



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

N° 0198-2021-MINEM/DGAAE

Lima, 3 de Diciembre de 2021

Vistos, el Registro N° 3158517 del 14 de junio de 2021 presentado por Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electronortemedio Sociedad Anónima – HIDRANDINA S.A., mediante el cual solicitó la evaluación del Plan Ambiental Detallado (PAD) del proyecto “Línea de Transmisión 138 kV L-1139 SET Trujillo Norte – SET Trujillo Nor Oeste, incluye SET Trujillo Nor Oeste, 60 MVA, 138/22.9/10 kV, de la provincia de Trujillo, región La Libertad”, ubicado en los distritos de La Esperanza y Huanchaco, provincia de Trujillo, región La Libertad; y, el Informe N° 0634-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 3 de noviembre de 2021.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-MEM¹ 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 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;

¹ 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: a) en caso desarrolle actividades de electricidad sin haber obtenido 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;

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 del RPAAE 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, 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, mediante Registro N° 2991870 del 5 de noviembre de 2019, la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electronorte Medio - 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) del proyecto “Línea de Transmisión 138 kV L-1139 SET Trujillo Norte – SET Trujillo Nor Oeste, incluye SET Trujillo Nor Oeste, 60 MVA, 138/22.9/10 kV, de la provincia de Trujillo, región La Libertad” (en adelante, el Proyecto);

Que, con Oficio N° 0355-2019-MINEM/DGAAE del 8 de diciembre de 2019, la DGAAE comunicó a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), el acogimiento al PAD del Proyecto;

Que, el 20 de mayo de 2021, el Titular realizó la exposición técnica del PAD del proyecto “Línea de Transmisión 138 kV L-1139 SET Trujillo Norte – SET Trujillo Nor Oeste, incluye SET Trujillo Nor Oeste, 60 MVA, 138/22.9/10 kV, de la provincia de Trujillo, región La Libertad” 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.

Que, a través del Registro N° 3158517 del 14 de junio de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la Carta HDNA-GR-0604-2021 mediante la cual solicitó la evaluación del PAD del Proyecto; cabe precisar que, el referido PAD se enmarca en el supuesto a) del artículo 46 del RPAAE;

Que, con Registros N° 3158641 y N° 3159333 del 14 y 16 de junio de 2021, respectivamente, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, el link de descarga donde se encuentra alojado el PAD del Proyecto;

Que, mediante Oficio N° 0326-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0281-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 16 de junio de 2021, la DGAAE del MINEM comunicó al Titular que se admite a trámite la solicitud de evaluación del PAD del Proyecto;

Que, a través del Registro N° 3163852 del 28 de junio de 2021, el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana correspondiente al PAD del Proyecto;

Que, con Auto Directoral N° 0134-2021-MINEM/DGAAE del 26 de agosto de 2021, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles adicionales para que cumpla con presentar la subsanación de las observaciones realizadas a través del Informe N° 0392-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 26 de agosto de 2021;

Que, mediante Registro N° 3203548 del 9 de setiembre de 2021, el Titular solicitó un plazo adicional de diez (10) días hábiles, a partir del vencimiento del plazo inicialmente otorgado, para levantar las observaciones formuladas en el Informe N° 0392-2021-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, a través del Auto Directoral N° 0153-2021-MINEM/DGAAE del 16 de setiembre de 2021, 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° 0392-2021-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, con Registro N° 3209157 del 28 de setiembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, información para la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0392-2021-MINEM/DGAAE-DEAE; asimismo, mediante Registro N° 3213480 del 11 de octubre de 2021, 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° 0392-2021-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, el presente PAD tiene como objetivo regularizar los componentes principales y secundarios de la Línea de Transmisión 138 kV L-1139 SET Trujillo Norte - SET Trujillo Nor y SET Trujillo Nor Oeste, de la provincia de Trujillo, región La Libertad;

Que, de la evaluación de la información presentada por el Titular, conforme se aprecia en el Informe N° 0634-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 3 de noviembre de 2021, se concluyó que el PAD del proyecto "Línea de Transmisión 138 kV L-1139 SET Trujillo Norte – SET Trujillo Nor Oeste, incluye SET Trujillo Nor Oeste, 60 MVA, 138/22.9/10 kV, de la provincia de Trujillo, región La Libertad", 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) del proyecto “Línea de Transmisión 138 kV L-1139 SET Trujillo Norte – SET Trujillo Nor Oeste, incluye SET Trujillo Nor Oeste, 60 MVA, 138/22.9/10 kV, de la provincia de Trujillo, región La Libertad”, presentado por Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electronortemedio Sociedad Anónima – HIDRANDINA S.A., ubicado en los distritos de La Esperanza y Huanchaco, provincia de Trujillo, región La Libertad; de conformidad con el Informe N° 0634-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 3 de noviembre de 2021, 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 Electronortemedio Sociedad Anónima – HIDRANDINA S.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en el Plan Ambiental Detallado (PAD) del proyecto “Línea de Transmisión 138 kV L-1139 SET Trujillo Norte – SET Trujillo Nor Oeste, incluye SET Trujillo Nor Oeste, 60 MVA, 138/22.9/10 kV, de la provincia de Trujillo, región La Libertad”, 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) del proyecto “Línea de Transmisión 138 kV L-1139 SET Trujillo Norte – SET Trujillo Nor Oeste, incluye SET Trujillo Nor Oeste, 60 MVA, 138/22.9/10 kV, de la provincia de Trujillo, región La Libertad”, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

Artículo 4°.- Remitir a Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electronortemedio Sociedad Anónima – 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°.- 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: 2021/12/03 12:14:18-0500

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

Visado digitalmente por ORDAYA PANDO Ronald Enrique FAU 20131368829 hard Entidad: Ministerio de Energía y Minas Motivo: Visación del documento Fecha: 2021/12/03 11:27:09-0500

**INFORME N° 0634-2021-MINEM/DGAAE-DEAE**

Para	:	Juan Orlando Cossio Williams Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad
Asunto	:	Informe de Evaluación del Plan Ambiental Detallado (PAD) del proyecto "Línea de Transmisión 138 kV L-1139 SET Trujillo Norte – SET Trujillo Nor Oeste, incluye SET Trujillo Nor Oeste, 60 MVA, 138/22.9/10 kV, de la provincia de Trujillo, región La Libertad", presentado por Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electronorte Medio - HIDRANDINA S.A.
Referencia	:	Registro N° 3158517 (2991870, 3158641, 3159333, 3163852, 3203548, 3209157, 3213480)
Fecha	:	Lima, 3 de diciembre de 2021

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 Electronorte Medio - 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) del proyecto "Línea de Transmisión 138 kV L-1139 SET Trujillo Norte – SET Trujillo Nor Oeste, incluye SET Trujillo Nor Oeste, 60 MVA, 138/22.9/10 kV, de la provincia de Trujillo, región La Libertad" (en adelante, el Proyecto).

Oficio N° 0355-2019-MINEM/DGAAE del 8 de diciembre de 2019, la DGAAE comunicó a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), el acogimiento al PAD del Proyecto.

El 20 de mayo de 2021, el Titular realizó la exposición técnica¹ del PAD del proyecto "Línea de Transmisión 138 kV L-1139 SET Trujillo Norte – SET Trujillo Nor Oeste, incluye SET Trujillo Nor Oeste, 60 MVA, 138/22.9/10 kV, de la provincia de Trujillo, región La Libertad" 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° 3158517 del 14 de junio de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la Carta HDNA-GR-0604-2021 mediante la cual solicitó la evaluación del PAD del Proyecto.

Registros N° 3158641 y N° 3159333 del 14 y 16 de junio de 2021, respectivamente, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, el link de descarga donde se encuentra alojado el PAD del Proyecto.

Oficio N° 0326-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0281-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 16 de junio de 2021, la DGAAE del MINEM comunicó al Titular que se admite a trámite la solicitud de evaluación del PAD del Proyecto.

¹ La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom debido al Estado de Emergencia Nacional declarado por el Gobierno.



Registro N° 3163852 del 28 de junio de 2021, el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana correspondiente al PAD del Proyecto.

Auto Directoral N° 0134-2021-MINEM/DGAAE del 26 de agosto de 2021, 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° 0392-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 26 de agosto de 2021.

