesina de Quitaracza y Comunidad Campesina de Kiman Ayllu.

Al respecto, a través de la difusión radial y publicación de avisos en las redes sociales, 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 correo electrónico: [consultas\\_dgae@minem.gob.pe](mailto:consultas_dgae@minem.gob.pe). Es importante señalar que a la fecha no se recibió ningún aporte, comentario u observación al PAD por parte de la población involucrada.

#### VI. EVALUACIÓN:

Luego de la revisión y evaluación realizada al contenido del PAD presentada por el Titular, se advierten las siguientes observaciones:

##### Descripción del Proyecto

#### 1. Observación N° 1

En el ítem 3.2 “Ubicación del proyecto” (Registro N° 3226533, Folios 30 al 33), el Titular presentó en la Tabla 5 “Vértices del área de la Subestación La Pampa”, Figura 1. “Subestación La Pampa”, Tabla 6 “Ubicación de las torres de la Línea de Transmisión 66 kV L-6682” y en la Figura 2. “Ubicación de la Línea de Transmisión 66 kV L-6682”. No obstante, se advierte (i) en la Figura 2 no están graficadas las estructuras E-1, E-2, E-49, E-66 y E-67), (ii) en el Mapa N° 01 “Ubicación del proyecto” (Folio 261) no se incluye una leyenda con los cuadros de ubicación de las estructuras de la Línea de Transmisión, ni de la Subestación Eléctrica que se adecuará en el presente PAD.

<sup>2</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.

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

En tal sentido, el Titular debe (i) actualizar la Figura 2 “Ubicación de la Línea de Transmisión 66 kV L-6682” incluyendo las estructuras E-1, E-2, E-49, E-66 y E-67 con sus respectivas coordenadas UTM, Datum WGS-84, la cual debe ser concordante con la presentada en la Tabla 6, (ii) incluir en el Mapa N° 01 “Ubicación del proyecto” un cuadro con la ubicación de las estructuras de la Línea de Transmisión y los vértices de ubicación de la Subestación Eléctrica (en coordenadas UTM, Datum WGS-84) el cual debe estar a una escala que permita su evaluación y suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

#### **Respuesta**

En atención al numeral i), mediante Registro N° 3285604, el Titular presentó el Mapa N° 20 “Ubicación de las Estructuras” (Folio 289 del PAD actualizado), en el cual se incluye, entre otras, a las estructuras E-1, E-2, E-49, E-66 y E-67 con sus respectivas coordenadas de ubicación UTM, Datum WGS84, las cuales son concordantes con lo presentado en la Tabla 6 “Ubicación de las torres de la Línea de Transmisión 66 kV L-6682” (Folios 32 y 33 del PAD actualizado).

En atención al numeral ii), mediante Registro N° 3285604, el Titular presentó el Mapa N° 20 “Ubicación de las Estructuras” (Folio 289 del PAD actualizado), donde se incluyó los cuadros con la ubicación de las estructuras de la LT L-6682 y los vértices de ubicación de la SET La Pampa (en coordenadas UTM, Datum WGS84), suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

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

#### **Conclusión:**

Observación absuelta.

## **2. Observación N° 2.**

En el ítem 3.2.3. “Comunidades Campesinas” (Registro N° 3226533, Folio 34) y en el ítem 4.1.4 “Criterio de carácter socioeconómico” (Folio 59), se indica que la línea 66 kV L-6682 pasa por la Comunidad Campesina de Kiman Ayllu en un tramo de 19.29 km y la Comunidad Campesina de Quitaracza en un tramo de 77.59 metros de línea aérea, asimismo, en el Mapa N° 02 “Comunidades Campesinas” (Folio 262) se señala en un cuadro las distancias a las comunidades de Kiman Ayllu 0.00 km, Quitaracza 0.00 km, Huaylas 0.00 km. Por lo que, se presume que la línea 66 kV L-6682 se superpondría también a los terrenos de la Comunidad Campesina Huaylas. Al respecto, el Titular debe:

- a) Precisar si la LT se superpone con terrenos de la Comunidad Campesina Huaylas.
- b) Corregir el Mapa N° 02 “Comunidades Campesinas”, de tal manera que se visualice la superposición de la LT con los terrenos de las comunidades campesinas correspondientes (Quitaracza, Kiman Ayllu, y de corresponder Huaylas), dicho mapa deberá estar firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

#### **Respuesta**

En atención al literal a), mediante Registro N° 3285604, el Titular aclara que la Comunidad Campesina Huaylas no se superpone con la Línea de Transmisión 66 kV L-6682, asimismo, presenta el Mapa N° 02 “Comunidades Campesinas” (Folio 271 del PAD actualizado), donde la Comunidad Campesina Huaylas dista en 80 m de la LT 66 kV L-6682.

En atención al literal b), mediante Registro N° 3285604, el Titular actualizó el Mapa N° 02 “Comunidades Campesinas” (Folio 271 del PAD actualizado), donde graficó la superposición de la LT con los terrenos de las Comunidades Campesinas de Quitaracza y Kiman Ayllu.

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**3. Observación N° 3**

En el ítem 3.3.1.1 *"Subestación La Pampa"* (Registro N° 3285604 Folio 35), el Titular describe las características del transformador (barra de 66/13.2 kV). No obstante, no hace referencia respecto a las medidas de seguridad de la zona donde se ubica el transformador (estructura de concreto - poza de seguridad) que prevé el confinamiento de aceite dieléctrico ante cualquier derrame, para la protección del suelo.

Al respecto, el Titular debe precisar si el transformador cuenta con las medidas de seguridad que prevé el confinamiento de cualquier derrame de aceite dieléctrico, como, por ejemplo, poza de contención debajo del transformador, para evitar la contaminación del suelo. Asimismo, debe señalar las características técnicas de dicha estructura incluyendo plano o fotografías del mismo (con fecha), detallando el volumen de contención frente a un posible derrame de aceite dieléctrico.

**Respuesta**

Mediante Registro N° 3285604, el Titular señaló que el transformador de potencia cuenta con una poza de contención de concreto que tiene una capacidad de 6.5 m<sup>3</sup> que previene el riesgo de un derrame del aceite dieléctrico en el suelo, asimismo, el transformador está sobre piso de concreto y el suelo alrededor del transformador está cubierto de piedra chancada (Folios 6 y 7 del Levantamiento de Observaciones del PAD).

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**4. Observación N° 4**

En el ítem 3.3.2 *"Componentes auxiliares"* (Registro N° 3226533, Folios 37 al 39), el Titular presentó en la Tabla 8. *"Componentes auxiliares de la SET La Pampa"* (Folio 37) la ubicación, en coordenadas UTM Datum WGS84, de los servicios higiénicos en la SET La Pampa, de igual forma, en el acápite *"Servicios higiénicos"* (Folio 39), señaló que cuenta con una toma de agua e inodoro con conexión de agua y desagüe que tiene una evacuación a un tanque séptico y un dren de percolación, para uso del personal presente en la SET La Pampa. Asimismo, presentó la Figura 6 con la *"Distribución de componentes auxiliares de la SET La Pampa en la Sala de Control"* (Folio 38), con la ubicación de los servicios higiénicos, sin embargo, de la revisión se evidencia que el Titular no presentó los resultados de las pruebas de percolación en el área de disposición final del efluente a la salida del tanque séptico, a fin de determinar el nivel de percolación del terreno, tampoco un perfil del terreno donde se ubique la profundidad de la napa freática.

Al respecto el Titular debe: i) presentar el análisis y resultados de las pruebas de percolación con los registros fotográficos correspondientes (señalando como mínimo: la metodología empleada para realizar las pruebas, pruebas de infiltración en el terreno, cálculos de tasa de infiltración e interpretación de resultados), además de precisar la ubicación en coordenadas UTM-WGS 84 del sistema de percolación; y ii) presentar un plano o esquema del perfil del terreno donde se encuentra la SET La Pampa que muestre la profundidad de la napa freática.

**Respuesta**

En atención al numeral i), mediante Registro N° 3333991, el Titular presentó el Anexo 10 *"Test de Percolación"* (Folios 634 al 649 del PAD actualizado), donde realizó un Informe de Prueba de Percolación en la SET La Pampa, mediante el cual se realizó 1 pozo de exploración de dimensiones cuadradas de 1.50 m x 1.50 m con una profundidad efectiva de 1.80 m (1.50 m de pozo y 0.30 m el

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

cubeto) y se realizó un Test de Percolación, en el que se concluye que el suelo predominante es arcilloso limoso de mediana plasticidad parcialmente húmedo, asimismo, indica que el test de percolación marcó un tiempo de infiltración de 7:30 minutos, el cual se considera un terreno con infiltración media, con un drenaje regular. Por otro lado, se precisa la ubicación de la prueba de percolación (UTM WGS 84 – Zona 18 L): Este: 179716; Norte: 9041851.

En atención al numeral ii), mediante Registro N° 3333991 (Folio 5 del Levantamiento de Observaciones del PAD), el Titular presenta evidencia fotográfica del perfil del terreno excavado, señalando que luego de realizar la excavación del pozo para la prueba de percolación, no se evidenció napa freática hasta la profundidad máxima de exploración de 1.80 metros.

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**5. Observación N° 5**

En el ítem 3.4. *“Actividades de proyecto”* (Registro N° 3285604, Folios 40 al 50), en la Tabla 9. *“Actividades en la etapa de operación y mantenimiento”* (Folios 40 y 41), el Titular presentó la lista de actividades de operación y mantenimiento de la Línea de Transmisión 66 kV L-6682 y la SET La Pampa. De otro lado, en el ítem 3.4.2.1 *“Sub estación de Transformación La Pampa”* (Folios 41 y 45) y 3.4.2.2 *“Línea de Transmisión 66 kV L-6682”* (Folios 45 al 48) presentó la descripción de las actividades de operación y mantenimiento de la LT L-6682 y la SET La Pampa. Sin embargo, de la revisión de la información presentada, se advierte que no se describió las actividades *“Inspección de patio de llaves de la SET La Pampa”, “Mantenimiento correctivo de transformador”* e *“Inspección visual de campo de las torres”*. Al respecto el Titular debe presentar la descripción detallada de todas las actividades de operación y mantenimiento de la LT L-6682 y SET La Pampa que no fueron descritas en los ítems 3.4.2.1. y 3.4.2.2.; y de corresponder, actualizar la Tabla 9.

**Respuesta**

Mediante Registro N° 3285604, el Titular actualizó los ítems 3.4.2.1. y 3.4.2.2 en el PAD reformulado, en el cual realizó la descripción detallada de todas las actividades de operación y mantenimiento de la Subestación de Transformación La Pampa y la Línea de Transmisión 66 kV L-6682, respectivamente (Folios 41 al 48 del PAD actualizado), la misma que guarda coherencia con las actividades señaladas en la Tabla 9. *“Actividades en la etapa de operación y mantenimiento”* (Folios 40 al 41).

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**6. Observación N° 6**

En el ítem 3.5.5 *“Demanda de mano de obra”* (Registro N° 3226533, Folios 51y 52), el Titular presentó en la Tabla 13. *“Demanda de mano de obra en la etapa de operación”*, la cantidad de mano de obra calificada y no calificada requerida por el Proyecto para la etapa de operación. No obstante, de la revisión de dicha tabla, se identificó que el Titular no precisó sobre la mano de obra local que requerirá su Proyecto para la etapa de operación y mantenimiento. Al respecto, el Titular debe precisar en la Tabla 13 la cantidad de mano de obra local calificada y no calificada que requerirá para la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto. Para tal fin, puede presentar esa información solicitada, a través del siguiente cuadro:

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Mano de Obra a Requerir	Calificada		No Calificada	
	Foráneo	Local	Foráneo	Local
Operación				
Mantenimiento				
<b>Total</b>				

### Respuesta

Mediante Registro N° 3285604, el Titular actualizó la Tabla 13. “Demanda de mano de obra en la etapa de operación”, indicando la cantidad de mano de obra calificada y no calificada foráneo y local que se requerirá en la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto (Folio 52 del PAD actualizado).

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

### Conclusión:

Observación absuelta.

