



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

Nº 0136-2022-MINEM/DGAAE

Lima, 19 de agosto de 2022

Vistos, el Registro N° 3307842 del 23 de mayo de 2022 presentado por Puerto Maldonado Transmisora de Energía S.A.C., mediante el cual solicitó la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Subestación Valle del Chira de 220/60/22.9kV”, ubicado en el distrito de Miguel Checa, provincia de Sullana y departamento de Piura; y, el Informe N° 0520-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 19 de agosto 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-EM¹ (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 3 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, dispone, como una condición para la evaluación de un Estudio Ambiental, que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios; y, ninguna autoridad nacional, sectorial o regional podrá aprobarlas o autorizarlas si no cuentan previamente con la Certificación Ambiental contenida en la Resolución expedida por la autoridad competente correspondiente;

Que, el numeral 7.1 del artículo 7 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE), establece que previo al inicio de las actividades eléctricas susceptibles de generar impactos ambientales negativos, sujetas al SEIA, el Titular está obligado a presentar a la Autoridad Ambiental Competente el Estudio Ambiental que, luego de su aprobación, es de obligatorio cumplimiento.

Que, el literal a) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, menciona que la Declaración de Impacto Ambiental será aplicable a aquellos proyectos que podrían generar impactos ambientales negativos leves;

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, 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 27 del RPAAE, señala que la Declaración de Impacto Ambiental es un Estudio Ambiental que contiene la descripción de la actividad propuesta y de sus efectos, directos o indirectos, respecto de los impactos ambientales negativos leves previsible de dicha actividad en el ambiente físico, biológico y social a corto y largo plazo;

Que, el artículo 28 del RPAAE establece el procedimiento de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, señalando en el numeral 3 que, el Titular tiene un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que subsane las observaciones realizadas por la Autoridad Ambiental Competente y, de ser el caso, por los opinantes técnicos, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud de evaluación en caso el Titular no presente la referida subsanación;

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

Que, asimismo, el artículo 45 de los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 223-2010- MEM/DM establece que, para el caso de Declaraciones de Impacto Ambiental, no se requiere de la realización de Talleres Participativos ni Audiencias Públicas, sino únicamente poner a disposición del público interesado el contenido del mismo en el Portal Electrónico de la Autoridad Competente de su evaluación por un plazo de siete (7) días calendario. Sin embargo, hay que precisar que el Titular puede realizar otros mecanismos adicionales que cumplan con la finalidad de la participación ciudadana y que se encuentren acorde al 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;

Que, con Resolución Directoral N° 0186-2021-MINEM/DGAAE del 5 de noviembre de 2021, la DGAAE del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM) aprobó los Términos de Referencia (en adelante, TdR) para la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) del proyecto “Subestación Valle del Chira de 220/60/22.9 kV” (en adelante, el Proyecto), tal como se desarrolla en el Informe N° 0580-2021-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, el 10 de mayo del 2022, Puerto Maldonado Transmisora de Energía S.A.C. (en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica de la DIA del Proyecto, ante la DGAAE del MINEM, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3307842 del 23 de mayo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la DIA del Proyecto para su correspondiente evaluación;

Que, a través del Oficio N° 0329-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0318-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 25 de mayo de 2022, la DGAAE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación de la DIA del Proyecto;

Que, con Registro N° 3312276 del 3 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, evidencias de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana en el marco de la evaluación de la DIA del Proyecto;

Que, mediante Registro N° 3317070 del 15 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, la relación de consultas atendidas respecto a la DIA del Proyecto, en el marco del proceso de participación ciudadana, realizada por los grupos de interés;