Registro N° 3203548 del 9 de setiembre de 2021, el Titular solicitó un plazo adicional de diez (10) días hábiles, a partir del vencimiento del plazo inicialmente otorgado, para levantar las observaciones formuladas en el Informe N° 0392-2021-MINEM/DGAAE-DEAE.

Auto Directoral N° 0153-2021-MINEM/DGAAE del 16 de setiembre de 2021, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles adicionales para que cumpla con presentar la subsanación de las observaciones realizadas a través del Informe N° 0392-2021-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3209157 del 28 de setiembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, información para la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0392-2021-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3213480 del 11 de octubre de 2021, 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° 0392-2021-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: i) en caso desarrolle actividades de electricidad sin haber obtenido previamente la aprobación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario correspondiente; ii) en caso de actividades eléctricas no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario y se hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente; iii) en caso el Titular cuente con una Declaración Jurada para el desarrollo de sus actividades eléctricas, en el marco de la normativa vigente en su momento, en lugar de contar con un Estudio Ambiental.

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

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

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

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

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

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

3.1 Objetivo.

El objetivo del PAD del Proyecto es regularizar los componentes principales y secundarios de la Línea de Transmisión 138 kV L-1139 SET Trujillo Norte - SET Trujillo Nor Oeste (en adelante, LT 138 kV L-1139) y SET Trujillo Nor Oeste, de la provincia de Trujillo, región La Libertad, los cuales no se encuentran declarados en ningún Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental Complementario.

3.2 Ubicación.

Los componentes del presente Proyecto se ubican en los distritos de La Esperanza y Huanchaco, provincia de Trujillo, región La Libertad. A continuación, se presenta la ubicación geográfica en coordenadas UTM de los componentes de la "LT 138 kV L-1139 y SET Trujillo Nor Oeste":

Cuadro 1: Coordenadas de ubicación de la SET Trujillo Nor Oeste

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84 – Zona 17S	
	Este (m)	Norte (m)
V1	714 457.77	9 105 163.10
V2	714 422.83	9 105 076.67
V3	714 416.59	9 105 064.95
V4	714 318.97	9 105 102.04
V5	714 345.01	9 105 166.45

Fuente: Folio 29 del Registro N° 3158641

Cuadro 2: Coordenadas de ubicación de la LT 138 kV L-1139

Torre	Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84 – Zona 17S	
		Este (m)	Norte (m)
1	V1 - TORRE	714 163.00	9 109 927.00
2	V2 - TORRE	714 130.00	9 110 030.00
3	V3	714 072.00	9 109 967.00
4	-	714 108.00	9 109 840.00
5	V4	714 145.00	9 109 714.00
6	V5	714 168.00	9 109 583.00
7	-	714 124.00	9 109 498.00
8	-	714 055.00	9 109 365.00
9	-	713 986.00	9 109 233.00
10	-	713 912.00	9 109 102.00
11	-	713 850.00	9 108 972.00



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Torre	Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84 – Zona 17S	
		Este (m)	Norte (m)
12	V6	713 781.00	9 108 839.00
13	-	713 710.00	9 108 704.00
14	-	713 640.00	9 108 569.00
15	-	713 569.00	9 108 434.00
16	-	713 502.00	9 108 305.00
17	V7	713 427.00	9 108 163.00
18	V8	713 577.00	9 108 116.00
19	V9	713 637.00	9 107 960.00
20	-	713 686.00	9 107 828.00
21	-	713 734.00	9 107 696.00
22	-	713 780.00	9 107 571.00
23	-	713 826.00	9 107 447.00
24	-	713 874.00	9 107 318.00
25	V10	713 922.00	9 107 187.00
26	V11	713 970.00	9 107 057.00
27	V12	714 012.00	9 106 934.00
28	-	714 063.00	9 106 793.00
29	-	714 109.00	9 106 664.00
30	V13	714 155.00	9 106 535.00
31	-	714 202.00	9 106 407.00
32	-	714 239.00	9 106 305.00
33	V14	714 276.00	9 106 205.00
34	V15	714 251.00	9 106 215.00
35	V16	714 270.00	9 105 988.00
36	V17	714 334.00	9 105 992.00
37	V18	714 361.00	9 106 030.00
38	V19	714 472.00	9 106 028.00
39	-	714 573.00	9 106 009.00
40	V20	714 725.00	9 105 980.00
41	V21	714 693.00	9 105 872.00
42	V22	714 641.00	9 105 882.00
43	-	714 597.00	9 105 724.00
44	-	714 552.00	9 105 564.00
45	-	714 508.00	9 105 405.00
46	V23	714 463.00	9 105 245.00
47	V24	714 422.00	9 105 116.00

Fuente: Folios 29 y 30 del Registro N° 3158641

3.3 Supuesto

La Subestación de Transformación Trujillo Nor Oeste 60 MVA, 138/22.9/10 kV y la Línea de Transmisión 138 kV L-1139, declaradas en el presente PAD, se enmarcan 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 (Componentes por adecuar)

Línea de Transmisión 138 kV L-1139

La LT en 138 kV Trujillo Norte – Trujillo Noroeste tiene una longitud total de 6.152 km, y se adoptó la utilización de postes de acero galvanizado en los vértices y postes de madera en alineamiento con



aisladores rígidos horizontales con la finalidad de cumplir con las distancias mínimas de seguridad en las calles y avenidas de la ciudad.

A continuación, se detallan las principales características de la LT 138 kV L-1139:

- Tensión : 138 kV.
- N° de ternas : una (1).
- Longitud : 6.152 km.
- Conductor Activo : Aleación de Aluminio (AAAC) de 240 mm² de sección.
- Estructuras : Postes de acero galvanizado (70 pies) y postes de madera pino importado (70 pies).
- Aisladores : Poliméricos.

Subestación de Transformación Trujillo Nor Oeste

La SET Trujillo Nor Oeste está definida como una instalación tipo exterior, donde las celdas en 22.9 y 10 kV, tableros de control, mando, protección y servicios auxiliares, son del tipo instalación interior y están ubicadas en la sala de control. El ingreso a las celdas de 22.9 y 10 kV es con cables de energía tipo N2XSJ 18/30 kV y 8.7/15 kV, respectivamente.

La subestación cuenta con un área de 9294.40 m²; un ingreso peatonal y un ingreso vehicular; una garita de vigilancia; y accesos vehiculares internos alrededor del patio de llaves y la sala de control.

Patio de llaves.

Las instalaciones son las siguientes:

- Una (1) celda de llegada de línea en 138 kV, que se conecta a la llegada de la línea L – 1139 en 138 kV proveniente de la S.E.T Trujillo Norte.
- Un (1) Transformador de Potencia de 138 kV 10 x 1% / 23,8 / 10.5 kV de 50 - 60 / 20 - 24 / 30 – 36 MVA (Onan-Onaf).

Edificio de control

Las instalaciones son las siguientes:

- Sala de celdas de 22.9 y 10 kV.
- Sala para los tableros de control, protección, mando y medición; para los tableros de servicios auxiliares en corriente alterna y continua.
- Sala de baterías en 125 Vcc y 48 Vcc.
- Cuarto para el grupo electrógeno de 30 kW con tablero de transferencia.
- Cuarto para el transformador de servicios auxiliares 100 kVA.

Componentes auxiliares

Los componentes auxiliares son los siguientes:

- Oficina.
- Servicios higiénicos – Garita.
- Servicios higiénicos – Sala de control.
- Caseta de vigilancia.

3.5 Descripción de actividades.

Etapas de Operación

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

Cuadro 3. Actividades de la etapa de operación

Etapa del Proyecto	Componente	Actividades
Operación y Mantenimiento	SET Trujillo Nor Oeste	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.
		Limpieza de aisladores.
		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.
		Operación de la Subestación.
		Mantenimiento de las instalaciones de la SET.
		Línea de Transmisión
	Traslado de personal, equipos, insumos, materiales y herramientas a la línea de transmisión.	
	Operación de la Línea de transmisión.	
	Limpieza de los Aisladores.	
	Mantenimiento del trazo de la línea.	
	Mantenimiento de las estructuras.	