## 7. Observación 7

En el ítem 3.5.6 “Residuos Sólidos” (Registro N° 3226533, Folios 52 y 53), en el Acápito B. “Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos” (Folios 53), el Titular presentó la Tabla 16. “Insumos usados en la etapa de mantenimiento” (Folio 53), donde se lista los insumos peligrosos usados en la etapa de mantenimiento del Proyecto. De otro lado, en el Anexo 7.1.5 “Hoja de Datos de Seguridad de Materiales” (Folios 342 al 386) presentó las hojas de seguridad de los insumos peligrosos; no obstante, de las hojas de seguridad revisadas se ha verificado que existen insumos que no figuran en la Tabla 16. En este sentido en Titular debe:

- Adjuntar las hojas de seguridad de todos los insumos peligrosos listados en la Tabla 16 y actualizar dicha tabla incluyendo los materiales peligrosos citados en el Anexo 7.1.5.
- Identificar las características de peligrosidad de los insumos peligrosos que se emplean en la etapa de operación y mantenimiento de la SET La Pampa y Línea de Transmisión 66 kV L6682, 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 adicional.

### Respuesta

En atención al literal a), mediante Registro N° 3285604, el Titular actualizó la Tabla 16 “Insumos usados en la etapa de mantenimiento” (Folio 53 del PAD actualizado), con el listado de insumos peligrosos y no peligrosos que se emplean en las actividades de mantenimiento en la Subestación La Pampa, la misma que guarda coherencia con las hojas de seguridad (MSDS) de los productos químicos presentados en el Anexo 7.1.5 “Hojas de Datos de Seguridad de Materiales” (Registro N° 3285604, Folios 352 al 384 del PAD actualizado).

En atención al literal b), mediante Registro N° 3285604, el Titular presentó la Tabla 17 “Características de peligrosidad de los insumos peligrosos” (Folio 54 del PAD actualizado), donde se muestran las características de peligrosidad de los insumos empleados durante la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto.

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**8. Observación N° 8**

En el ítem 4 “*Identificación del Área de Influencia*” (Registro N° 3226533, Folios 57 al 60), el Titular presentó la descripción y sustento para delimitar el área de influencia directa e indirecta. Sin embargo, de la revisión de dicho ítem se observó lo siguiente:

- a) En el ítem 4.1 “*Área de Influencia Directa (AID)*” (Registro N° 3226533, Folios 57 al 60), el Titular presentó la Tabla 22 “*Criterios de carácter técnico*”, con el área para la Subestación Eléctrica La Pampa (*patio de llaves, sala de control, cerco perimétrico y componentes auxiliares*) es de 2,920.50 m<sup>2</sup> y para la Franja de servidumbre de la Línea de Transmisión 66 kV-6682 (*postes y tendido de cables*) es de 446,561.03 m<sup>2</sup>, lo que representa un área total de 44.69 ha; no obstante, de la sumatoria de áreas de la SET La Pampa y la LT L-6682 se obtiene un AID de 44.94 ha, por otro lado, de la revisión del Mapa N° 4 “*Área de influencia Ambiental*” (Folio 264) se verificó que el AID indicada es de 133.26 ha. Al respecto, el Titular debe corregir, donde corresponda, el área total del AID y actualizar el Mapa N° 4 “*Área de influencia Ambiental*” respecto a la extensión del AID.
- b) En el ítem 4.2 “*Área de influencia Indirecta (All)*” (Folio 60), el Titular determinó para la línea de transmisión y subestación eléctrica un área total de 223.88 ha. No obstante, la extensión del All difiere de lo indicado por el Titular en el Mapa N° 04 “*Área de Influencia Ambiental*” (Folio 264), donde se visualiza que el All a 662.28 ha. En tal sentido, el Titular debe revisar y corregir la extensión del Área de Área de Influencia Indirecta (All) donde corresponda y actualizar en el Mapa N° 04 “*Área de influencia Ambiental*” respecto a la extensión del All.

**Respuesta**

En atención al literal a), mediante Registro N° 3285604, el Titular corrigió la Tabla 22 “*Criterios de carácter técnico*” (Folios 58 y 59 del PAD actualizado) del ítem 4.1 “*Área de Influencia Directa (AID)*”, donde indicó que el AID tiene una extensión de 44.94 ha; de igual modo, actualizó el Mapa N° 04 “*Área de Influencia Ambiental*” (Folio 273 del PAD actualizado), donde se verificó que el AID es coherente a lo señalado en el ítem 4.1.

En atención al literal b), mediante Registro N° 3285604, el Titular corrigió el ítem 4.2 “*Área de Influencia Indirecta (All)*”, en el cual se indicó que el All tiene una extensión de 224.17 ha (Folio 61 del PAD actualizado), asimismo, se actualizó el Mapa N° 04 “*Área de Influencia Ambiental*” (Folio 273 del PAD actualizado), donde se verificó que el All es coherente a lo señalado en el ítem 4.2.

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**Línea Base Ambiental**

**9. Observación N° 9**

En el ítem 6.1.1. “*Geología*” e ítem 6.1.2 “*Geomorfología*”, el Titular presentó y describió las unidades geológicas y geomorfológicas del AIP, respectivamente (Registro N° 3226533, Folios 64 al 67). Asimismo, presentó el Mapa 05 “*Geología*” y Mapa 06 “*Geomorfología*” (Folios 265 y 266) con la descripción de las Unidades Litoestratigráficas y Unidades Geomorfológicas del área mucho mayor del AIP, sin embargo, dicha leyenda considera otras unidades que las indicadas en el ítem 6.1.1 y 6.1.2, por lo que no se evidencia congruencia entre los mapas y la descripción de información en la Línea

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”*

*“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

*“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

Base. Al respecto, el Titular debe corregir el ítem 6.1.1 “Geología”, ítem 6.1.2 “Geomorfología”, o los Mapa 05 “Geología” y Mapa 06 “Geomorfología”, donde corresponda, a fin de que la información presentada sea concordante tanto en los mapas como en los ítems mencionados anteriormente. Cabe precisar que los mapas deben estar a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

#### **Respuesta**

Mediante Registro N° 3285604 (Folios 65 al 68 del PAD actualizado), el Titular corrigió los ítems 6.1.1 “Geología” y 6.1.2 “Geomorfología”, describiendo las unidades geológicas (Depósitos aluviales, Depósito coluvial, Formación Chicama, Granodiorita tonalita) y unidades geomorfológicas (Montaña en roca intrusiva, Montaña en roca sedimentaria, Montaña estructural en roca intrusiva, Vertiente o piedemonte coluvio- deluvial y Abanico de piedemonte), identificadas en el área donde se emplazan los componentes del Proyecto, las mismas que guardan coherencia con lo señalado en el Mapa N° 05 “Geología” (Folio 274) y Mapa N° 06 “Geomorfología” (Folio 275), los cuales están suscritos por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

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

#### **Conclusión:**

Observación absuelta.

### **10. Observación N° 10**

En el ítem 6.1.3. “Suelos”, el Titular presentó y describió los tipos de suelos (Registro N° 3226533, Folio 67), asimismo, presentó el Mapa 07 “Suelos” (Folio 267). Sin embargo, en dicho mapa se advierte dos (2) unidades de suelo en un área mucho mayor del AIP, por lo que no se evidencia congruencia entre el mapa y la descripción de información del ítem 6.1.3. “Suelos” que describe un solo tipo de suelos. Al respecto, el Titular debe corregir el ítem 6.1.3 “Suelos” o el Mapa 07 “Suelos”, donde corresponda; a fin de que la información presentada sea concordante tanto en el mapa como en el ítem mencionado anteriormente. Cabe precisar que los mapas deben estar a una escala que permita su evaluación y suscritos por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

#### **Respuesta**

Mediante Registro N° 3285604, el Titular corrigió el ítem 6.1.3 “Suelos” (Folio 68 del PAD actualizado), en la cual describió el tipo de suelo presente en el AIP (Leptosol dístico – Afloramiento lítico), la misma que guarda coherencia con lo señalado en el Mapa N° 07 “Suelos” (Registro N° 3285604, Folio 276 del PAD actualizado), el cual está suscrito por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

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

#### **Conclusión:**

Observación absuelta.

### **11. Observación N° 11**

En el ítem 6.1.4. “Capacidad de Uso Mayor de Tierras”, el Titular presentó la clasificación según la Capacidad de Uso Mayor de Tierras (Registro N° 3226533, Folios 67 y 68), asimismo, presentó el Mapa 10 “Capacidad de Uso Mayor de las Tierras” (Folio 270). Sin embargo, no precisa el área que ocupa cada grupo de capacidad de uso mayor identificado en el área de estudio.

Al respecto, el Titular debe precisar el área que ocupa cada grupo de capacidad de uso mayor identificado en el área de estudio, asimismo, debe corregir el Mapa 10, a fin de que represente los diferentes grupos de capacidad de uso mayor y en la leyenda reflejar el área que ocupará cada grupo de capacidad de uso mayor identificado en el área de estudio. Cabe precisar que los mapas deben

estar a una escala que permita su evaluación y suscritos por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

**Respuesta**

Mediante Registro N° 3285604, el Titular corrigió el ítem 6.1.4 “Capacidad de Uso Mayor de Tierras” (Folio 69 del PAD actualizado), en la cual describió la capacidad de uso mayor de tierras identificada en las áreas donde se emplazan los componentes de Proyecto (“Asociación de protección de pastos” y “Tierras de Protección”), las mismas que guardan coherencia con lo señalado en el Mapa N° 10 “Capacidad de Uso Mayor de las Tierras” (Registro N° 3285604, Folio 279 del PAD actualizado), el cual está suscrito por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**12. Observación N° 12**

En el ítem 6.1.5. “Uso Actual de Tierras”, el Titular presentó la identificación del uso actual de la tierra que realizó a partir de la interpretación de imágenes satelitales, mapas temáticos y complementado con levantamiento de información de campo (Registro N° 3226533, Folio 68), asimismo, presentó el Mapa 09 “Uso actual del suelo” (Folio 269). Sin embargo, en dicho mapa se advierten tres (3) categorías de uso actual del suelo en un área mucho mayor del AIP, por lo que no se evidencia congruencia entre el mapa y la descripción de información del ítem 6.1.5. “Uso Actual de Tierras”. Al respecto, el Titular debe corregir el ítem 6.1.5 “Uso Actual de Tierras” o el Mapa 09 “Uso actual del suelo”, donde corresponda, a fin de que la información presentada debe ser concordante tanto en el mapa como en el ítem mencionado anteriormente. Cabe precisar que los mapas deben estar a una escala que permita su evaluación y suscritos por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

**Respuesta**

Mediante Registro N° 3285604, el Titular corrigió el ítem 6.1.5 “Uso Actual de Tierras” (Folios 69 y 70 del PAD actualizado), en el cual describió el uso actual de la tierra identificado en el AIP (“Cultivos agropecuarios”, “Matorrales/Cultivos agropecuarios”) los mismos que guardan coherencia con lo reflejado en el Mapa N° 09 “Uso Actual del Suelo” (Registro N° 3285604, Folio 278 del PAD actualizado), el cual está suscrito por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**13. Observación N° 13**

En el ítem 6.1.8 “Ruido Ambiental” e ítem 6.1.10 “Radiaciones No Ionizantes”, se presenta la Tabla 40 “Estaciones de muestreo para la evaluación de Calidad de Ruido” (Registro N° 3226533, Folios 77 y 78) y la Tabla 44 “Estaciones de muestreo para la evaluación de Radiaciones No Ionizantes” (Registro N° 3226533, Folio 81), que muestra las estaciones monitoreo de ruido ambiental y Radiaciones No Ionizantes (RNI) en tres (3) puntos de la SET La Pampa. Sin embargo, se advierte que las estaciones de monitoreo de ruido ambiental son las mismas para RNI, lo cual no es correcto, dado que las mediciones de radiaciones no ionizantes se realizan cerca de la fuente a diferencia del ruido ambiental que se realiza en los ambientes exteriores a la fuente de generación. Por lo tanto, el Titular debe revisar y corregir la Tabla 40 “Estaciones de muestreo para la evaluación de Calidad de Ruido” y la Tabla 44 “Estaciones de muestreo para la evaluación de Radiaciones No Ionizantes”, asimismo, debe corregir los Mapas 16 “Estaciones de evaluación de ruido” y 17 “Estaciones de evaluación de RNI” los



mismos deben presentarse a una escala que permita su evaluación y suscritos por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

#### **Respuesta**

Mediante Registro N° 3285604, el Titular señaló que por error material se consignó las mismas estaciones de evaluación para ruido y RNI, por lo que procedió a corregir las estaciones de monitoreo de ruido en la Tabla 40 "Estaciones de muestreo para la evaluación de Calidad de Ruido" (Folio 79 del PAD actualizado), así como en el Mapa N° 16 "Estaciones de Evaluación de Ruido" (Registro N° 3285604, Folio 285 del PAD actualizado), el cual está suscrito por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

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

#### **Conclusión:**

Observación absuelta.