Que, a través del Auto Directoral N° 0184-2022-MINEM/DGAAE del 30 de junio de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0392-2022-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, con Registros N° 3333595 y N° 3333600, ambos del 13 de julio de 2022, el Titular solicitó a la DGAAE, una ampliación de plazo para para cumplir con la presentación del levantamiento de observaciones emitidas en el Informe N° 0392-2022-MINEM/DGAAE-DEAE; por lo que, mediante Auto Directoral N° 0205-2022/MINEM-DGAAE e Informe N° 0442-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 19 de julio de 2022, la DGAAE concedió al Titular una prórroga, por única vez, de diez (10) días hábiles adicionales, para subsanar las observaciones formuladas en el Informe N° 0392-2022-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, mediante Registro N° 3341689 del 27 de julio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, la información destinada a subsanar las observaciones formuladas a través del Informe N° 0392-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, así como los cargos de ingreso que acreditan la entrega y recepción del levantamiento de observación de la DIA del Proyecto, a los grupos de interés;

Que, con Registro N° 3352584 del 16 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, la información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas a través del Informe N° 0392-2022-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, a través del Registro N° 3352951 del 17 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, los cargos de ingreso que acreditan la entrega y recepción del levantamiento de observación de la DIA del Proyecto, a los grupos de interés;

Que, el objetivo del Proyecto es construir y operar una nueva subestación eléctrica (en adelante, SE) denominada “Valle del Chira de 220/60/22.9 kV”, y las ampliaciones asociadas (variante), “Variante de la LT 220kV Piura Oeste – Pariñas”, y “Variante de la LT 60kV La Huaca – Sullana”; y conforme se aprecia en el Informe N° 0520-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 19 de agosto de 2022, el Titular cumplió con subsanar la totalidad de las observaciones exigidas por las normas ambientales que regulan las actividades eléctricas; en tal sentido, mediante el presente acto corresponde aprobar la referida Declaración de Impacto Ambiental;

De conformidad con la Ley N° 27446 y sus modificatorias, el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias y la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Subestación Valle del Chira de 220/60/22.9kV”, presentado por Puerto Maldonado Transmisora de Energía S.A.C., ubicado en el distrito de Miguel Checa, provincia de Sullana y departamento de Piura; de conformidad con el Informe N° 0520-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 19 de agosto de 2022, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Puerto Maldonado Transmisora de Energía S.A.C. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Subestación Valle del Chira de 220/60/22.9kV”, los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- Puerto Maldonado Transmisora de Energía S.A.C. deberá comunicar el inicio de actividades del Proyecto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.

Artículo 4°.- La aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Subestación Valle del Chira de 220/60/22.9kV”, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

Artículo 5°.- Remitir a Puerto Maldonado Transmisora de Energía S.A.C. la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 6°.- Remitir a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, 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 7°.- Remitir a la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Piura, Municipalidad Provincial de Sullana y Municipalidad Distrital Miguel Checa, copia de la presente Resolución Directoral y del Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 8°.- 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: 2022/08/19 13:25:43-0500

Ing. Juan Orlando Cossio Williams

Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Visado digitalmente por
QUIROZ SIGUENAS Liver
Agrisino FAU 20131368829
soft
Entidad: Ministerio de Energía
y Minas
Motivo: Visación del
documento
Fecha: 2022/08/19
13:21:49-0500

**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"

INFORME N° 0520-2022-MINEM/DGAEE-DEAE

Para : **Juan Orlando Cossio Williams**
Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Asunto : Informe de Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto *"Subestación Valle del Chira de 220/60/22.9kV"*, presentado por Puerto Maldonado Transmisora de Energía S.A.C.

Referencia : Registro N° 3307842
(3312276, 3317070, 3333595, 3333600, 3341689, 3352584, 3352951)

Fecha : San Borja, 19 de agosto de 2022

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

I. ANTECEDENTES:

Resolución Directoral N° 0186-2021-MINEM/DGAEE del 5 de noviembre de 2021, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAEE) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM) aprobó los Términos de Referencia (en adelante, TdR) para la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) del proyecto *"Subestación Valle del Chira de 220/60/22.9 kV"* (en adelante, el Proyecto), tal como se desarrolla en el Informe N° 0580-2021-MINEM/DGAEE-DEAE.