Fuente: Registro N° 3158641, Folio 47

Etapa de Abandono

SET Trujillo Nor Oeste

- Vaciado de Aceite de los Transformadores de Potencia.
- Desmontaje de Transformadores.
- Desmontaje de pararrayos.
- Retiro de Equipos Eléctricos, de control y de Protección de Instalaciones.
- Desmontaje de los Interruptores y Seccionadores.

Línea de Transmisión 138 kV L-1139

- Retiro de instalaciones.
- Limpieza del trazo de la línea.

3.6 Costos operativos anuales.

El costo de operación y mantenimiento anual aproximado es de S/.798 915,78 (setecientos noventa y ocho mil novecientos quince con 78/100 soles) sin incluir IGV.

IV. ÁREAS DE INFLUENCIA:

4.1 Área de Influencia Directa (AID).

El AID ha sido definido por el Titular como el espacio físico en el que se prevé que pudieran existir impactos directos por la ocupación de la SET Trujillo Nor Oeste y Línea de Transmisión 138 kV L-1139; para lo cual el Titular consideró una franja de 20 metros de ancho (10 metros a cada lado de la Línea de Transmisión 138 kV L-1139 y SET Trujillo Noroeste), dando un área total de 138 400 m² (13.84 ha).

4.2 Área de Influencia Indirecta (AII).

El AII ha sido definido por el Titular como el espacio físico en el cual un componente ambiental ubicado en el AID puede afectar otros componentes ambientales fuera de la misma, es decir, donde se podrían producir los impactos indirectos como consecuencia de las actividades de operación, mantenimiento y abandono; por lo tanto, ha sido delimitado por un buffer de 50 m alrededor del AID, por lo cual el AII es de 629 700 m² (62.97 ha).



V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA:

Los mecanismos de participación ciudadana² ejecutados por el Titular fueron:

5.1 Avisos de difusión radial.

El Titular realizó la difusión radial de catorce (14) avisos en Radio Exitosa 103.3 FM de Trujillo, dos (2) avisos diarios por siete (7) días calendario, del 29 de junio al 5 de julio de 2021, donde se precisó que la población involucrada tendría 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. Es importante señalar que, a la fecha de emisión del presente informe, no se recibió ningún aporte, comentario u observación al PAD.

5.2 Publicación del aviso en el Portal Institucional de HIDRANDINA y Red Social

La publicación del PAD del Proyecto se realizó en la página web del Titular y su red social Facebook³, en dicha publicación se presentaron los links de descarga del PAD (por parte del MINEM y del Titular), y el link de descarga del formato de sugerencias, comentarios y observaciones a través del servidor del MINEM, así como el correo electrónico para la remisión del mismo (consultas_dgae@minem.gob.pe), acotando que la población involucrada tendría un plazo de diez (10) días calendario para poder formular sus consultas, aportes, comentarios u observaciones. Al respecto, es importante señalar que no se recibieron sugerencias, comentarios u observaciones dentro del plazo establecido, ni posterior a este.

5.3 Entrega de ejemplares en versión digital del PAD a las Municipalidades Provinciales y Distritales del AIP materia de adecuación del presente PAD.

El Titular cursó cartas de comunicación al Gobierno Regional de La Libertad, Gerencia Regional de Energía y Minas del GORE La Libertad, Municipalidad Provincial de Trujillo, la Municipalidad Distrital de Huanchaco, y Municipalidad Distrital de La Esperanza, haciendo de conocimiento los links de descarga del PAD, así como los medios de comunicación mediante los cuales los pobladores interesados podían remitir a la DGAAE del MINEM, sus sugerencias, comentarios u observaciones al PAD dentro de un plazo de diez (10) días calendario posterior a la entrega de los ejemplares a las autoridades provinciales y distritales del AIP.

VI. SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES:

Luego de la revisión y evaluación de la información presentada por el Titular para subsanar las observaciones efectuadas al PAD del Proyecto e información complementaria, se advierte lo siguiente:

Descripción del Proyecto

1. Observación 1.

En el ítem 3.3.1.2. “La línea de transmisión 138 kV SET Trujillo Norte – SET Trujillo Noroeste” (Folios 41 al 44 del Registro N° 3158641), el Titular describió las características de la línea de transmisión; no obstante, no presentó planos, esquemas o vistas fotográficas del tipo de estructuras y accesorios (como aisladores, templadores, crucetas, etc.), que conforman dicha línea. Por lo tanto, el Titular debe presentar el plano de los armados de las estructuras que conforman esta línea de transmisión, incluyendo el detalle del aterramiento y debidamente suscritos por el profesional habilitado y colegiado responsable de su implementación, así como fotografías que ilustren su situación actual.

² Con registro N° 3163852 del 28 de junio de 2021 remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD.

³ <https://www.facebook.com/hidrandina/posts/4706861736007953>; enlace verificado desde el 25 de junio hasta el 05 de julio de 2021.

Respuesta

El Titular presentó los planos de armados de las estructuras de la línea de transmisión, debidamente suscrito por el profesional colegiado responsable de su implementación (Registro N° 3209157, Folios 353 al 374). Asimismo, el Titular colocó vistas fotográficas correspondientes al estado actual del Poste N° 42 de la Línea de Transmisión 138 kV I-1139 (Figura 3 "Poste N° 42 de la Línea de Transmisión 138 kV L-1139" del PAD actualizado) (Registro N° 3209157, Folio 72).

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

Conclusión

Observación absuelta.

2. Observación 2.

En el ítem 3.3.2. "Componentes Auxiliares", en el Acápite. "Servicios higiénicos" (Folio 46 del Registro N° 3158641), el Titular 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 pozo de percolación, para uso del personal presente en la Subestación Trujillo Nor Oeste. Asimismo, en la Figura 5 se presenta la ubicación de los servicios higiénicos. Sin embargo, de la revisión se evidencia que el Titular no adjuntó las pruebas de percolación en el área de disposición final del efluente a la salida de los tanques sépticos, 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 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) y precisar la ubicación en coordenadas UTM-WGS 84 del pozo de percolación; asimismo, presentar un plano del perfil del terreno donde se ubique la profundidad de la napa freática.

Respuesta

El Titular presentó el informe de la prueba de percolación del terreno de la SET Trujillo Nor Oeste con el detalle de la metodología utilizada en las pruebas de infiltración, cálculos de tasa de infiltración, e interpretación de resultados obtenidos (Registro N° 3213480, Anexo 11 "Prueba de Percolación SET Trujillo Nor Oeste", Folios 746 al 767); asimismo, precisó que el pozo de percolación se ubica en las coordenadas (UTM WGS84-Zona 17L) Este: 714388 y Norte: 9105153 (Registro N° 3213480, Folio 5); de igual manera, presentó el "Estudio de suelos de la Subestación Trujillo Nor Oeste" (Registro N° 3213480, Anexo 10 "Estudio de Suelos SET Trujillo Nor Oeste", Folios 715 al 745), donde se ilustran los perfiles estratigráficos de dos (2) calicatas con profundidad de tres (3) metros, indicando que a esa profundidad no se observó presencia de acuíferos que puedan verse afectados por el efluente propio del tanque séptico.

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

Conclusión

Observación absuelta.

3. Observación 3.

En el ítem 3.4.2 "Actividades en la Etapa de Operación" (Registro N° 3158641, Folios 47 al 49), el Titular presentó información de las actividades de operación en el área del Proyecto para la LT 138 kV L-1139 y la SET Trujillo Nor Oeste. Al respecto, se debe indicar lo siguiente:



- a) En la Tabla 9. *"Actividades en la etapa de operación y mantenimiento"* (Folio 47), el Titular presentó la lista de actividades de operación y mantenimiento de la SET Trujillo Nor Oeste y la LT 138 kV L-1139. De otro lado en el ítem 3.4.2.1. *"Sub estación de Transformación Trujillo Nor Oeste"* (Folios 47 y 48) presentó la descripción de las actividades de operación y mantenimiento de la SET Trujillo Nor Oeste; sin embargo, de la revisión de la información presentada, se verificó que solo presentó la descripción de las actividades de *"Contratación de mano de obra calificada y/o no calificada"* (Folio 47) y *"Traslado de personal, equipos, insumos, materiales y herramientas a la SET"* (Folio 48), faltando la descripción de las otras actividades como, por ejemplo, Toma de muestra de aceite de la cuba del transformador, Verificar el estado del aislamiento del Transformador, etc. Asimismo, en el acápite C. *"Mantenimiento de la SET Trujillo Nor Oeste"* (Folio 48), indicó las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que se realizan en la subestación; sin embargo, dichas actividades no fueron descritas de manera detallada e independiente, ni listadas en la Tabla 9. *"Actividades en la etapa de operación y mantenimiento"* (Folio 47).