#### **Medio Biológico**

#### **14. Observación N° 14**

En el liberal b "Aves", se muestra la Tabla 49. "Lista de especies de ornitofauna registrada" (Registro N° 3226533, Folio 92), en la cual el Titular presenta el listado de especies de aves identificadas en el Área de Influencia del Proyecto, concluyendo que no se registraron especies endémicas; sin embargo, no precisa la altura de vuelo de la avifauna en el trazo donde se emplazan las torres de transmisión y los conductores, teniendo en cuenta que varios tramos de la línea de transmisión se superpone a cuerpos de agua superficial y a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán. Al respecto, el Titular debe incluir un análisis de las especies de avifauna vulnerables a colisión, la cual debe incluir criterios como tamaño de la especie, altura de vuelo u otras características específicas que puedan influir en la exposición de las especies frente a una colisión.

#### **Respuesta**

Mediante Registro N° 3285604, el Titular incorpora al PAD el apartado "Características de las especies registradas" (Folios 93 y 94 del PAD actualizado), donde se describe la altura de vuelo y envergadura alar de las principales especies de aves que podrían verse afectadas por la presencia de la LT, asimismo, presenta un análisis de colisión de aves de acuerdo a las características de las estructuras, fisiografía, cuerpos de agua y factores propios de las aves como maniobrabilidad, formación de bandadas, migración, entre otras (Registro N° 3285604, Folios 15 y 16 del Levantamiento de Observaciones del PAD).

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

#### **Conclusión:**

Observación absuelta.

#### **Medio Socioeconómico y Cultural**

#### **15. Observación N° 15**

En el ítem 6.3. "*Medio socioeconómico cultural*" (Folios 95 al 135), el Titular presentó la descripción y evaluación de las variables socioeconómicas más relevantes utilizados para caracterizar el Proyecto, así como información sobre las percepciones y sugerencias de los grupos de interés con relación a la actividad en curso. Asimismo, en el AIP se identificó a dos (2) comunidades campesinas: Kiman Ayllu y Quitaracza. Sin embargo, el Titular presentó solo la siguiente información: Tabla 83. "*Población según grupo de edad en el AID*" (Folio 121), Tabla 88. "*Establecimientos de salud en el AID*" (Folio 123), Tabla 90. "*Instituciones educativas en el AID*" (Folio 125). En tal sentido, el Titular debe complementar

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

la información, y presentar la evaluación cuantitativa y cualitativa sobre población, educación, salud, actividades económicas, vivienda y servicios básicos de las comunidades campesinas de Kiman Ayllu y Quitaracza.

#### **Respuesta**

Mediante Registro N° 3285604, el Titular complementó la información utilizada en base a fuentes de información secundaria (fuentes oficiales) y a fuentes de información primaria (trabajo de campo realizado el 14 de marzo de 2022) sobre la evaluación cuantitativa y cualitativa del medio socioeconómico de las Comunidades Campesinas de Kiman Ayllu y Quitaracza a través de los ítems 6.3.8.1 “Población por sexo”, 6.3.8.3 “Migración”, 6.3.9.1 “Situación de la salud”, 6.3.9.2. “Situación de la Educación”, y 6.3.9.3. “Situación de la Vivienda y Servicios Básicos” (Folios 121 al 130 del PAD actualizado).

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

#### **Conclusión:**

Observación absuelta.

### **16. Observación N° 16**

En el ítem 6.3.3 “*Metodología de levantamiento de información*” (Folio 96), el Titular señaló que, para el estudio cualitativo se realizó entrevistas estructuradas a los pobladores que viven próximos a la línea de transmisión de la actividad en curso, así como entrevistas vía telefónica a autoridades y representantes locales, adjuntando en el Anexo 8 del PAD “*Ficha de Entrevista*” (Folio 582 al 595). No obstante, se verificó que las fichas de entrevistas presentadas no incluyen a la Comunidad Campesina de Quitaracza, comunidad que está comprendida dentro del AID del Proyecto (Tabla 24. “*Centros poblados dentro del AID*”) (Folio 59). En tal sentido, el Titular debe realizar las entrevistas estructuradas a los pobladores de la Comunidad Campesina de Quitaracza sobre la percepción del Proyecto y adjuntar las copias de las entrevistas realizadas.

#### **Respuesta**

Mediante Registro N° 3285604, el Titular presentó copias de las entrevistas semiestructuradas, realizadas a la población de las Comunidades Campesinas de Kiman Ayllu y Quitaracza, efectuadas en campo el 14 de marzo de 2022 (Anexo 8 “*Fichas de Entrevistas*”, Folios 601 al 614 del PAD actualizado); de igual forma, actualizó la Tabla 52. Lista de Entrevistados, con la inclusión de los entrevistados de las CC Kiman Ayllu y Quitaracza (Registro N° 3285604, Folio 100).

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

#### **Conclusión:**

Observación absuelta.

### **Caracterización del Impacto Ambiental Existente**

### **17. Observación N° 17**

En el Capítulo 7.0. “*CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL*” (Registro N° 3226533, Folios 136 al 150), el Titular desarrolló la caracterización del impacto ambiental existente del Proyecto. Sin embargo, lo presentado no se puede validar, toda vez que se han formulado observaciones relacionadas a los componentes auxiliares declarados en el PAD y las actividades del Proyecto; sin perjuicio de lo anteriormente mencionado, se detectaron algunos aspectos que deben ser absueltos conforme se detalla a continuación:

- a) En el ítem 7.2.1 “*Identificación de impactos ambientales y riesgos ambientales*” (Folios 139 al 143), el Titular presentó la Tabla 105. “*Aspectos ambientales y riesgos vinculados a las actividades del*

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”*

*“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

*“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

*Proyecto”*, con la identificación de los aspectos ambientales asociados a la ejecución de las actividades de operación y abandono de la Línea de Transmisión y SET La Pampa. No obstante, la Tabla 9 “Actividades en la etapa de operación y mantenimiento” (Folios 40 y 41) se encuentra observada, debido a que hay actividades descritas que deben ser aclaradas e integradas en el ítem 7.2.1. y en la Tabla 105, donde corresponda. Al respecto, el Titular debe revisar lo presentado en el ítem 7.2.1 y la Tabla 105, y actualizarlo en función a las correcciones y actualizaciones de la Tabla 9.

b) En el ítem 7.2.1 “*Identificación de impactos ambientales y riesgos ambientales*” (Folios 139 al 143), el Titular presentó la Tabla 105. “*Aspectos ambientales y riesgos vinculados a las actividades del Proyecto*”, con la identificación de los aspectos ambientales asociados a la ejecución de las actividades de operación y abandono de la Línea de Transmisión L-6682 y SET La Pampa. No obstante, se advierte que en algunos casos existen aspectos e impactos ambientales que no han sido correctamente nombrados, tales como:

- En la Tabla 105 “*Aspectos ambientales y riesgos vinculados a las actividades del Proyecto*” (Folios 140 al 143), y la Tabla 106 “*Componentes, factores ambientales afectados y aspectos ambientales asociados*” (Folio 143), el Titular señaló aspectos ambientales a la “*pérdida de cobertura vegetal*” y “*alejamiento temporal de avifauna*”; sin embargo, se confunde el aspecto ambiental con el impacto ambiental; siendo el “*retiro de la vegetación*” y “*generación de ruido y vibraciones*” los aspectos ambientales. Al respecto, el Titular debe corregir dicha inconsistencia en todo el expediente.
- En la Tabla 106 “*Componentes, factores ambientales afectados y aspectos ambientales asociados*”, para el componente “*Suelo*” el Titular identificó como aspecto ambiental “*Ingreso de sustancias peligrosas*”; sin embargo, la denominación utilizada para nombrar el aspecto ambiental no es correcta, toda vez que para las actividades a desarrollar en el PAD el aspecto ambiental vendría a ser “*Derrames de sustancias peligrosas*”. Al respecto, el Titular debe corregir la denominación del aspecto ambiental relacionado a “*Ingreso de sustancias peligrosa*”.
- En relación a la avifauna identificada en el AIP, y considerando que en el área de estudio se han registrado, especies de vuelo prolongado y en altura como *Cathartes aura* “*gallinazo cabeza roja*”, así como especies rapaces como el *Geranoaetus melanoleucus* “*aguilucho variable*”, *Buteo polysoma* “*agilucho*”, entre otros; en el ámbito de la línea de transmisión se prevé un “*efecto barrera*” que impactará de forma directa sobre la avifauna del AIP. En consecuencia, y considerando que este efecto ya debe haberse verificado, el Titular debe evaluar durante la etapa de operación el impacto por la “*afectación de la avifauna por colisión y electrocución con la línea de transmisión*”.
- En el Acápito D. “*Matriz de Identificación de impactos y riesgos ambientales*” (Registro N° 3226533, Folios 144 y 145) el Titular presentó la Figura 40. “*Matriz de Identificación de impactos ambiental del Proyecto “Plan Ambiental Detallado de la línea de transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV”*” (Folio 145), así como el Anexo 6.1 “*Matriz de Identificación*”, Anexo 6.2 “*Matriz de evaluación – Etapa de Operación*” y Anexo 6.3. *Matriz de evaluación – Etapa de Abandono* (Folios 315 al 318), con la identificación y evaluación de impactos ambientales de las actividades declaradas en el PAD. No obstante, las Tablas 105 y 106 se encuentran observadas y deben ser corregidas, por lo cual no se puede validar la identificación y evaluación de impactos. Al respecto, el Titular debe actualizar la Figura 40 o las Tablas 105 y 106, verificando que las matrices y tablas de evaluación ambiental del PAD guarden coherencia en la información y valoración presentada.

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”*

*“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

*“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

### Respuesta

En atención al literal a), mediante Registro N° 3285604, el Titular actualizó la Tabla 105. “Aspectos ambientales y riesgos vinculados a las actividades del Proyecto” (Folios 142 al 145 del PAD actualizado), donde identificó los aspectos ambientales asociados a las actividades de operación y mantenimiento, y abandono de la Línea de Transmisión L-6682 y la SET La Pampa, la cual guarda coherencia con lo presentado en la Tabla 9 “Actividades en la etapa de operación y mantenimiento” (Folios 40 y 41 del PAD actualizado).

En atención al literal b), primer punto, mediante Registro N°3285604, el Titular presentó la Tabla 105 “Aspectos ambientales y riesgos vinculados a las actividades del Proyecto” (Folios 142 al 145 del PAD actualizado), donde se actualiza e identifica todos los componentes y aspectos ambientales afectados por las actividades de operación y mantenimiento del Proyecto, incorporando los aspectos ambientales: “retiro de la vegetación” y “generación de ruido y vibraciones”.

En atención al literal b), segundo punto, mediante Registro N° 3285604, el Titular presenta la Tabla 106 “Componentes, factores ambientales afectados y aspectos ambientales asociados” (Folio 145 del PAD actualizado), donde indica para el componente “Suelo”, la corrección del aspecto ambiental “Ingreso de sustancias peligrosas” por “Derrame de sustancias peligrosas”.

En atención al literal b), tercer punto, mediante Registro N° 3285604, el Titular actualizó la Figura 40 “Matriz de Identificación de impactos ambiental del Proyecto “Plan Ambiental Detallado de la línea de transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV”” (Folio 147 del PAD actualizado), donde identifica el impacto ambiental “Colisión y electrocución de la avifauna con la línea de trasmisión”, asimismo, dicho impacto se evalúa y se considera como irrelevante según la metodología aplicada (Folio 150 del PAD actualizado).