El 10 de mayo del 2022, Puerto Maldonado Transmisora de Energía S.A.C. (en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica¹ de la DIA del Proyecto, ante la DGAEE del MINEM, de conformidad con el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas (en adelante, RPAEE) aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Registro N° 3307842 del 23 de mayo de 2022, el Titular presentó a la DGAEE del MINEM, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la DIA del Proyecto para su correspondiente evaluación.

Oficio N° 0329-2022-MINEM/DGAEE e Informe N° 0318-2022-MINEM/DGAEE-DEAE, ambos del 25 de mayo de 2022, la DGAEE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación de la DIA del Proyecto.

Registro N° 3312276 del 3 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAEE, evidencias de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana en el marco de la evaluación de la DIA del Proyecto.

Registro N° 3317070 del 15 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAEE, la relación de consultas atendidas respecto a la DIA del Proyecto, en el marco del proceso de participación ciudadana, realizada por los grupos de interés.

Auto Directoral N° 0184-2022-MINEM/DGAEE del 30 de junio de 2022, la DGAEE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0392-2022-MINEM/DGAEE-DEAE.

Registros N° 3333595 y N° 3333600, ambos del 13 de julio de 2022, el Titular solicitó a la DGAEE, una

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

**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"

ampliación de plazo para para cumplir con la presentación del levantamiento de observaciones emitidas en el Informe N° 0392-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Auto Directoral N° 0205-2022/MINEM-DGAAE e Informe N° 0442-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 19 de julio de 2022, la DGAAE concedió al Titular una prórroga, por única vez, de diez (10) días hábiles adicionales, para subsanar las observaciones formuladas en el Informe N° 0392-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3341689 del 27 de julio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, la información destinada a subsanar las observaciones formuladas a través del Informe N° 0392-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, así como los cargos de ingreso que acreditan la entrega y recepción del levantamiento de observación de la DIA del Proyecto, a los grupos de interés.

Registro N° 3352584 del 16 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, la información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas a través del Informe N° 0392-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3352951 del 17 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, los cargos de ingreso que acreditan la entrega y recepción del levantamiento de observación de la DIA del Proyecto, a los grupos de interés.

II. MARCO NORMATIVO

El artículo 3 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, Ley del SEIA), dispone que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio, ni ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitir las, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente.

Del mismo modo, el numeral 7.1 del artículo 7 del RPAAE establece que previo al inicio de las actividades eléctricas susceptibles de generar impactos ambientales negativos, sujetas al SEIA, el Titular está obligado a presentar a la Autoridad Ambiental Competente el Estudio Ambiental que, luego de su aprobación, es de obligatorio cumplimiento.

Asimismo, el literal a) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley del SEIA, menciona que la Declaración de Impacto Ambiental será aplicable a aquellos proyectos que podrían generar impactos ambientales negativos leves.

El artículo 27 del RPAAE señala que la Declaración de Impacto Ambiental es un Estudio Ambiental que contiene la descripción de la actividad propuesta y de sus efectos, directos o indirectos, respecto de los impactos ambientales negativos leves previsible de dicha actividad en el ambiente físico, biológico y social a corto y largo plazo.

Igualmente, el artículo 28 del RPAAE establece el procedimiento de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, señalando en el numeral 3 que, el Titular tiene un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que subsane las observaciones realizadas por la Autoridad Ambiental Competente y, de ser el caso, por los opinantes técnicos, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud de evaluación en caso el Titular no presente la referida subsanación.

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

Por último, el artículo 45 de los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 223-2010- MEM/DM, establece que, para el caso de Declaraciones de Impacto Ambiental, no se requiere de la realización de Talleres Participativos ni Audiencias Públicas, sino únicamente poner a disposición del público interesado el contenido del mismo en el Portal Electrónico de la Autoridad Competente de su evaluación por un plazo de siete (7) días calendario. Sin embargo, hay que precisar que el Titular puede realizar otros mecanismos adicionales que cumplan con la finalidad de la participación ciudadana y que se encuentren acorde al 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.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la DIA presentada, el Titular señaló y declaró lo siguiente:

3.1 Objetivo

El objetivo del Proyecto es construir y operar una nueva subestación eléctrica (en adelante, SE) denominada "Valle del Chira de 220/60/22.9 kV", y las ampliaciones asociadas (variante), "Variante de la LT 220kV Piura Oeste – Pariñas", y "Variante de la LT 60kV La Huaca – Sullana".