Al respecto el Titular debe, i) presentar la descripción detallada de las actividades de operación y mantenimiento de la SET Trujillo Nor Oeste que no fueron descritas en el ítem 3.4.2.1., ii) presentar la descripción de las actividades preventivas y correctivas de la SET Trujillo Nor Oeste, incluyendo el programa de mantenimiento preventivo con el detalle de las frecuencias de ejecución, y iii) actualizar la Tabla 9, la cual debe incluir en forma independiente las actividades preventivas y correctivas de la SET Trujillo Nor Oeste, dichas actividades deben ser consideradas en el ítem de identificación y evaluación de impactos ambientales, indicando las medidas de manejo ambiental que les resulten aplicables de ser el caso.

- b) En la Tabla 9. *"Actividades en la etapa de operación y mantenimiento"* (Folio 47), el Titular presentó la lista de actividades de operación y mantenimiento de la SET Trujillo Nor Oeste y la LT 138 kV L-1139. De otro en el ítem 3.4.2.2. *"Línea de Transmisión 138 kV L-1139"* (Folios 48 y 49) presentó la descripción de las actividades de operación y mantenimiento de la LT 138 kV L-1139; sin embargo, de la revisión de la información presentada, se verificó que solo presentó la descripción de las actividades de *"Contratación de mano de obra calificada y/o no calificada"* (Folio 48) y *"Traslado de personal, equipos, insumos, materiales y herramientas al área del proyecto"* (Folio 48), faltando la descripción de las otras actividades como, por ejemplo, Operación de la Línea de transmisión, Limpieza de los Aisladores, Mantenimiento del trazo de la línea, etc. Asimismo, en el acápite C. *"Mantenimiento de la Línea de Transmisión 138 Kv L-1139"* (Folio 49), indicó las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que se realizan en la LT 138 kV L-1139; sin embargo, dichas actividades no fueron descritas de manera detallada e independiente, ni listadas en la Tabla 9. *"Actividades en la etapa de operación y mantenimiento"* (Folio 47).

Al respecto el Titular debe, i) presentar la descripción detallada de las actividades de operación y mantenimiento de la LT 138 kV L-1139, no descritas en el ítem 3.4.2.2., ii) presentar la descripción de las actividades preventivas y correctivas de la LT 138 kV L-1139, incluyendo el programa de mantenimiento preventivo con el detalle de las frecuencias de ejecución, y iii) actualizar la Tabla 9, la cual debe incluir las actividades preventivas y correctivas de manera independiente de la LT 138 kV L-1139, dichas actividades deben ser consideradas en el ítem de identificación y evaluación de impactos ambientales, indicando las medidas de manejo ambiental que les resulten aplicables de ser el caso.

Respuesta

- a) Respecto al numeral i), el Titular actualizó el ítem 3.4.2.1 *"Subestación de Transformación Trujillo Nor Oeste"* (Registro N° 3209157, Folios 76 al 80), detallando todas las actividades de operación y mantenimiento que se ejecutan en la SET Trujillo Nor Oeste.



Respecto al numeral ii), el Titular presentó la descripción de las actividades preventivas y correctivas de la SET Trujillo Nor Oeste (ítem C. "Operación de la Subestación" del PAD actualizado) (Registro N° 3209157, Folios 77 al 80), incluyendo el programa de mantenimiento preventivo con el detalle de las frecuencias de su ejecución.

Respecto al numeral iii), el Titular actualizó la Tabla 9 "*Actividades en la etapa de operación y mantenimiento*" (Registro N° 3209157, Folio 76), la cual incluye de forma independiente las actividades preventivas y correctivas de la SET Trujillo Nor Oeste y la Línea de Transmisión; asimismo, dichas actividades fueron consideradas en el ítem 7.2 "Identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales" (Folios 157 al 169), y el ítem 8.1 "Plan de Manejo Ambiental" del PAD actualizado (Folios 170 al 181).

- b) Respecto al numeral i), el Titular actualizó el ítem 3.4.2.2 "Línea de Transmisión 138 kV L-1139" (Registro N° 3209157, folios 80 al 84), detallando todas las actividades de operación y mantenimiento que se ejecutan en la SET Trujillo Nor Oeste.

Respecto al numeral ii), presentó la descripción de las actividades preventivas y correctivas de la Línea de Transmisión 138 kV L-1139 (ítem C. "Operación de la Línea de Transmisión" del PAD actualizado) (Registro N° 3209157, Folios 81 al 84), incluyendo el programa de mantenimiento preventivo con el detalle de las frecuencias de su ejecución.

Respecto al numeral iii), el Titular actualizó la Tabla 9 "*Actividades en la etapa de operación y mantenimiento*" (Registro N° 3209157, Folio 76), la cual incluye de forma independiente las actividades preventivas y correctivas de la SET Trujillo Nor Oeste y la Línea de Transmisión; asimismo, dichas actividades fueron consideradas en el ítem 7.2 "Identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales" (Folios 157 al 169), y el ítem 8.1 "Plan de Manejo Ambiental" del PAD actualizado (Folios 170 al 181).

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

Conclusión

Observación absuelta.

4. Observación 4.

En el ítem 3.5.6 "*Residuos Sólidos*" (Registro N° 3158641, Folios 53 y 54), el Titular señaló que durante las actividades de operación y mantenimiento se generan residuos sólidos domésticos, residuos sólidos industriales no peligrosos y residuos sólidos peligrosos. Sin embargo, no presentó la cantidad de residuos sólidos que se generan producto de las actividades de operación y mantenimiento de la SET Trujillo Nor Oeste y la LT 138 kV L-1139, de manera diferenciada. Al respecto, el Titular debe: i) actualizar la cantidad de residuos que se generan actualmente tanto para la LT 138 kV L-1139 y la SET Trujillo Nor Oeste, de manera diferenciada (por tipo de residuos: peligroso y no peligroso; y por tipo de actividades: operación y mantenimiento), y ii) presentar las características técnicas del lugar de almacenamiento de los residuos sólidos, enfatizando las medidas adoptadas para la protección del suelo y su ubicación mediante coordenadas UTM-WGS84.

Respuesta

Respecto al numeral i), el Titular actualizó el ítem 3.5.6 "*Residuos Sólidos*" (Registro N° 3209157, Folios 87 al 91), incluyendo la cantidad anual de residuos que se generan por tipo (peligrosos y no peligrosos) y por actividad (operación, mantenimiento y abandono), tanto para la LT 138 kV L-1139 y la SET Trujillo Nor Oeste.

Respecto al numeral ii), el Titular presentó las características técnicas del lugar de almacenamiento de residuos sólidos mediante Figura 7 "*Contenedores para el almacenamiento temporal de residuos sólidos en la SET Trujillo Nor Oeste*" (Registro N° 3209157, Folio 9), incluyendo su coordenada de



ubicación (UTM WGS 84 Zona 17L); asimismo, describe las medidas a considerar en la protección del suelo mediante el "Plan de Manejo y Disposición de Sólidos" (Registro N° 3209157, Anexo 7.1.4. del PAD actualizado, Folios 424 al 432).

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

Conclusión

Observación absuelta.

5. Observación 5.

En el ítem 3.5.6 "Residuos Sólidos" (Registro N° 3158641), en el Acápite C. "Residuos sólidos peligrosos" (Folios 53 y 54), el Titular presentó la Tabla 14. "Insumos usados en la etapa de mantenimiento" (Folio 54), con la lista de los insumos peligrosos usados en la etapa de mantenimiento. De otro lado, en el Anexo 7.1.5 "Hoja de Datos de Seguridad de Materiales" (Folios 366 al 379), se presentó las hojas de seguridad de los insumos peligrosos; no obstante, no presentó las hojas de seguridad de algunos insumos peligrosos como: pintura anticorrosiva, refrigerantes, etc.; asimismo, de las hojas de seguridad revisadas se ha verificado que existen insumos que no figuran en la Tabla 14. Finalmente, el Titular no detalló cómo ni dónde son almacenados los insumos peligrosos. En este sentido el Titular debe:

- Adjuntar las hojas de seguridad de los insumos peligrosos listados en la Tabla 14 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 Trujillo Nor Oeste y la LT 138 kV L-1139, 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.