En atención al literal b), cuarto punto, mediante Registro N° 3285604, el Titular actualizó la Figura 40. “Matriz de identificación de impactos ambientales del Proyecto “Plan Ambiental Detallado de la línea de transmisión 66 kV L-6682, SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa 4 MVA, 66/13.2 kV”” (Folio 147 del PAD actualizado); así como la información presentada en el Anexo 6.1 “Matriz de Identificación” (Folio 325 del PAD actualizado), Anexo 6.2 “Matriz de evaluación – Etapa de Operación” (Folio 327 del PAD actualizado) y Anexo 6.3. Matriz de evaluación – Etapa de Abandono (Folio 329 del PAD actualizado), en los cuales se realiza el análisis de la identificación y valoración de los impactos ambientales en las etapas de operación y abandono del Proyecto, en base a la información contenida en la Tabla 105 “Aspectos ambientales y riesgos ambientales vinculados a las actividades del Proyecto” (Folios 142 al 145 del PAD actualizado) y en la Tabla 106 “Componentes, factores ambientales afectados y aspectos ambientales asociados” (Folio 145 del PAD actualizado).

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

### Conclusión:

Observación absuelta.

### Estrategia de Manejo Ambiental

#### 18. Observación N° 18

En el ítem 8.1 “Plan de Manejo Ambiental (PMA)” (Registro N° 3226533, Folios 151 al 163), el Titular presentó las medidas de manejo a implementar para las etapas de operación y abandono del Proyecto. No obstante, de la revisión de las medidas propuestas se advierte algunos aspectos que deben ser aclarados o ampliados de acuerdo a lo que se detalla a continuación:

- a) En el ítem 8.1.1 “Programa de manejo del recurso aire, niveles de ruido y radiaciones ionizantes” (Folios 151 al 153), el Titular propuso medidas de manejo para el recurso aire, niveles de ruido y



*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”*

*“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

*“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

radiaciones no ionizantes (RNI); no obstante, de la revisión de las medidas propuestas se han identificado algunas observaciones que se detallan a continuación:

- (i) En el literal b. *“Impacto: Alteración de los niveles de ruido”* (Folio 152), el Titular indicó que implantará la medida: *“A los vehículos se les prohibirá el uso de bocina u otros tipos de fuente de ruido innecesarias”*; sin embargo, en los medios de verificación, no se ha logrado determinar cómo se evidenciará la medida de manejo propuesta. Al respecto, el Titular debe indicar cuál o cuáles serán los medios de verificación para la medida de manejo propuesta para prevenir la alteración de los niveles de ruido.
  - (ii) En literal c. *“Impacto: Incremento de los niveles de radiaciones no ionizantes”* (Folio 153), el Titular señaló: *“Se respetarán las distancias de seguridad de redes eléctricas de distribución (a redes eléctricas, edificaciones, viviendas y redes de telecomunicaciones, etc.) de acuerdo al Código Nacional de Electricidad”*. Sin embargo, no precisó el medio de verificación para acreditar tal medida. Por lo tanto, el Titular debe precisar cuál o cuáles serán los medios de verificación para la medida de manejo propuesta para prevenir el incremento de niveles de RNI.
- b) En el literal b *“Impacto: Ahuyentamiento temporal de la avifauna”* (Folio 156), el Titular propone como Indicador de seguimiento: *“Observación de especies de avifauna”*, y como Medio de verificación: *“Registros fotográficos”*. Cabe mencionar que para alcanzar dicho indicador y medio de verificación se requeriría información in situ, a través de un Programa de seguimiento de grupos biológicos específicos para fauna (aves). Sin embargo, el Programa de Monitoreo Ambiental propuesto por el Titular, no involucra el seguimiento del medio biológico. Por lo cual, el Titular debe corregir su indicador de seguimiento y medio de verificación, de acuerdo a las medidas de manejo ambiental propuestas.
- c) En el ítem 8.1.3 *“Programa de manejo de flora y fauna”* (Folios 155 y 156), el Titular propuso medidas ambientales relacionadas al impacto *“Ahuyentamiento temporal de la avifauna”*, dicho programa no contiene medidas de manejo asociadas al impacto referido a la colisión de aves con la línea de transmisión. Por lo que, el Titular debe presentar, en caso corresponda, medidas de manejo ambiental para evitar la colisión de aves con la línea transmisión.
- d) En el ítem 8.1.4 *“Programa de minimización y manejo de residuos sólidos”* (Folios 155 y 156), el Titular propuso lo siguiente:
- En el literal B *“Registro de residuos sólidos a generarse”* (Folios 157 al 160), el Titular presentó en la Tabla 107. *“Residuos generados durante etapa de abandono”*, donde lista los residuos no peligrosos y peligrosos a generar en la etapa de operación y abandono. Sin embargo, la Tabla 107 incluye los residuos generados durante la etapa de operación del Proyecto. De igual modo, se verificó que no ha incluido en la Tabla 107 el volumen de residuos a generarse (peligrosos y no peligrosos) para cada etapa del Proyecto; además, la lista de residuos indicados en dicha Tabla difiere del listado de la Tabla 19 *“Estimación de residuos no peligrosos y peligrosos – Etapa de operación y mantenimiento”* (Folios 54 y 55). Por lo tanto, el Titular debe corregir la denominación de la Tabla 107, e indicar el volumen de residuos peligrosos y no peligrosos que se generan en la etapa de operación y mantenimiento respecto a los componentes a adecuar en el presente PAD, el mismo que debe ser concordante con la lista y cantidad de residuos de la Tabla 19 actualizada.
  - En el literal C *“Procedimiento para el manejo de residuos sólidos”*, literal a. *“Generación”*, *“Manejo de residuos peligrosos y no peligrosos”* (Folio 158), el Titular indicó que *“Los residuos de construcción y demolición que se genere durante la etapa de Operación (Mantenimiento y Ampliación de redes eléctricas de distribución) y Abandono; producto de las aperturas de hoyos, zanjas, rellenos, demolición (pavimentos, veredas, etc); serán manejados por Hidrandina S.A. en coordinación con las municipalidades del área de influencia, considerando*

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”*

*“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

*“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

*la gestión de residuos de construcción y demolición depositados en espacios públicos y de obras menores, para luego ser trasladados a su disposición final, en lugares habilitados y autorizados por la autoridad competente”. No obstante, las actividades del sistema de distribución eléctrica, no es sujeto de evaluación del presente PAD. Al respecto, el Titular debe revisar a detalle lo presentado en el “Programa de minimización y manejo de residuos sólidos” y actualizarlo y adecuarlo en función a las actividades y componentes específicos del presente Proyecto.*

- En el literal C “Procedimiento para el manejo de residuos sólidos”, literal b “*Segregación*” (Folios 158), el Titular indicó que los residuos serán separados de acuerdo a su tipo, en un determinado recipiente (almacenamiento temporal) de acuerdo a la Norma Técnica Peruana (NTP:900.085- 2005). No obstante, la Norma de Codificación de colores vigente es la NTP 900.58-2019, por lo que, la Norma indicada no es correcta, asimismo, no precisó si cuenta con un punto de segregación o más de uno, tampoco precisó la ubicación de dicho punto o puntos de segregación. Al respecto, el Titular debe corregir la Norma de Codificación de colores siendo norma actual (NTP 900.58-2019), y precisar si solo cuenta con un punto de segregación o más, además, debe indicar la ubicación de los mismos (en coordenadas UTM, Datum WGS-84).

#### **Respuesta**

En atención al literal a), numeral i), mediante Registro N° 3285604, el Titular corrigió el literal b) del ítem 8.1.1. del PAD (“Impacto: Alteración de los niveles de ruido”), actualizando las medidas de manejo ambiental y propuso “Capacitar sobre el uso de bocina u otro tipo de fuentes de ruido innecesarias”, y acreditó el medio de verificación a través de un “Registro de capacitaciones sobre el uso de bocinas u otros tipos de fuentes de ruido” (Folios 155 y 156 del PAD actualizado).

En atención al literal a), numeral ii), mediante Registro N° 3285604, el Titular corrigió el literal c) del ítem 8.1.1 del PAD (“Impacto: Incremento de los niveles de radiaciones no ionizantes”), precisando como medio de verificación el “Registro de capacitación sobre seguridad de redes eléctricas” para la medida de manejo ambiental “*Se respetarán las distancias de seguridad de redes eléctricas de distribución (a redes eléctricas, edificaciones, viviendas y redes de telecomunicaciones, etc.) de acuerdo al Código Nacional de Electricidad*” (Folio 156 del PAD actualizado).

En atención al literal b), mediante Registro N° 3285604, el Titular actualiza el ítem 8.1.1, literal b. “Impacto: Ahuyentamiento temporal de la avifauna”, a través de los indicadores de seguimiento, desempeño y monitoreo, así como sus medios de verificación, acorde a las medidas de manejo ambiental propuestas para el impacto de *Ahuyentamiento temporal de la avifauna* (Folio 159).

En atención al literal c), mediante Registro N°3333991, el Titular incorporó el ítem 8.1.1, literal c. “Impacto: Colisión y electrocución de la avifauna con la línea de transmisión” (Folios 160 y 161 del PAD actualizado), donde propuso medidas de manejo ambiental para el mencionado impacto; asimismo, incluyó sus respectivos indicadores de seguimiento y medios de verificación.

En atención al literal d), primer punto, mediante Registro N° 3285604, el Titular corrige la denominación de la Tabla 107, que inicialmente decía “Residuos generados durante etapa de abandono” por “Residuos sólidos domésticos generados durante etapa de operación, mantenimiento y abandono”, donde se indica el volumen diario de residuos domésticos a generar en la etapa de operación y mantenimiento, y abandono del Proyecto (Folio 161 del PAD actualizado), en la Tabla 108. “Residuos sólidos no peligroso y peligrosos durante la etapa de operación y mantenimiento”, se presentó la cantidad estimada anual de residuos peligrosos y no peligrosos a generarse en la etapa de operación y mantenimiento (Folio 161 del PAD actualizado), la cual es coherente con la información presentada en la Tabla 19 “Estimación de residuos no peligrosos y peligrosos – Etapa de operación y mantenimiento” (Folio 55 del PAD actualizado).



*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

En atención al literal d), segundo punto, mediante Registro N° 3285604, el Titular aclara que, por error material, se agregó el párrafo “Los residuos de construcción y demolición que se generen en la etapa de Operación (...)”, el cual se retiró por no ser parte de las actividades del presente Proyecto (Folio 21 del Levantamiento de Observaciones del PAD), el cual se verificó en el literal C “Procedimiento para el manejo de residuos sólidos”, literal a. “Generación”, “Manejo de residuos peligrosos y no peligrosos” (Folio 162 del PAD actualizado).

En atención al literal d), tercer punto, mediante Registro N° 3285604, el Titular aclara que por error material se indicó Norma Técnica Peruana (NTP:900.085- 2005), la cual se reemplaza por la Norma Técnica Peruana 900.058-2019 (Folio 22 del Levantamiento de Observaciones del PAD), asimismo, precisa que en la Subestación La Pampa se cuenta con un punto de segregación de residuos sólidos ubicado en coordenadas WGS 84 - 18 L: 179670E, 9041830N (Folio 164 del PAD actualizado).

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**19. Observación 19**

En el Ítem 8.4. “Plan de Relaciones Comunitarias” (en adelante, PRC) (Registro N° 3226533, Folios 168 al 188), el Titular presentó sus programas sociales para proseguir durante las etapas de operación y abandono del Proyecto, con el correcto relacionamiento comunitario con sus grupos de interés ubicados en el AIP. No obstante, de la revisión del PRC, se advierte que presenta ciertas limitaciones en algunas estrategias de sus programas, las cuales se detallan a continuación:

- a) Precisar en cada programa del PRC, los responsables y los medios de verificación (documentos, entre otros) para el cumplimiento de las actividades proyectadas en cada programa del PRC durante las diferentes etapas del Proyecto.
- b) En la Tabla 137 “Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)” (Folio 220), el Titular debe precisar si el presupuesto asignado para el PRC durante la etapa de operación del Proyecto será de carácter anual, es decir, renovado anualmente durante la vida útil de Proyecto.

**Respuesta**

En atención al literal a), mediante Registro N° 3285604, el Titular presentó la Tabla 124 “Resumen del Plan de Relaciones Comunitarias” (Folios 193 y 194 del PAD actualizado), en el cual se precisan los indicadores de cumplimiento y los medios de verificación de las actividades propuestas para cada programa social.

En atención al literal b), mediante Registro N° 3285604, el Titular precisó que el presupuesto para el Plan de Relaciones Comunitarias es de manera anual y será renovado durante toda la vida útil del Proyecto (Folio 23 del Levantamiento de Observaciones del PAD).