- Indicar dónde son almacenados los insumos peligrosos requeridos para la etapa de operación y mantenimiento, y cuáles son las características técnicas de dicho almacén para prevenir la afectación del suelo ante posibles derrames de sustancias peligrosas.

Respuesta

Respecto al literal a), el Titular actualizó la Tabla 14. "Insumos usados en la etapa de mantenimiento" (ahora Tabla 16 del PAD actualizado, Registro N° 3209157, Folio 88), considerando todos los insumos utilizados en la etapa de mantenimiento tanto peligrosos como no peligrosos; asimismo, presentó las hojas de seguridad de los insumos peligrosos detallados en la Tabla 16 en el Anexo 7.1.5 "Hojas de Datos de Seguridad de Materiales" del PAD actualizado (Folios 433 al 478).

Respecto al literal b), el Titular incluyó la Tabla 17 "Características de peligrosidad de los insumos peligrosos" en el PAD actualizado (Registro N° 3209157, Folio 88), donde presenta las características de peligrosidad y cantidad estimada de los insumos utilizados anualmente en la etapa de mantenimiento para la SET Trujillo Nor Oeste y la LT 138 kV L-1139.

Respecto al literal c), el Titular manifestó que los insumos peligrosos utilizados para la etapa de operación y mantenimiento son proporcionados por la empresa contratista encargada del servicio de mantenimiento (Registro N° 3209157, Folio 10); por lo tanto, los insumos peligrosos no son almacenados dentro de la subestación Trujillo Nor Oeste.

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

Conclusión

Observación absuelta.

6. Observación 6.

En el ítem 3.6. "Costos Operativos Anuales" (Registro N° 3158641, Folio 54), el Titular indicó que las actividades de operación y mantenimiento de la línea de transmisión 138 kV L-1139 y la SET Trujillo Nor Oeste, tienen un costo operativo anual de \$ 150,000.00 dólares americanos; sin embargo, el Titular no precisó si dicho costo incluye el impuesto general a las ventas (IGV) o no. Al respecto, el Titular debe precisar si el costo operativo anual indicado en el ítem 3.6, incluye o no el IGV.

Respuesta

El Titular precisó que el costo anual de operación del proyecto "Línea de Transmisión 138 kV L-1139, SET Trujillo Norte – SET Trujillo Nor Oeste, incluyendo la SET Trujillo Nor Oeste, 60 MVA, 138/22.9/10 kV", asciende a la suma de S/.798 915,78 sin incluir IGV (Registro N° 3209157, Folio 11).

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

Conclusión

Observación absuelta.

Identificación del Área de Influencia del Proyecto

7. Observación 7.

En los ítems 4.1. "Área de Influencia Directa (AID)" y 4.2. "Área de Influencia Indirecta (AII)" (Registro N° 3158641, Folios 55 y 56), el Titular presentó la descripción de las AID y AII de la SET Trujillo Nor Oeste y LT 138 kV L-1139, precisando que el AID de la LT 138 kV L-1139 y la SET Trujillo Nor Oeste, ha sido definida en base al área donde se desarrollan (tratándose de un proyecto ya ejecutado) las diferentes actividades de operación y se generarán los impactos directos y de mayor intensidad; para lo cual el Titular consideró una franja de 20 metros de ancho (10 metros a cada lado de la LT y de la SET), por lo tanto, el AID tiene una extensión de 138 400.00 m² o 13.84 ha; asimismo, para el AII consideró 50 metros a cada lado del eje de la LT y alrededor de la SET, por lo que el AII total hace un total de 629 700.00 m² o 62.97 ha. Sin embargo, no sustentó porqué consideró 10 metros de ancho a cada lado de la SET como AID y 50 metros a cada lado de la SET como AII. Al respecto el Titular debe precisar los criterios técnicos, físicos, biológicos y sociales, que lo llevaron a determinar el AID y AII de la SET, donde se sustente técnicamente las distancias de adoptadas para su establecimiento, para lo cual puede ayudarse de modelos gráficos y/o numéricos para estimar los impactos, especificaciones técnicas de los equipos a emplear, entre otros; o en su defecto corregir el AID y AII de la SET, la cual debería estar en relación con el área de la SET (área donde se generan los impactos en la etapa de operación).

Respuesta

El Titular actualizó el ítem 4. "Identificación del Área de Influencia", donde precisa los criterios técnicos, físicos, biológicos y socioeconómicos para delimitar tanto el AID como el AII (Registro N° 3213480, Folios 86 al 89 del PAD actualizado); asimismo, actualizó el Mapa N° 4: "Áreas de Influencia Ambiental" (Folio 285), debidamente suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

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

Conclusión

Observación absuelta.

Línea Base Referencial del Área de Influencia del Proyecto

8. Observación 8.

En el ítem 6.1. *"Medio Físico"* (Registro N° 3158641, Folios 59 al 75), el Titular presentó la descripción de los factores ambientales del medio físico del Área de Influencia del Proyecto (AIP). No obstante, de la revisión de la información presentada se advierte en el ítem 6.1.8. *"Ruido ambiental"* (Folios 70 al 73), el Titular presentó la evaluación de los niveles de presión sonora en tres (3) estaciones de evaluación ubicadas en la SET Trujillo Nor Oeste, detallando sus coordenadas de ubicación a través de la Tabla 31. *"Estaciones de muestreo para la evaluación de Calidad de Ruido"* (Folio 70), las cuales coinciden con lo indicado en el Mapa 16 *"Estaciones de Evaluación de Ruido"* (Folio 258), así como los resultados de los niveles de presión sonora a través de la Tabla 33. *"Resultados de Ruido Diurno"* (Folio 71) y Tabla 34. *"Resultados de Ruido Nocturno"* (Folio 72); asimismo, en el Anexo 5, se consignan las Fichas Técnicas de Monitoreo de Ruido (Folios 314 al 316) y el certificado de calibración del sonómetro usado para los monitoreos realizados (Folios 327 al 335); sin embargo, el Titular no adjunta los informes de ensayo de laboratorio y la cadena de custodia de la ejecución del trabajo de campo.

Al respecto, el Titular debe: i) presentar el informe de ensayo del laboratorio con los resultados de los niveles de ruido del PAD del Proyecto materia de evaluación; y ii) presentar las cadenas de custodia suscrita durante la ejecución del trabajo de campo, la cual debe indicar el equipo usado para dichos trabajos.

Respuesta

Respecto al numeral i), el Titular presentó a través del Anexo 5.3 *"Informes de Ensayo de Ruido"* (Registro N° 3209157, Folios 401 al 403), el Informe de Ensayo del laboratorio Environmental Quality Analytical Services S.A., con los resultados de los niveles de ruido correspondiente a la SET Trujillo Nor Oeste, donde se indica el equipo utilizado en los trabajos de campo.

Respecto al numeral ii), el Titular presentó la cadena de custodia de la medición de ruido ambiental en la SET Trujillo Nor Oeste (Registro N° 3209157, Folio 404).

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

Conclusión

Observación absuelta.