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**20. Observación N° 20**

En el ítem 8.7.2 “Presupuesto estimado” el Titular presentó la Tabla 137. “Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)” (Registro N° 3226533, Folio 220) con el presupuesto de la EMA. No obstante, considerando que se han formulado observaciones a la EMA, Plan de Manejo Ambiental, Plan PRC, la información presentada no se puede validar. En tal sentido, el Titular debe actualizar el



*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

ítem 8.7.2 “Presupuesto estimado” donde corresponda, especificando si el monto que figura en la Tabla 137 corresponde a un presupuesto anual.

#### **Respuesta**

Mediante Registro N° 3285604, el Titular actualizó la Tabla 141 “Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)” tomando en consideración las observaciones formuladas a la EMA (Folio 226 del PAD actualizado); asimismo, se precisa que el monto estimado corresponde a un presupuesto anual (Folio 23 del Levantamiento de Observaciones del PAD).

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

#### **Conclusión:**

Observación absuelta.

### **21. Observación N° 21**

En el ítem 8.8. “Resumen de Compromisos Ambientales” (Registro N° 3226533, Folios 221 al 223), el Titular presentó la Tabla 138 “Resumen de Programas Ambientales” con la relación de programas, subprogramas y medidas de manejo ambiental, de los componentes eléctricos ubicados dentro de las concesiones eléctricas por regularizar materia del presente PAD. No obstante, se evidencia que no se encuentran diferenciadas claramente las medidas que corresponden a la etapa de operación y a la etapa de abandono; de otro lado, es importante señalar que el capítulo de evaluación de impactos ha sido observado, por lo cual no se tiene certeza que todos los aspectos e impactos y medidas ambientales se encuentren evaluados en el presente PAD. Por lo tanto, el Titular debe actualizar la Tabla 138 diferenciando las medidas de manejo ambiental que son aplicables para cada etapa de los componentes del PAD, con aquellas medidas que deriven de la absolución de observaciones al PAD.

#### **Respuesta**

Mediante Registro N° 3285604, el Titular actualizó la Tabla 142 “Resumen de Programas Ambientales para la etapa de Operación y Mantenimiento” (Folios 227 al 230 del PAD actualizado) y la Tabla 143 “Resumen de Programas Ambientales para la etapa de Abandono” (Folios 230 al 232 del PAD actualizado), con los resúmenes de todos los compromisos ambientales de cada uno de los planes de la EMA para las etapas de operación y abandono del Proyecto.

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

#### **Conclusión:**

Observación absuelta.

### **Participación Ciudadana**

### **22. Observación 22**

Mediante Registro N° 3231222 del 3 de diciembre de 2021 y Registro N° 3237239 del 20 de diciembre de 2021, el Titular presentó las evidencias de los mecanismos de participación ciudadana a implementar durante la evaluación del PAD. Sin embargo, de la revisión de la información presentada, se evidenció que el Titular no ha cumplido con la entrega del PAD a la Municipalidad Distrital de Huallanca ni a la Municipalidad Distrital de Yuracmarca, grupos de interés que se encuentran identificados dentro de la Tabla 115. “Principales grupos de interés de Hidrandina S.A.” (Folio 169). Al respecto, el Titular debe complementar los mecanismos de participación ciudadana, conforme a lo señalado la Tabla 115.

#### **Respuesta**

Mediante Registro N° 3285604, el Titular presentó en el Anexo 7.4 “Cargos de Mecanismo de Participación Ciudadana” (Folios 580 al 581 del PAD actualizado), las copias de los cargos de recepción



*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”*  
*“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*  
*“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

de las cartas presentadas a las Municipalidades Distritales de Yuracmarca y Huallanca, en las cuales se indican el link para revisar el PAD y el link para descargar el formato de participación ciudadana respecto al PAD del Proyecto y el correo electrónico a dónde deben remitir dicho formato.

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**VII. OPINIÓN TÉCNICA**

**Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas (DGANP) del Servicio Nacional Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP).**

Debido a que el Proyecto se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán, mediante Oficio N° 1376-2022-SERNANP-DGANP del 21 de junio de 2022, el SERNANP adjuntó la Opinión Técnica N° 633-2022-SERNANP-DGANP en la cual concluye que se han levantado todas las observaciones; emitiendo la Opinión Técnica Previa Favorable al PAD del Proyecto.

**VIII. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL (EMA)**

**8.1. Plan de Manejo Ambiental (PMA)**

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los principales impactos ambientales y medidas de manejo ambiental propuestos por el Titular para el PAD del Proyecto.

**Cuadro 6: Impactos Ambientales y Medidas Ambientales – Etapa de operación y mantenimiento**

Impactos Ambientales	Medidas de Manejo Ambiental
Alteración de la calidad del aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los vehículos a utilizar estarán en óptimas condiciones y previamente al ingreso a las zonas de trabajo contará con revisión técnica vigente que avale su buen funcionamiento.</li> <li>Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias y equipos a ser utilizados durante las etapas de operación y abandono, a fin de garantizar su buen estado y reducir las emisiones de gases y material particulado.</li> <li>La velocidad de tránsito de los vehículos en el área será restringida a 30 km/h, para evitar en lo posible la generación de polvo.</li> </ul>
Alteración de los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitaciones al personal sobre el uso de bocina u otro tipo de fuentes de ruido innecesarias.</li> <li>Se realizará un mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias y equipos a ser utilizados, a fin de garantizar su buen estado y reducir las emisiones de ruido.</li> </ul>
Incremento de los niveles de radiación no ionizantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizará el mantenimiento periódico de las redes eléctricas a fin de garantizar el buen estado de éstos.</li> <li>Se respetarán las distancias de seguridad de redes eléctricas (a edificaciones, viviendas, redes de telecomunicaciones, etc.) de acuerdo con el Código Nacional de Electricidad.</li> </ul>
Alteración de la calidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las sustancias que pueden ser objeto de derrames accidentales serán almacenadas en recipientes herméticos de plástico que deben de contar con sus bandejas de contención.</li> <li>Los residuos se trasladarán al contenedor de residuos peligrosos para posterior retiro con una EO-RS.</li> <li>El abastecimiento de combustible de vehículos y maquinaria se realizará en servicentros autorizados.</li> <li>Los vehículos y maquinarias contarán con certificados de inspección técnica vehicular vigente.</li> <li>Se ejecutará el Plan de Contingencia ante la ocurrencia de derrame de sustancias químicas.</li> </ul>

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”*  
*“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*  
*“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

Impactos Ambientales	Medidas de Manejo Ambiental
Retiro de la flora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antes de empezar los trabajos de limpieza respecto a la distancia de seguridad y servidumbre, el personal recibirá charlas de capacitación relacionadas a aspectos técnicos en retiro de flora, especies arbustivas y herbáceas; manejo de residuos y seguridad en las operaciones.</li> <li>El retiro de flora se restringirá al área delimitada y aprobada por el supervisor ambiental.</li> </ul>
Ahuyentamiento temporal de la avifauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los vehículos y maquinarias contarán con certificados de inspección técnica vehicular, a fin de minimizar la generación de ruido.</li> <li>Se utilizará exclusivamente las vías de acceso existente para minimizar los impactos en la avifauna.</li> <li>Se capacitará al personal en temas de segregación de residuos sólidos.</li> </ul>
Colisión y electrocución de la avifauna con la línea de transmisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se colocarán dispositivos salvapájaros en los cables de guarda, para el desvío de vuelos de las aves. Estos dispositivos serán colocados en la LT donde traslape cuerpos de agua y la ZA del Parque Nacional de Huascarán.</li> </ul>

Fuente: Registro N° 3285604, Folios 227 al 230.

### 8.2. Plan de Seguimiento y Control (Vigilancia Ambiental)

En el siguiente cuadro se presenta el Programa de Monitoreo Ambiental que será ejecutado en la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto.

**Cuadro 7: Programa de Monitoreo para la etapa de operación y mantenimiento**

Tipo de monitoreo	Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (Datum WGS84 – Zona 17 Sur)		Frecuencia de monitoreo	Parámetros
		Este	Norte		
Ruido Ambiental	RA-LA PAMPA-1	179,688.00	9,041,855.00	Semestral	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM LAeqT dB(A) – diurno y nocturno
	RA-LA PAMPA-2	179,737.00	9,041,805.00		
Radiaciones No Ionizantes	REM-T-LA PAMPA	179,687.00	9,041,832.00	Semestral	Decreto Supremo N° 010-2005-PCM (Intensidad de Campo Eléctrico (E) (V/m), Intensidad de Campo Magnético (H) (A/m) y Densidad de Flujo Magnético (B) (μT)
	REM-P-LA PAMPA	179,713.00	9,041,843.00		
	REM-LA PAMPA	179,688.00	9,041,855.00		
	REM-01	180,258.00	9,041,845.00		
	REM-02	180,976.00	9,034,482.00		
	REM-03	186,091.00	9,024,629.00		

Nota: Se realizará monitoreo de suelo de forma puntual en caso exista derrame de hidrocarburos u otro contaminante dentro del área de actividad del Proyecto.

Nota: El Titular previo a la ejecución de los monitoreos ambientales, deberá tener en cuenta todos los protocolos vigentes aplicables.

Fuente: Folios 170 y 171 del Registro N° 3285604.

### 8.3. Plan de Contingencias

El Titular identificó los riesgos asociados al Proyecto y diseñó el Plan de Contingencias que implementará en caso ocurra alguna emergencia y/o riesgo en cualquier etapa del Proyecto. El referido Plan contempla los procedimientos a seguir en caso de deslizamientos de tierra, sismo, huaico, incendios, inundaciones y/o desborde, derrame de sustancias peligrosas y caídas de postes-cables energizados, principalmente (Folios 202 al 221 del Registro N° 3285604).

Por otro lado, el Titular señaló que, luego de ejecutar los procedimientos y medidas de contingencia por “derrame de sustancias químicas”, se realizará un muestreo de calidad de suelo post aplicación del Plan de Contingencia, con el objetivo de asegurar que las concentraciones características de los



*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*

*"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

*"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

contaminantes del derrame en el suelo se encuentren por debajo de los ECA Suelo. Los muestreos se realizarán en laboratorios acreditados (Folio 216 del Registro N° 3285604).

#### IX. CONCLUSIÓN:

Por lo expuesto, en atención a la evaluación realizada, se concluye que el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la *"Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash"*, presentado por la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electro Norte Medio S.A. – HIDRANDINA S.A., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, así como con los lineamientos correspondientes para la ejecución de las medidas ambientales durante el desarrollo de sus actividades; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas al PAD del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.

#### X. RECOMENDACIONES:

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electro Norte Medio S.A. – HIDRANDINA S.A., para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir el Oficio N° 1376-2022-SERNANP-DGANP y la Opinión Técnica N° 633-2022-SERNANP-DGANP a la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electro Norte Medio S.A. – HIDRANDINA S.A., para conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del presente informe, de todo lo actuado en el presente procedimiento y la resolución directoral a emitirse a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del SERNANP, para su conocimiento y fines correspondientes.
- Publicar el presente informe en la página web del Ministerio de Energía y Minas, así como la resolución directoral a emitirse, a fin que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Firmado digitalmente por MONTENEGRO  
JUAREZ Frank Edgard FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2022/07/25 13:21:42-0500

Blgo. Frank Edgard Montenegro Juárez  
CBP N° 8955

Firmado digitalmente por SOTO MAURICIO Efraín  
Antioquio FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2022/07/25 12:03:45-0500

Ing. Efraín A. Soto Mauricio  
CIP N° 114583



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"*  
*"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Revisado por:

Firmado digitalmente por HUERTA MENDOZA  
Ronald Edgardo FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2022/07/25 13:37:43-0500

---

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: 2022/07/25 13:38:55-0500

---

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez  
CAL N° 42922

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: 2022/07/25 13:39:45-0500

---

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

**Se adjunta:**

- Oficio N° 1376-2022-SERNANP-DGANP y Opinión Técnica N° 633-2022-SERNANP-DGANP.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Áreas  
Naturales Protegidas por el  
Estado

Dirección de Gestión de  
las Áreas Naturales  
Protegidas



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Lima, 20 de junio de 2022

**OFICIO N° 1376-2022-SERNANP-DGANP**

Señor.

**JUAN ORLANDO COSSIO WILLIAMS**

Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Ministerio de Energía y Minas

Av. Las Artes Sur 260, San Borja

Presente. -

Asunto Plan Ambiental Detallado (PAD) para el proyecto “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”

Referencia: Oficio N° 0331-2022-MINEM/DGAAE

Es grato dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia, a fin de remitir adjunto la Opinión Técnica N° 633-2022-SERNANP-DGANP que incluye la evaluación a la subsanación de observaciones del Plan Ambiental Detallado (PAD) para el proyecto “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash, presentado por Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electronorte Medio - Hidrandina S.A., el cual se superpone a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán.

Cabe señalar, que la Opinión Técnica antes aludida constituye la **Opinión Técnica Previa Favorable** del SERNANP, sobre el Plan Ambiental Detallado (PAD) del asunto, la misma que deberá ser considerada como parte de las obligaciones del administrado y ser incluida en la Resolución de Aprobación (Certificación Ambiental). Asimismo, apreciaremos se sirva remitirnos copia de la Resolución de Aprobación y documento ambiental final a efectos de incluirla en nuestro expediente y acervo documentario.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi consideración y estima.

Atentamente,

Firmado digitalmente por:  
NIETO NAVARRETE Jose  
Carlos FAU 20478053178 soft  
Motivo: En señal de  
conformidad  
Fecha: 20/06/2022 18:55:47-0500

C.c: Jefatura del Parque Nacional Huascarán

Para visualizar los adjuntos del presente documento, ingrese al siguiente link:

<http://foldersqd2.sernanp.gob.pe/index.php/s/yrxDJkpNxli6O97>

*Dirección:* Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro. Lima-Perú.  
*Teléfonos:* (51 1) 717-7500 / 225-2803  
*Fax:* (51 1) 475-1555  
*Web:* [www.sernanp.gob.pe](http://www.sernanp.gob.pe)  
*Email:* [sernanp@sernanp.gob.pe](mailto:sernanp@sernanp.gob.pe)



Firmado digitalmente por:  
TAMARA MAUTINO Melina  
Gladys FAU 20478053178 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 20/06/2022 13:00:25-0500

**SERVICIO NACIONAL DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO  
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS**

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

**OPINIÓN TÉCNICA N° 633-2022-SERNANP-DGANP**

**PLAN AMBIENTAL DETALLADO (PAD) PARA EL PROYECTO “LÍNEA DE TRANSMISIÓN  
66 KV L-6682 SET HUALLANCA – SET LA PAMPA, INCLUYE SET LA PAMPA, 4 MVA,  
66/13.2 KV, DE LAS PROVINCIAS DE CORONGO Y HUAYLAS, REGIÓN ANCASH”**

OFICIO N° 0331-2021-MINEM/DGAAE  
OFICIO N° 277-2022-SERNANP-PNH/J

**I. INTRODUCCIÓN**

**1.1. Opinión Técnica de Compatibilidad.**

Mediante Oficio N° 1520-2021-MINEM/DGE, con fecha de recepción 10/09/2021 (CUT 23714-2021), la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas traslada la solicitud de Compatibilidad de la actividad “Línea de Transmisión 66 kV SET Huallanca–SET La Pampa, incluye SET la Pampa, 4 MVA, 66/13,2 kV, de las Provincias de Corongo y Huaylas, Región Ancash”, presentada por la empresa Hidrandina S.A.

Mediante el Oficio N° 2055-2021-SERNANP-DGANP y Opinión Técnica N° 1061-2021-SERNANP-DGANP, de fecha 01/10/2021, el SERNANP emite la opinión técnica de compatibilidad de la actividad denominada “Línea de Transmisión 66 kV SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET la Pampa, 4 MVA, 66/13,2 kV, de las Provincias de Corongo y Huaylas, Región Ancash”, sobre un área total de 0.26 hectáreas, superpuesta a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán.

**1.2. Sobre la evaluación del PAD**

Mediante Oficio N° 0796-2021-MINEM/DGAAE, de fecha de recepción 26/11/2021 (CUT 32171-2021), la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, solicita opinión técnica al Plan Ambiental Detallado (PAD) para el proyecto “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”, el cual se superpone a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán.

Mediante Oficio N° 2712-2021-SERNANP-DGANP y Opinión Técnica N° 1330-2021-SERNANP-DGANP, de fecha 16/12/2021, el SERNANP emite observaciones al Plan Ambiental Detallado (PAD) para el proyecto “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”.

Mediante Oficio N° 0331-2021-MINEM/DGAAE, de fecha de recepción 25/05/2022 (CUT 15747-2022), la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, remitió al SERNANP la **subsanación de observaciones** al Plan Ambiental Detallado (PAD) para el proyecto “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”.

## II. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

### 2.1. Información general

- » Denominación del IGA: Plan Ambiental Detallado (PAD) para el proyecto “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”.
- » Tipo de proyecto: Electricidad.
- » Titular del proyecto: Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electronorte Medio – Hidrandina S.A.

### 2.2. Características del proyecto

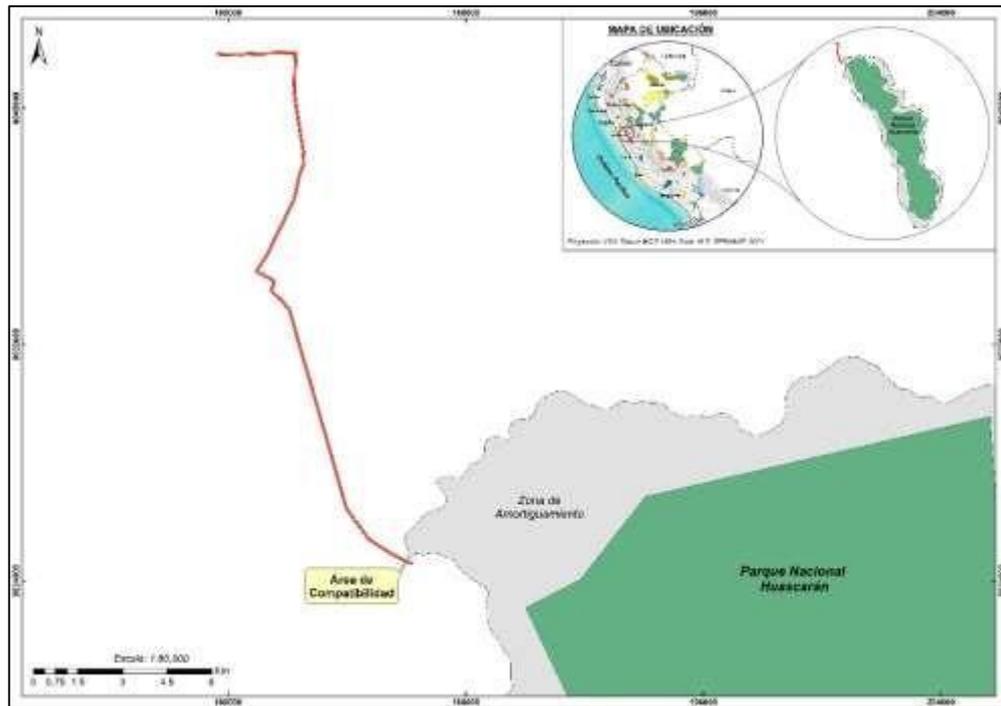
**Descripción de la actividad:** de acuerdo con lo descrito por la empresa Hidrandina S.A., en el Plan Ambiental Detallado (PAD) para el proyecto “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”, el proyecto contempla lo siguiente:

- ✓ El objetivo general es desarrollar el instrumento de gestión ambiental complementario que permita proporcionar una descripción de los componentes principales y secundarios identificados en la Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca - SET La Pampa y la subestación La Pampa. Todo ello, identificando los impactos ambientales y sociales reales y/o potenciales generados en el área de influencia.
- ✓ Actualmente, la Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca - SET La Pampa y la subestación La Pampa (en adelante Línea de Transmisión y la SET La Pampa) no se encuentran declarados en el Plan de Manejo Ambiental (PAMA) es en ese sentido que la empresa Hidrandina S.A. ha considerado acogerse al Plan Ambiental Detallado, en la cual se realizará las descripciones de los componentes respetando la regulación técnica y ambiental del sector eléctrico, lo cual fortalecerá el sistema ambiental para asumir compromisos ambientales y responsabilidad técnica ante las entidades fiscalizadoras y evaluadoras del sistema eléctrico.
- ✓ Los componentes principales del presente proyecto se ubican en los distritos Huallanca y Yuracmarca de la provincia de Huaylas y en el distrito de La Pampa de la provincia de Corongo, Región Ancash.
- ✓ La subestación La Pampa está ubicada en el centro poblado la Pampa, distrito La Pampa y provincia de Corongo, departamento de la Ancash.
- ✓ La Línea de Transmisión 66 kV L-6682 se emplaza en la zona de amortiguamiento del Área Natural Protegida del Parque Nacional del Huascarán, en un tramo aéreo de 27.15 metros entre las torres E-01 al E-02. Cabe mencionar que sobre la Zona de Amortiguamiento no se ha construido ninguna estructura de Hidrandina S.A., solo el tendido de la línea.

## III. UBICACIÓN DEL PROYECTO

- 3.1. Del análisis de la información contenida en el Plan Ambiental Detallado (PAD) para el proyecto “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”, el proyecto se superpone a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán, tal como se muestra en el siguiente mapa:

**Figura N°01** Mapa de superposición del proyecto con las ANP, ZA y/o ACR



#### **IV. OPINIÓN TÉCNICA DE LA JEFATURA**

Mediante Oficio N° 277-2022-SERNANP-PNH/J e INFORME N° 051-2022-SERNANP-PNH/MSP, la Jefatura del Parque Nacional Huascarán remitió el resultado de la evaluación de la subsanación de observaciones sobre el *Plan Ambiental Detallado (PAD) para el proyecto “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”*, el mismo que ha sido considerado en la presente Opinión Técnica.

#### **V. EVALUACIÓN DEL PAD**

De la revisión de la información remitida por la Autoridad Ambiental Competente (Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas) sobre la subsanación de observaciones al Plan Ambiental Detallado (PAD) para el proyecto “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”, se precisa lo siguiente:

- 5.1 **Observación 01:** en el Plan Ambiental Detallado (PAD) para el proyecto “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”, en el ítem 3.3 características del proyecto, se hace referencia a componentes principales y componentes auxiliares, sin embargo, no se adjunta información cartográfica, por lo que el titular deberá adjuntar información georreferenciada en formato shapefile de los componentes del proyecto, tanto los principales, auxiliares, así como de los existentes y proyectados, a fin de verificar si estos enmarcan en el área de compatibilidad otorgada mediante Opinión Técnica N° 1061-2021-SERNANP-DGANP.

**Respuesta:** El titular señala que en el Anexo 11 se presenta el shapefile de los componentes del proyecto (la subestación La Pampa y la Línea de Trasmisión).

Asimismo, señala que en el Mapa 3 se puede observar que la línea de transmisión se superpone en un tramo a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán.

**Análisis:** De acuerdo a la información remitida se pudo evidenciar que el titular en la carpeta Anexo 11 Shapefile – La Pampa, incluye archivos correspondientes a la línea de transmisión, subestación eléctrica y Torres de Línea de Transmisión. Con dicha información se pudo verificar que el componente “Línea de Transmisión”, se ubica al interior del área de compatibilidad otorgada mediante Opinión Técnica N° 1061-2021-SERNANP-DGANP.

**Conclusión:** *Observación absuelta.*

- 5.2 **Observación 02:** en el ítem 7.2.2 Descripción de los impactos ambientales del proyecto, se describe como impacto ambiental a la pérdida de la cobertura vegetal, por el retiro de la vegetación en la etapa de operación, constituyendo la actividad que afecta a la cobertura vegetal, el retiro de especies arbustivas por la limpieza del área. Sin embargo, en el ítem 8.1.3 Programa de manejo de flora y fauna, se describe para las etapas de operación y abandono dentro de acciones a desarrollar, actividades de limpieza de franja servidumbre, poda y tala árboles. Por tanto, se debe aclarar a que hace referencia la pérdida de la cobertura vegetal y cuáles son las especies de flora afectadas por el impacto ambiental.

**Respuesta:** El titular aclara que por error material se colocó que la limpieza de la faja de servidumbre se realizará en la etapa de abandono, lo cual es incorrecto. La limpieza de faja de servidumbre se realizará solo en la etapa de operación y mantenimiento. La limpieza de la faja de servidumbre consistirá en retirar la flora presente en las bases de las torres y postes y podar los arbustos en la faja de servidumbre. En la faja de servidumbre se registra hierbas y arbustos, tal como se puede observar en las fotos; es su mayoría son gramíneas (*Festuca dolychophylla*, *Calamagrostis vicunarum*, etc.)