Caracterización del Impacto Ambiental Existente

9. Observación 9.

En el ítem 7.0 *"Caracterización del Impacto Ambiental"* (Registro N° 3158641, Folios 120 al 131), el Titular desarrolló la evaluación de impactos ambientales asociados a las actividades eléctricas del PAD. Sin embargo, de la revisión de dicha evaluación se advierten algunos puntos que deben ser corregidos o complementados conforme se detalla a continuación:

- a) Mediante Registro N° 3158641 (Folio 120), el Titular indicó que *"En el presente capítulo, se identifican, evalúan y describen los potenciales impactos ambientales negativos o positivos, directos o indirectos que se podrían originar como consecuencia de las actividades propias del desarrollo del Plan Ambiental Detallado LT 138 kV L-1139, SET Trujillo Nor Oeste, 138/22.9/10 kV, comprendiendo tanto la etapa de construcción, operación y abandono"*. Sin embargo, de la revisión del Capítulo 7 se observa que, para la identificación y evaluación de impactos ambientales del PAD, el Titular sólo consideró a las etapas de operación y abandono, no precisando, en concordancia con el literal a) del ítem 7 *"Caracterización del Impacto Ambiental Existente"* del Anexo 2 del RPAAE, los impactos ambientales que se originaron en la etapa de construcción y si en la actualidad continúan impactando negativamente. Al respecto, el Titular



debe identificar, de ser el caso, los impactos ambientales que se generaron en la etapa de construcción, y que en la actualidad continúan impactando, de ser así, se deberá desarrollar la evaluación de dichos impactos.

- b) En el sub ítem 7.2.1 *"Identificación de impactos ambientales y riesgos ambientales"* (Registro N° 3158641, Folios 123 al 126), el Titular desarrolló la evaluación de impactos para las etapas de operación y abandono. No obstante, se advierte lo siguiente:
- De la revisión de la Tabla 77. *"Actividades del Proyecto"* (Folio 124), se advierte que el Titular no identificó los aspectos ambientales y los aspectos ambientales asociados al riesgo, para la etapa de operación y abandono del PAD, acorde con las pautas de la Guía del MINAM⁴, para lo cual se recomienda presentar un cuadro conteniendo las columnas: actividades (desagregar para línea de transmisión y subestación) y aspectos ambientales.
 - De la revisión de la Figura 38. *"Matriz de Identificación de Impacto Ambientales del Proyecto "PAD de la línea de transmisión 138 kV L-1139, SET Trujillo Norte – SET Trujillo Nor Oeste, incluye SET Trujillo Nor Oeste, 60 MVA, 138/22.9/10 kV"* (Folio 126) y Anexo 6. *"Caracterización de Impacto Ambiental Existente"* (Folios 338 al 344), se advierte que el Titular no ha considerado todas las actividades que declaró para la etapa de operación y abandono, las mismas que fueron diferenciadas por componentes (línea de transmisión y subestación); asimismo, es importante señalar que se han formulado observaciones asociadas a los tipos de mantenimientos (preventivos y correctivos) que desarrolla como parte de la etapa de operación, por lo cual, los factores ambientales e impactos ambientales identificados deben ser complementados en la Figura 38 y Anexo 6, según corresponda.
 - De otro lado, en la misma Figura 38 y Anexo 6, el Titular citó como Aspecto Ambiental al *"Ingreso de sustancias peligrosas"* y *"Compactación del suelo"* para el componente Suelo. Sin embargo, dichos aspectos ambientales no es congruente con lo señalado en la Tabla 78 (Folio 124), toda vez que en esta se indica que los aspectos ambientales para el componente Suelo son: *"Riesgo de alteración de la calidad del suelo por derrame de sustancias peligrosas"* y *"Alteración de propiedades físicas del suelo"*; en este sentido, el Titular debe corregir la Figura 38 y el Anexo 6 o la Tabla 78, según corresponda, con los aspectos ambientales correctos, a fin de que no exista diferencia con la información presentada.
 - Teniendo en cuenta la corrección de los Figura 38. y Anexo 6 o la Tabla 78, el Titular debe actualizar el ítem 7.2.2 *"Descripción de los impactos ambientales del proyecto"* (Folios 127 al 130, el cual deberá analizar y describir cada uno de los impactos ambientales evaluados con énfasis a su afectación a los diversos factores ambientales, justificando los criterios de calificación empleados para el cálculo de la Importancia del Impacto (IM), de acuerdo con la metodología empleada para la etapa de operación y mantenimiento, y abandono.
- c) En los ítems 7.2 *"Identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales"* (Folios 123 al 130), el Titular desarrolló la descripción de impactos ambientales para la etapa de operación y abandono. No obstante, lo desarrollado no puede ser validado dado que la información que sustenta este ítem ha sido observada y debe ser complementada. En tal sentido, el Titular debe actualizar el ítem 7.0 *"Caracterización del Impacto Ambiental"* tomando en consideración lo solicitado en los literales a) y b); así como aquellos que se desarrollen como parte de la absolución de observaciones a la Descripción del Proyecto.

Respuesta

⁴ Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental", aprobada mediante la R.M. N° 455-2018-MINAM.



Respecto al literal a), el Titular manifestó que no hay actividades de la etapa constructiva que sigan causando impactos hasta la actualidad, por tal motivo no se requirió su inclusión en la evaluación de dichos impactos (Registro N° 3209157, Folio 13).

Respecto al literal b), ítem i), el Titular presentó la Tabla 86 *"Aspectos ambientales y riesgos vinculados a las actividades del proyecto"* actualizado (Registro N° 3213480, Folios 10 al 13), donde identificó los aspectos ambientales y los aspectos ambientales asociados al riesgo, para la etapa de operación y abandono del PAD, acorde con las pautas de la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales del MINAM.

Respecto al literal b), ítem ii), el Titular actualizó la Figura 40 *"Matriz de Identificación de Impactos Ambientales del Proyecto"* (Registro N° 3213480, Folio 162 del PAD actualizado), y el Anexo 6.2 *"Matriz de Evaluación – Etapa de Operación"* (Registro N° 3213480, Folio 409), considerando las actividades de la etapa de operación, debidamente asociadas a los tipos de mantenimiento preventivos y correctivos e identificando sus aspectos e impactos ambientales, los mismos que han sido diferenciados por componentes *"Línea de Transmisión"* y *"Subestación de Transformación (SET)"*.

Respecto al literal b), ítem iii), el Titular actualizó la Tabla 78. *"Componentes, factores ambientales afectados y aspectos ambientales asociados"* (ahora Tabla 85, Registro N° 3209157, Folio 16), precisando que los aspectos ambientales correctos para el componente suelo son *"Ingreso de sustancias peligrosas"* y *"Compactación del suelo"*.

Respecto al literal b), ítem iv), el Titular actualizó el ítem 7.2.2. *"Descripción de los impactos ambientales del proyecto"* (Registro N° 3213480, Folios 13 al 18), donde se detalla cada uno de los impactos ambientales identificados y evaluados, considerando todos los criterios de la metodología empleada para la etapa de operación, mantenimiento y abandono del Proyecto.

Respecto al literal c), el Titular actualizó el ítem 7.0 *"Caracterización de Impacto Ambiental"* (Registro N° 3209157, Folios 157 al 169 del PAD actualizado), tomando en consideración las observaciones de los literales a) y b) y las observaciones del capítulo Descripción del Proyecto.

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

Conclusión

Observación absuelta.

Estrategia de Manejo Ambiental

10. Observación 10.

En el ítem 8.1 *"Plan de Manejo Ambiental"* (PMA) (Registro N° 3158641, Folios 131 al 142), el Titular presentó los planes, programas y medidas de manejo ambiental a aplicarse en el Proyecto, así como otros programas, como el referido al programa de minimización y manejo de residuos sólidos, entre otros. Sin embargo, debido a que el ítem 7.2 *"Identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales"* se encuentra observado, las medidas de manejo ambiental para prevenir, controlar, mitigar y/o compensar los impactos ambientales considerados no pueden ser validados. Al respecto, el Titular debe reformular el ítem 8.1 *"Plan de Manejo Ambiental"*, con los planes y programas de manejo de acuerdo a la actualización del ítem 7.2.