Asimismo, señala que debido a que estas instalaciones ya vienen operando muchos años, el mantenimiento ha sido constante es por ello que la vegetación presente es de bajo porte

**Análisis:** De acuerdo a lo señalado por el titular, la limpieza de faja de servidumbre se realizará solo en la etapa de operación y mantenimiento. La limpieza de la faja de servidumbre consistirá en retirar la flora presente en las bases de las torres y postes y podar los arbustos en la faja de servidumbre. En la faja de servidumbre se registra hierbas y arbustos, tal como se puede observar en las fotos; es su mayoría son gramíneas (*Festuca dolychophylla*, *Calamagrostis vicunarum*, etc.)

**Conclusión:** *Observación absuelta.*

5.3 **Observación 03:** en el ítem 8.1.4 Programa de minimización y manejo de residuos sólidos, en la disposición final, se menciona que, los residuos generados del proyecto que no puedan reutilizarse o reciclarse serán dispuestos adecuadamente en un relleno sanitario o relleno de seguridad, según corresponda. Por tanto, se debe describir que relleno sanitario o de seguridad serán utilizados para la disposición final de los residuos sólidos a ser generados en las etapas de operación, mantenimiento y abandono.

**Respuesta:** El titular aclara que la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) estará a cargo de la disposición final de los residuos que no puedan reutilizarse o reciclarse (residuos peligrosos y no peligrosos). Para ello, Hidrandina S.A., realizará el seguimiento del transporte y la disposición final, además de solicitar los Manifiestos de Manejo de Residuos Peligrosos (residuos peligrosos), Guías de remisión (residuos no peligrosos), y los certificados de disposición final emitidos por el relleno sanitario o relleno de seguridad autorizado.

**Análisis:** De acuerdo a lo señalado, se verificó que en el ítem 8.1.4 e) Disposición final, el titular señala:

**e. Disposición Final**

Los residuos generados del Proyecto que no puedan reutilizarse o reciclarse serán dispuestos adecuadamente en un relleno sanitario o relleno de seguridad, según corresponda. En caso de los residuos peligrosos la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), deberá entregar un “Manifiesto de manejo de Residuos Sólidos”, conforme a la normativa nacional.

El uso de botaderos clandestinos para la disposición de los residuos generados no estará permitido. Para ello, Hidrandina S.A., realizará el seguimiento del transporte y la disposición final, además de solicitar los Manifiestos de Manejo de Residuos Peligrosos (residuos peligrosos), Guías de remisión (residuos no peligrosos), y los certificados de disposición final emitidos por el relleno sanitario o relleno de seguridad autorizado.

**Conclusión:** Observación absuelta.

5.4 **Observación 04:** Incluir un cuadro donde se resume todos los compromisos ambientales a ser asumidos en el Plan Ambiental Detallado.

Impacto	Actividad	Fases			Compromiso ambiental	Ref Doc	Presupuesto (S/)	Persona Responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Construcción	Operación	Cierre						

**Respuesta:** El titular señala que en la Tabla 142 y 143 se resumen los programas ambientales en la tabla de operación y mantenimiento y abandono respectivamente

**Análisis:** De lo señalado el titular incluye en el ítem 8.8 Resumen de Compromisos Ambientales, las Tablas 142 y 143 con los compromisos ambientales en la etapa de operación, mantenimiento y abandono respectivamente.

**Conclusión:** Observación absuelta.

**VI. OPINION TECNCA**

De la revisión de la subsanación de observaciones del Plan Ambiental Detallado (PAD) para el proyecto “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”, se ha determinado que todas las observaciones realizadas han sido levantadas, quedando el titular obligado a cumplir los compromisos ambientales asumidos en el documento ambiental, así como lo señalado a continuación:

- 6.1. De acuerdo a las precisiones contempladas en el PAD, el objetivo del PAD es declarar la Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca - SET La Pampa y la subestación La Pampa, cuyo ámbito atraviesa la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán. Es responsabilidad del titular del proyecto que la actividad se desarrolle en los términos descritos en el referido instrumento de gestión ambiental.
- 6.2. Se realizará el Mantenimiento de las vías de acceso dentro de la Sub Estación La Pampa, la misma que se ubica fuera del ZA del Parque Nacional Huascarán.
- 6.3. El titular del proyecto debe garantizar que las actividades referidas al mantenimiento de las infraestructuras y equipos se desarrollen acorde a lo estipulados en el PAD. Asimismo, el PAD considera la minimización de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos a generarse.
- 6.4. Es responsabilidad del titular del proyecto la implementación y ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental; asimismo supervisará el desarrollo de cada uno de los programas de monitoreo. Además, los resultados del monitoreo deben ser hechos de conocimiento al SERNANP posteriormente a su implementación.
- **Monitoreo de ruido ambiental:** Se estableció dos (02) estaciones de monitoreo con frecuencia semestral para la etapa de operación y una única vez durante la etapa de abandono.

**Cuadro N° 01: Monitoreo de Ruido Ambiental**

Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 17 Sur		Altitud	
	Este (m)	Norte(m)		
RA-LA PAMPA-1	179,688.00	9,041,855.00	1830	
RA-LA PAMPA-2	179,737.00	9,041,805.00	1832	
Punto 31	18L	480823	8319058	Distrito de Marcona, Nasca (SE Marcona)

- **Monitoreo de radiación no ionizante:** Se estableció seis (06) estaciones de monitoreo con frecuencia semestral para la etapa de operación.

**Cuadro N° 02: Monitoreo de radiación no ionizante**

Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 17 Sur		Altitud	
	Este (m)	Norte(m)		
REM-T-LA PAMPA	179,687.00	9,041,832.00	1810	
REM-P-LA PAMPA	179,713.00	9,041,843.00	1829	
REM-LA PAMPA	179,688.00	9,041,855.00	1830	
REM-01	180,258.00	9,041,845.00	1800	
REM-02	180,976.00	9,034,482.00	1495	
REM-03	186,091.00	9,024,629.00	1448	
Punto 31	18L	480823	8319058	Distrito de Marcona, Nasca (SE Marcona)

- 6.5. Informar a la Jefatura del Parque Nacional Huascarán sobre cualquier eventualidad o accidente que se presente en el área del proyecto, que pudiera afectar directa o indirectamente al ANP. La comunicación se realizará dentro del plazo de 24 horas de su

ocurrencia. Asimismo, le informará a dicha dependencia las acciones adoptadas dentro de los 10 días calendario siguiente a la fecha de la ocurrencia de la contingencia.

- 6.6. Es responsabilidad del titular garantizar la protección de los objetos de conservación y respetar los objetivos de creación del Parque Nacional Huascarán, así como garantizar la protección de las especies de flora y fauna silvestre de la captura, caza, tala, entre otros, presentes en el área de influencia del Proyecto.
- 6.7. El titular del proyecto deberá encargarse de la capacitación al personal del proyecto sobre el adecuado manejo ambiental y la importancia del Parque Nacional Huascarán, brindando normas de conducta y el alcance de las normas legales vigentes.
- 6.8. El titular del proyecto deberá brindar las facilidades para que la Jefatura del Parque Nacional Huascarán y/o sede central del SERNANP, realice las acciones de seguimiento a los compromisos ambientales asumidos en el presente instrumento de gestión ambiental.
- 6.9. El titular del proyecto debe garantizar el manejo adecuado y disposición final de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) en todas sus etapas de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N°014-2017- MINAM; asimismo, el manejo de los plásticos deberá ser concordante con el artículo 3° del Decreto Supremo N°013-2018-MINAM, que establece la Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartable.
- 6.10. El titular deberá establecer estrategias de intervención frente a la emergencia sanitaria que se afronta, mediante la inclusión de protocolos y acciones de salvaguardo e integridad de los pobladores locales.
- 6.11. Adicional a lo antes mencionado, el titular del proyecto deberá de cumplir con lo manifestado en la matriz de compromisos ambientales, la misma que se adjunta en el Anexo de la presente opinión técnica.

## VII. CONCLUSIONES

- 7.1 Habiéndose revisado el Plan Ambiental Detallado (PAD) para el proyecto “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”, se concluye que no se tiene observaciones.
- 7.2 Se incluye aspectos que el titular debe tener en cuenta durante el desarrollo del proyecto, así como los compromisos ambientales de obligatorio cumplimiento.
- 7.3 Por lo expuesto el SERNANP emite la **opinión técnica previa favorable** al Plan Ambiental Detallado (PAD) para el proyecto “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”; sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

## VIII. RECOMENDACIONES

- 8.1 Solicitar a la Dirección de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, Autoridad Ambiental Competente, la copia de la Certificación Ambiental del Plan Ambiental Detallado (PAD) para el proyecto “Línea de Transmisión 66 kV L-6682 SET Huallanca – SET La Pampa, incluye SET La Pampa, 4 MVA, 66/13.2 kV, de las provincias de Corongo y Huaylas, región Ancash”, y la versión final de dicho Instrumento de Gestión Ambiental, el cual consolide todas las observaciones formuladas durante el proceso de evaluación, emitidas por la autoridad ambiental competente.

8.2. Remitir a la Autoridad Ambiental Competente, la presente opinión técnica, a fin de ser trasladado al titular del proyecto para las acciones que correspondan.

Lima, 20 de junio de 2022



Firmado digitalmente por:  
TAMARA MAUTINO Melina  
Gladys FAU 20478053178 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 20/06/2022 14:31:55-0500



Firmado digitalmente por:  
NIETO NAVARRETE Jose  
Carlos FAU 20478053178 soft  
Motivo: En señal de  
conformidad  
Fecha: 20/06/2022 17:19:22-0500

## ANEXO: COMPROMISOS AMBIENTALES

### Resumen de Programas Ambientales para la etapa de Operación y Mantenimiento

Programa	Subprograma	Medidas	Indicadores	Responsable
<b>Plan de Manejo Ambiental</b>				
Programa de manejo del recurso aire, niveles de ruido y radiaciones no ionizantes	Recurso Aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los vehículos a utilizar estarán en óptimas condiciones y previamente al ingreso a las zonas de trabajo contará con revisión técnica que avale su buen funcionamiento.</li> <li>- Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias y equipos a ser utilizados durante las etapas, a fin de garantizar su buen estado y reducir las emisiones de gases y material particulado.</li> <li>- La velocidad de tránsito de los vehículos en el área será restringida a 30 km/h, para evitar en lo posible la generación de polvo.</li> </ul>	Número de vehículos y maquinarias	Hidrandina S.A.
	Niveles de Ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitaciones sobre el uso de bocina u otro tipo de fuentes de ruido innecesarias.</li> <li>- En áreas de generación de ruido, si es necesario, los trabajadores utilizarán equipos de protección auditiva de acuerdo con la actividad a realizar, los mismos que cumplirán las especificaciones técnicas correspondientes para asegurar el nivel de protección.</li> <li>- Se realizará un mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias y equipos a ser utilizados, a fin de garantizar su buen estado y reducir las emisiones de ruido.</li> <li>- Monitoreo de calidad de ruido ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveles de ruido generados en decibeles (dB), en el horario diurno y nocturno.</li> <li>- Número de vehículos y maquinarias.</li> </ul>	Hidrandina S.A.
	Niveles de radiación no ionizante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizará el mantenimiento periódico de las redes eléctricas a fin de garantizar el buen estado de éstos.</li> <li>- Se respetarán las distancias de seguridad de redes eléctricas (a redes eléctricas, edificaciones, viviendas y redes de telecomunicaciones, etc.) de acuerdo con Código Nacional de Electricidad.</li> <li>- Monitoreo de los niveles de radiaciones no ionizantes.</li> </ul>	Niveles de radiación no ionizante.	Hidrandina S.A.
Programa de manejo del recurso suelo.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las sustancias que pueden ser objeto de derrames accidentales serán almacenadas en bandejas en recipientes herméticos de plástico, lo que más convenga según la densidad del producto.</li> <li>- Los residuos se trasladarán al contenedor de residuos peligrosos para posterior retiro con una EO-RS.</li> <li>- El abastecimiento de combustible de vehículos y maquinaria se realizará en servicentros autorizados.</li> <li>- Los vehículos y maquinarias deberán contar con certificados de inspección técnica vehicular.</li> <li>- Se ejecutará el Plan de contingencia ante la ocurrencia de derrame de sustancias químicas.</li> </ul>	Reporte de derrame de sustancias químicas	Hidrandina S.A.
Programa de manejo de Flora y Fauna.	Flora	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de empezar los trabajos de limpieza de distancia de seguridad y servidumbre, el personal recibirá charlas de capacitación relacionadas a aspectos técnicos en retiro de flora, especies arbustivas y herbáceas; manejo de residuos y seguridad en las operaciones.</li> </ul>	Delimitación y señalización de las áreas de trabajo.	Hidrandina S.A.