De otro lado, de la revisión de las medidas de manejo, se advirtió inconsistencias técnicas y/o ambigüedades en relación a la formulación de las medidas de manejo por aplicar, debido a que se evidenció incertidumbre sobre la ejecución de dichas medidas y el momento de aplicación;

asimismo, muchas de las medidas no permiten el seguimiento correspondiente. A continuación, se detalla lo evidenciado:

- a) En el ítem 8.1.1. *"Programa de manejo del recurso aire, niveles de ruido y radiaciones no ionizantes"*, literal a. *"Impacto: alteración de la calidad del aire"* (Folio 132), el Titular señaló como una de las medidas de manejo: el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias y equipos a ser utilizados durante las etapas. Sin embargo, no se tiene conocimiento con qué frecuencia ejecuta el mantenimiento preventivo y periódico, o cuál es el criterio utilizado para establecer la necesidad de ejecutar trabajos de mantenimiento a una maquinaria y/o equipo. En tal sentido, el Titular debe indicar la frecuencia o periodo con el que ejecuta las actividades de mantenimiento preventivo, o precisar el criterio utilizado para determinar la necesidad de mantenimiento a una maquinaria y/o equipo, según corresponda.
- b) De igual manera, en relación al literal b. *"Impacto: alteración de los niveles de ruido"* (Folios 130 y 131), el Titular señaló como una de las medidas de manejo: el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias y equipos a ser utilizados durante las etapas. Sin embargo, no se tiene conocimiento con qué frecuencia ejecuta el mantenimiento preventivo y periódico, o cuál es el criterio utilizado para establecer la necesidad de ejecutar trabajos de mantenimiento a una maquinaria y/o equipo; además, señaló como otra medida de manejo: *"En áreas de generación de ruido, si es necesario, los trabajadores utilizarán equipos de protección auditiva de acuerdo a la actividad a realizar"*; sin embargo, la medida propuesta tiene un alcance ocupacional y no ambiental.

En tal sentido, el Titular debe indicar la frecuencia o periodo con el que ejecuta las actividades de mantenimiento preventivo, o precisar el criterio utilizado para determinar la necesidad de mantenimiento a una maquinaria y/o equipo, según corresponda.

- c) En el literal c. *"Impacto: incremento de los niveles de radiaciones no ionizantes"* (Folio 133), el Titular indicó como una de las medidas de manejo: *"realizar el mantenimiento por periodos cortos de tiempo"*; no obstante, no queda claro cuál es el tiempo máximo que es considerado como *"corto tiempo"*. Al respecto, el Titular debe indicar cuál será el tiempo máximo que considerará como *"corto tiempo"* durante el mantenimiento periódico de las redes eléctricas.
- d) En el ítem 8.1.4. *"Programa de minimización y manejo de residuos sólidos"* (Folios 136 al 140), el Titular describió cómo realiza la gestión integral de los residuos que se generan por la ejecución de sus actividades en la etapa de operación, así como aquellos residuos que se podrán generar durante las actividades de abandono; en esa línea, en el literal a. *"Generación"*, *"Manejo de residuos peligrosos y no peligrosos"* (Folio 138), indicó que para el caso de los residuos de construcción y demolición, estos serán manejados por HIDRANDINA S.A. en coordinación con las municipalidades del área de influencia para que sean trasladados a su disposición final en lugares habilitados y autorizados. No obstante, los residuos de construcción y demolición provenientes de pavimento podrían contener residuos de asfalto, el cual es un residuo peligroso⁵ que requiere un manejo diferenciado, y su manejo no ha sido detallado.

Al respecto, el Titular debe aclarar cómo dispondrá los residuos peligrosos de construcción y demolición como el "asfalto".

Respuesta

Respecto al literal a), el Titular actualizó la medidas de manejo ambiental respecto al impacto: "alteración de la calidad de aire" donde precisa que *"(...) Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias y equipos a ser utilizados durante las etapas, a fin de garantizar su buen*

⁵ En concordancia con el Anexo III, Lista A: Residuos Peligrosos del Reglamento del Decreto Legislativo 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.



estado y reducir las emisiones de gases y material particulado derivados del mal funcionamiento o desperfecto de estos, su mantenimiento tendrá una frecuencia trimestral (subrayado agregado) y contará con sus certificados de inspección vehicular vigente (...)" (Registro N° 3209157, Folio 171 del PAD actualizado).

Respecto al literal b), el Titular actualizó las medidas de manejo ambiental respecto al impacto: "alteración de los niveles de ruido" donde precisa: "(...) 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 el cual es derivado del mal funcionamiento o desperfecto de estos, su mantenimiento tendrá una frecuencia trimestral (subrayado agregado) (...)", (Registro N° 3209157, Folio 172 del PAD actualizado). Asimismo, aclaró que se elimina la siguiente medida: "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", debido a que se trata de una medida ocupacional y no ambiental (Registro N° 3209157, Folio 18).

Respecto al literal c), el Titular actualizó las medidas de manejo ambiental respecto al impacto: "incremento de los niveles de radiación no ionizantes" precisando que el mantenimiento de la subestación y línea de transmisión se realizará por periodos semestrales (Registro N° 3209157, Folio 172 del PAD actualizado).

Respecto al literal d), el Titular actualizó el ítem 8.1.4 "Programa de minimización y manejo de residuos sólidos", donde precisa: "(...) En cuanto al manejo de los residuos de construcción y demolición provenientes de pavimento podrían contener residuos de asfalto, por lo cual HIDRANDINA S.A., deberá contratar a una EO-RS (Empresa Operadora de Residuos Sólidos) para el manejo de dichos residuos." (Registro N° 3209157, Folio 19).

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

Conclusión

Observación absuelta.

11. Observación 11.

En el ítem 8.4 "Plan de Relaciones Comunitarias" (PRC) (Registro N° 3158641, Folios 147 al 166), el Titular presentó sus programas sociales para las etapas de operación, mantenimiento y abandono, para el correcto relacionamiento comunitario con sus grupos de interés ubicados en el AIP. No obstante, de la revisión del PRC, se advierte que el mismo presenta ciertas limitaciones en la presentación de algunas de sus estrategias de sus programas, las cuales se detallan a continuación:

- a) En el sub ítem 8.4.1.4. "Programa de Empleo Local" (Folios 158 al 160), el Titular mencionó, como tipo de medida y acciones a desarrollar, que implementará el Programa de contratación temporal de mano de obra local. No obstante, de lo señalado, el Titular no precisó la cantidad de mano de obra local que requerirá en la etapa de operación del PAD. Al respecto, el Titular debe estimar la cantidad de mano de obra local que requerirá durante la etapa de operación, mantenimiento del Proyecto; para tal fin, se recomienda que el Titular presente dicha estimación de mano de obra local en el siguiente cuadro:

Mano de Obra a Requerir	Calificada		No Calificada	
	Foráneo	Local	Foráneo	Local
Etapa de Operación y Mantenimiento				
Total				

- b) En el ítem 8.4.1.5 "Programa de Compensaciones e Indemnizaciones" (Folios 160 al 164), el Titular debe presentar por separado los "procedimientos de compensaciones" de los



"procedimientos de indemnizaciones", ya que los procedimientos de compensaciones se utilizan para los casos de propietarios de terrenos identificados como afectados directamente por el área superficial a utilizar por el desarrollo del Proyecto, mientras que los procedimientos de indemnizaciones, se utilizan en caso de daños a bienes o terrenos de terceros producto de las operaciones del Proyecto.

Respuesta

Respecto al literal a), el Titular presentó la Tabla 102. "*Mano de obra local y foránea estimada del proyecto*", con el detalle de la mano de obra local y foránea a requerir durante la etapa de operación, mantenimiento y abandono del Proyecto (Registro N° 3209157, Folio 20).

Respecto al literal b), el Titular actualizó el ítem 8.4.1.5 "*Programa de Compensaciones e Indemnizaciones*" (Registro N° 3209157, Folios 199 al 203), presentando por separado los "procedimientos de compensaciones" de los "procedimientos de indemnizaciones".

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

Conclusión

Observación absuelta.

12. Observación 12.

Respecto al Plan de Contingencia, ítem 8.5.2.3 "*Plan de informativo*" (Registro N° 3158641, Folios 189 al 192), el Titular presentó en el literal C. "*Capacitaciones y simulacros*" (Registro N° 3158641, Folios 191 y 192) el plan de capacitaciones y simulacros que se realizará en el Proyecto; sin embargo, no presentó el cronograma de capacitaciones y simulacros con las frecuencias de los temas de capacitación a desarrollar. Al respecto, el Titular debe presentar el cronograma de capacitaciones y simulacros referido al Plan de Contingencia; asimismo, deberá incluir capacitaciones frecuentes respecto al "manejo de residuos sólidos" y "compromisos ambientales del capítulo de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) del presente PAD".