Programa	Subprograma	Medidas	Indicadores	Responsable
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- El retiro de flora se restringirá al área delimitada y aprobada por el supervisor ambiental.</li> <li>- Los residuos que sobrevengan del retiro de flora, de redes eléctricas, serán puestos a disposición del propietario con el cual se establece una valorización mediante un acuerdo.</li> </ul>		
	Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los vehículos y maquinarias deberán contar con certificados de inspección técnica vehicular, a fin de minimizar la generación de ruido.</li> <li>- Se capacitará sobre el uso inadecuado de sirenas u otras fuentes de generación.</li> <li>- Se utilizará exclusivamente las vías de acceso existente para minimizar los impactos en la avifauna.</li> <li>- Se capacitará en temas de segregación de residuos sólidos.</li> <li>- Se colocarán dispositivos en los cables de puesta a tierra para hacerlos más visibles para evitar la colisión de aves.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportes de incidencias, novedades y ocurrencias</li> <li>Número de trabajadores</li> <li>Número de vehículos, maquinarias y equipos</li> <li>Reporte de mantenimiento de la línea de transmisión</li> </ul>	Hidrandina S.A.
Programa de seguridad y salud ocupacional		<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación continua y sensibilización del personal en su área de trabajo.</li> <li>Implementación de equipos de protección personal.</li> <li>Instalación de paneles preventivos sobre los riesgos del área de trabajo.</li> <li>Uso de cartillas de seguridad y manual de operaciones de equipos.</li> <li>Inspecciones programadas de los supervisores de seguridad en las actividades de la obra.</li> <li>Investigación de los informes y reportes de incidentes y accidentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro del examen médico pre-ocupacional de los trabajadores.</li> <li>- Registro de las señales.</li> <li>- Registro de inducciones de capacitación en relación con la seguridad y medio ambiente.</li> </ul>	Hidrandina S.A.
Programa de minimización y manejo de residuos sólidos domésticos		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación y señalización del almacén temporal de residuos sólidos.</li> <li>- Capacitación de personal sobre manejo de residuos sólidos.</li> <li>- Contratación de EO-RS para el transporte y disposición final de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.</li> <li>- Los RAEE que se generen durante la etapa de mantenimiento de la SE CARAZ serán depositados en el área de almacenamiento temporal para residuos sólidos, para lo cual se habilitara un cilindro diferenciado para almacenar los RAEE.</li> <li>- Los RAEE serán recolectados, valorizados y transportados por una EO-RS de RAEE autorizada.</li> </ul>	Cartillas para la segregación de residuos.	Hidrandina S.A.
<b>Plan de Vigilancia Ambiental</b>				
Programa de monitoreo para el medio físico	Niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se evaluará los niveles de ruido durante la etapa de operación y mantenimiento, y abandono.</li> <li>- Los resultados del monitoreo serán comparados con lo establecido en el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para Ruido (D.S. N° 085 - 2003 - MINAM).</li> <li>- La frecuencia del monitoreo durante la etapa de operación y mantenimiento de manera semestral y en la etapa de abandono se evaluará solo una vez.</li> </ul>	Informe de monitoreo de los niveles de ruido	Hidrandina S.A.

Programa	Subprograma	Medidas	Indicadores	Responsable
	Niveles de radiación no ionizante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se evaluará los niveles de radiación no ionizante durante la etapa de operación y mantenimiento.</li> <li>- Los resultados del monitoreo serán comparados con lo establecido en el Estándar de Calidad Ambiental para Radiaciones No Ionizantes (D.S. N° 010 - 2005 - MINAM).</li> <li>- La frecuencia del monitoreo durante la etapa de operación y mantenimiento será de manera semestral.</li> <li>- Se realizará el monitoreo de radiaciones no ionizantes con equipos con certificado de calibración vigente.</li> </ul>	Informe de monitoreo de radiaciones no ionizantes	Hidrandina S.A.
<b>Plan de Relaciones Comunitarias</b>				
Programa de Comunicación e Información.		- Se establecen los medios de comunicación entre Hidrandina S.A. y la población que requieran realizar cualquier consulta, queja y/o reclamo.	Registro de llamadas y correos.	Hidrandina S.A.
Código de Conducta		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Facilitará el Código de Conducta a todos los trabajadores y contratistas de Hidrandina S.A.</li> <li>- Establecer el código de conducta del trabajador incluyendo las sanciones que se aplicará en caso de incumplimiento.</li> </ul>	Registro de recepción.	Hidrandina S.A.
Programa de Empleo local		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratación de mano de obra no calificada por el titular de proyecto.</li> <li>- Capacitaciones a los nuevos miembros del titular del proyecto.</li> </ul>	Registro de convocatorias laborales	Hidrandina S.A.
Programa de Compensaciones e Indemnizaciones		Cuando las actividades del proyecto implican la afectación de las propiedades y recursos de particulares, los contratos implican una valorización del recurso afectado y la determinación de la compensación o la indemnización respectiva. Los pagos pueden efectuarse con dinero en efectivo o mediante otros recursos que reemplacen a los anteriormente afectados.	Registro de compensaciones y/o indemnizaciones.	Hidrandina S.A.
Programa de Aporte al Desarrollo Local		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover el uso productivo de la electricidad y las energías renovables.</li> <li>- Fortalecer las relaciones con los grupos de interés y el medio ambiente.</li> <li>- Incrementar cantidad de clientes residenciales.</li> <li>- Incrementar el desarrollo económico del país mediante el aumento de la -competitividad del Sector Energético.</li> <li>- Concientización sobre el adecuado manejo de residuos a los habitantes del área de influencia.</li> <li>- Capacitación sobre ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica en colegios, universidades / institutos y población en general.</li> <li>- Capacitación sobre seguridad y cuidado del medio ambiente en colegios, universidades / institutos y población en general.</li> <li>- Realización de la Semana / Foro de la seguridad eléctrica en el Hogar.</li> <li>- Prevención al riesgo eléctrico.</li> </ul>	Informes de capacitaciones, proyectos ejecutados para el desarrollo local, etc.	Hidrandina S.A.
<b>Plan de Contingencia</b>				
Diseño del Plan de Contingencia		Dar a cumplir lo dispuesto en el Plan de Respuestas de Emergencias de Hidrandina S.A.	Informe de Respuestas de Emergencias.	Hidrandina S.A.

Programa	Subprograma	Medidas	Indicadores	Responsable
	Plan Estratégico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las amenazas, evaluar los factores de riesgo y la vulnerabilidad para cada uno de los eventos previsibles.</li> <li>- Deberá establecer el alcance, la cobertura geográfica, análisis de riesgo, la organización y asignación de responsabilidades, el papel de las autoridades y los mecanismos de coordinación y de control.</li> <li>- Verificar que sea revisado y divulgado periódicamente por el personal responsable.</li> </ul>	Lista de verificación de cumplimiento.	Hidrandina S.A.
	Plan Operativo	Verificar que se incluyan e implementen las medidas preventivas, pasivas y activas.	Lista de verificación de cumplimiento.	Hidrandina S.A.
	Plan Informativo	Verificar la preparación, revisión periódica y distribución del Plan de Contingencias	Lista de verificación de cumplimiento.	Hidrandina S.A.

Elaborado por: Hygeomin Perú S.A.C., 2022

**Resumen de Programas Ambientales para la etapa de Abandono**

Programa	Subprograma	Medidas	Indicadores	Responsable
<b>Plan de Manejo Ambiental</b>				
Programa de manejo del recurso aire, niveles de ruido y radiaciones no ionizantes	Recurso Aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los vehículos a utilizar estarán en óptimas condiciones y previamente al ingreso a las zonas de trabajo contará con revisión técnica que avale su buen funcionamiento.</li> <li>- La velocidad de tránsito de los vehículos en el área será restringida a 30 km/h, para evitar en lo posible la generación de polvo.</li> </ul>	Número de vehículos y maquinarias	Hidrandina S.A.
	Niveles de Ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitaciones sobre el uso de bocina u otro tipo de fuentes de ruido innecesarias.</li> <li>- En áreas de generación de ruido, si es necesario, los trabajadores utilizarán equipos de protección auditiva de acuerdo a la actividad a realizar, los mismos que cumplirán las especificaciones técnicas correspondientes para asegurar el nivel de protección.</li> <li>- Monitoreo de calidad de ruido ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveles de ruido generados en decibeles (dB), en el horario diurno.</li> <li>- Número de vehículos y maquinarias.</li> </ul>	Hidrandina S.A.

		- Evaluación de capacitaciones	
Programa de manejo del recurso suelo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las sustancias que pueden ser objeto de derrames accidentales serán almacenadas en bandejas en recipientes herméticos de plástico, lo que más convenga según la densidad del producto.</li> <li>- Los residuos se trasladarán al contenedor de residuos peligrosos para posterior retiro con una EO-RS.</li> <li>- El abastecimiento de combustible de vehículos y maquinaria se realizará en servicentros autorizados.</li> <li>- Los vehículos y maquinarias deberán contar con certificados de inspección técnica vehicular.</li> <li>- Se ejecutará el Plan de contingencia ante la ocurrencia de derrame de sustancias químicas.</li> </ul>	Reporte de derrame de sustancias químicas	Hidrandina S.A.
Programa de seguridad y salud ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación continua y sensibilización del personal en su área de trabajo.</li> <li>- Implementación de equipos de protección personal.</li> <li>- Instalación de paneles preventivos sobre los riesgos del área de trabajo.</li> <li>- Uso de cartillas de seguridad y manual de operaciones de equipos.</li> <li>- Inspecciones programadas de los supervisores de seguridad en las actividades de operación.</li> <li>- Investigación de los informes y reportes de incidentes y accidentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro del examen médico preocupacional de los trabajadores.</li> <li>- Registro de las señales.</li> <li>- Registro de inducciones de seguridad.</li> <li>- Registro de actividades de capacitación en relación con la seguridad y medio ambiente.</li> </ul>	Hidrandina S.A.
Programa de minimización y manejo de residuos sólidos domésticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación y señalización del almacén temporal de residuos sólidos.</li> <li>- Capacitación de personal sobre manejo de residuos sólidos.</li> <li>- Contratación de EO-RS para el transporte y disposición final de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.</li> </ul>	Cartillas para la segregación de residuos.	Hidrandina S.A.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- En la etapa de abandono los residuos RAEE que se generen serán almacenados temporalmente en los frentes de trabajo.</li> <li>- Los RAEE serán recolectados, valorizados y transportados por una EO-RS de RAEE autorizada.</li> </ul>			
<b>Plan de Vigilancia Ambiental</b>						
Programa monitoreo de la calidad ambiental	de	Niveles de ruido	de	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se evaluará los niveles de ruido durante la etapa de abandono.</li> <li>- Los resultados del monitoreo serán comparados con lo establecido en el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para Ruido (D.S. N° 085 - 2003 - MINAM).</li> <li>- La frecuencia del monitoreo durante la etapa de abandono se evaluará solo una vez.</li> <li>- Se realizará el monitoreo de ruido ambiental con un sonómetro con certificado de calibración vigente.</li> </ul>	Informe monitoreo de los niveles de ruido	Hidrandina S.A.
<b>Plan de Relaciones Comunitarias</b>						
Código de Conducta				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualización y mejora del documento "código de conducta"</li> <li>- Contratación de mano de obra no calificada por Hidrandina S.A.</li> </ul>	Registro recepción.	Hidrandina S.A.
Programa Compensaciones e Indemnizaciones		de	e	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compensar e indemnizar a las personas afectadas por las actividades eléctricas</li> </ul>	Registro compensaciones e indemnizaciones.	Hidrandina S.A.

Elaborado por: Equipo Técnico, Hygeomin Perú S.A.C., 2022