Respuesta

El Titular añadió la Tabla 115. "*Cronograma de capacitaciones*" y Tabla 116. "*Cronograma de simulacros*" (Registro N° 3209157, Folio 21) al ítem 8.5.2.3 "*Plan de informativo*", literal C. "*Capacitaciones y simulacros*", los cuales incluyeron el detalle de las capacitaciones respecto al "manejo de residuos sólidos" y "compromisos ambientales del capítulo de la Estrategia Ambiental del presente PAD".

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

Conclusión

Observación absuelta.

13. Observación 13.

En el ítem 8. "*Resumen de Compromisos Ambientales*" (Registro N° 3158641, Folios 198 al 200), el Titular presentó la Tabla 109 "*Resumen de Programas Ambientales*" con la relación de programas, subprogramas y medidas de manejo ambiental para los impactos a generarse durante la etapa de operación y abandono de los componentes eléctricos materia del presente PAD. No obstante, se han formulado observaciones al PAD y a su Plan de Manejo Ambiental, por lo cual la información presentada en la Tabla 109 debe ser complementada con aquellas medidas que deriven de la absolución de observaciones al PAD.

En consecuencia, según lo indicado en el párrafo anterior, el presupuesto destinado a la ejecución de la EMA del PAD desarrollado en el ítem 8.7. "*Cronograma y Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)*" (Registro N° 3158641, Folios 196 y 197), debe ser actualizado incluyendo los

costos asociados a las medidas de manejo que se desprenden de la absolución de observaciones al PAD.

Al respecto, el Titular debe: i) actualizar la Tabla 109 "Resumen de Programas Ambientales", considerando aquellas medidas que deriven de la absolución de observaciones al PAD, y, ii) actualizar el ítem 8.7. "Cronograma y Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)", según corresponda.

Respuesta

Respecto al numeral i), el Titular actualizó la Tabla 109 "Resumen de Programas ambientales" (ahora Tabla 116. "Resumen de compromisos ambientales", Registro N° 3209157, Folios 23 al 25), con la actualización de las medidas derivadas para la absolución de observaciones al PAD.

Respecto al numeral ii), el Titular precisó que se mantiene el presupuesto destinado inicialmente a la ejecución de la EMA, puesto que, aunque se incrementan las actividades del Proyecto, sus impactos serán analizados bajo las mismas estrategias ambientales (Registro N° 3209157, Folio 22).

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

Conclusión

Observación absuelta.

VII. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL (EMA)

7.1. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de las medidas de manejo que el Titular ejecutará durante la etapa de operación y mantenimiento de los componentes del PAD:

Cuadro 4. Medidas de manejo ambiental durante la etapa de operación y mantenimiento del PAD

Impacto Ambiental	Medida de manejo ambiental
Alteración de la calidad del aire	<ul style="list-style-type: none">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.Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias y equipos a ser utilizados durante las etapas de operación, mantenimiento y abandono; a fin de garantizar su buen estado y reducir las emisiones de gases y material particulado derivados del mal funcionamiento o desperfecto de estos, su mantenimiento tendrá una frecuencia trimestral y contará con sus certificados de inspección vehicular vigente.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.
Alteración de niveles sonoros	<ul style="list-style-type: none">A los vehículos se les prohibirá el uso de bocina u otro tipo de fuentes de ruido innecesarias, salvo alguna emergencia.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 el cual es derivado del mal funcionamiento o desperfecto de estos, su mantenimiento tendrá una frecuencia trimestral.Monitoreo de calidad de ruido ambiental.
Alteración de los niveles base de campos electromagnéticos	<ul style="list-style-type: none">Se realizará el mantenimiento periódico de las redes eléctricas de distribución a fin de garantizar el buen estado de éstos.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.Realizar el mantenimiento de la subestación y línea de transmisión por periodos semestrales.Monitoreo de los niveles de radiaciones no ionizantes.

Alteración de hábitat y ahuyentamiento temporal de fauna	<ul style="list-style-type: none"> Los vehículos y maquinarias deberán contar con certificados de inspección técnica vehicular vigente, a fin de minimizar la generación de ruido. Asimismo, se restringirá el uso inadecuado de sirenas u otras fuentes de generación, salvo alguna emergencia. Se utilizará exclusivamente las vías de acceso existente para minimizar los impactos en la avifauna. Se capacitará al personal en temas de segregación de residuos sólidos.
--	---

Fuente: Folios 237 al 238 del Registro N° 3213480.

7.2. Programa de Monitoreo

En el siguiente cuadro se presenta el Programa de Monitoreo Ambiental que será ejecutado durante la etapa de operación y mantenimiento de los componentes del PAD:

Cuadro 5. Programa de monitoreo ambiental – etapa de operación y mantenimiento del PAD

Tipo de monitoreo	Estación	Coordenadas UTM Datum WGS-84 Zona 17 Sur		Frecuencia	Norma comparativa
		Este	Norte		
Nivel de ruido	RA-SNO-1	714 445.00	9 105 111.00	Semestral	D.S N° 085-2003-PCM LAeqT dB(A) – diurno y nocturno
	RA-SNO-2	714,438.00	9,105,202.00		
	RA-SNO-3	714,321.00	9,105,182.00		
Nivel de radiaciones no ionizantes	REM-T-SNO	714,365.00	9,105,152.00	Semestral	D.S. N° 010-2005-PCM
	REM-P-SNO	714,428.00	9,105,126.00		
	REM-SNO	714,445.00	9,105,111.00		
	REM-01	714,550.00	9,105,561.00		
	REM-02	713,983.00	9,107,024.00		
	REM-03	714,007.00	9,109,230.00		

Fuente: Folios 181, 182, 238 del Registro N° 3213480.

7.3. Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)

El PRC está conformado por los siguientes programas: i) Programa de Comunicación e Información, ii) Código de Conducta, iii) Programa de Empleo local, iv) Programa de Compensaciones e Indemnizaciones, y v) Programa de Aporte al Desarrollo Local.

7.4. Plan de Contingencias

El Plan de Contingencia esquematiza las acciones que deben ser implementadas en caso ocurriera accidentes o emergencias que puedan interferir con el desarrollo normal de las actividades del Proyecto, debido a que los componentes del Proyecto están sujetos a eventos endógenos y exógenos, tales como: movimientos sísmicos, inundaciones, deslizamientos, incendios, accidentes y/o incidentes ocupacionales causados por errores humanos, etc; por lo tanto, será necesario contar con especialistas encargados para controlar las emergencias.

En caso la sustancia peligrosa derramada sea hidrocarburos, se completará el formato de derrame de hidrocarburos, el cual se presenta en el Anexo 7.1.1. “Formato de Derrame de Sustancias Químicas” (Registro 3213480, Folio 414). Asimismo, se realizará una investigación junto con el especialista de medio ambiente y elaborará un informe, el cual se reflejará en el anexo 7.1.2. “Ficha de muestreo de suelo” (Registro N° 3213480, Folios 415 al 416).



VIII. CONCLUSIÓN:

Por lo expuesto, en la evaluación realizada, se concluye que el Plan Ambiental Detallado (PAD) del proyecto "Línea de Transmisión 138 kV L-1139 SET Trujillo Norte – SET Trujillo Nor Oeste, incluye SET Trujillo Nor Oeste, 60 MVA, 138/22.9/10 kV, de la provincia de Trujillo, región La Libertad", presentado por Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electronortemedio Sociedad Anónima – 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.

IX. RECOMENDACIONES:

- Remitir el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse a la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electronortemedio Sociedad Anónima – HIDRANDINA S.A, para su 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.
- Publicar el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse en la página web del Ministerio de Energía y Minas, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Firmado digitalmente por RAMIREZ
TRUJILLO Henry FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/12/03 11:07:15-0500

Ing. Henry Ramirez Trujillo
CIP N° 133321

Firmado digitalmente por SANDOVAL DIAZ Ronni
Americo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/12/03 11:12:14-0500

Ing. Ronni A. Sandoval Diaz
CIP N° 203980

Revisado por:

Firmado digitalmente por HUERTA MENDOZA
Ronald Edgardo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/12/03 11:19:15-0500

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: 2021/12/03 11:16:10-0500

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

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: 2021/12/03 11:25:52-0500

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