3.2 Ubicación

El Proyecto se ubicará políticamente en el distrito de Miguel Checa, provincia de Sullana y departamento de Piura. Cabe señalar que, de acuerdo a lo indicado por el Titular el Proyecto no se ubicará dentro de un área natural protegida (en adelante, ANP), zona de amortiguamiento, o área de conservación regional (Folio 56 del Registro N° 3307842), ni afectará áreas de comunidades campesinas o pueblos indígenas u originarios. En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas referenciales de ubicación del Proyecto.

Cuadro 1. Coordenadas de ubicación del muro de cerramiento de la S.E. Valle del Chira en 200/60 kV

Vértice	Coordenadas UTM (Datum WGS-84, Zona 19 Sur)		
	Este	Norte	Altitud (msnm)
A	520 505,735	9 456 917,476	49
B	520 608,345	9 457 020,774	49
C	520 676,596	9 456 952,979	49
D	520 573,986	9 456 849,680	48
Perímetro: 483.60 m			
Área: 14006.72 m ²			

Fuente: Folio 57 del Registro N° 3307842

Cuadro 2. Coordenadas de localización de torre y pórtico de la variante de la Línea de Transmisión 220 kV Piura Oeste – Pariñas (L-2248) hacia la SE Valle del Chira

Estructura	Coordenadas UTM (Datum WGS-84, Zona 19 Sur)			Descripción
	Este	Norte	Altitud (msnm)	
E201N	520 493	9 456 868	49	Torre terminal de doble terna para ingreso y salida
Centro del Pórtico 220 kV	520 535	9 456 910	49	Pórtico 220 kV proyectado de ingreso y salida

Fuente: Folio 58 del Registro N° 3307842

Cuadro 3. Coordenadas de localización de los pórticos y torres de llegada de variante de Línea de Transmisión 60 kV La Huaca – Sullana (L-6662A) Hacia la SE Valle del Chira

Estructura	Coordenadas UTM (Datum WGS-84, Zona 19 Sur)			Descripción
	Este	Norte	Altitud (msnm)	
P144N	520 471	9 457 219	49	Poste terminal de doble terna para derivar la Línea de Transmisión 60 kV La Huaca – Sullana (L-6662A) hacia la subestación Valle del Chira
P144C	520 565	9 457 108	48	Poste de suspensión de apoyo
P144AB	520 658	9 456 997	50	Estructura angular compuesta por dos postes independientes
Centro del Pórtico 60 kV	520 638	9 456 977	49	Pórtico 60 kV proyectado de ingreso y salida

Fuente: Folio 58 del Registro N° 3307842

3.3 Justificación.

El presente Proyecto nace con la necesidad de solucionar la grave situación de deficiencia del Sistema Eléctrico Paita – Sullana, ocasionado por la falta de capacidad de producción y/o transporte de energía eléctrica. Por lo que, se plantea la construcción de la SE Valle del Chira de 220/60/22.9 kV y ampliaciones asociadas, lo que permitirá afianzar y hacer más eficiente la operación y distribución de energía eléctrica en este sistema eléctrico.

3.4 Descripción del Proyecto

El Proyecto consiste en la construcción y operación de la nueva SE denominada “Valle del Chira de 220/60/22.9 kV”, dicha SE será de intemperie Tipo AIS, la cual cumplirá la función de transmitir, transformar y/o reducir la tensión de 220 kV a 60 kV, con una capacidad instalada de 50-65/50-65/15-19.5 MVA. Asimismo, el Proyecto prevé la construcción de dos (2) enlaces (denominados ampliaciones asociadas), las cuales se enlazarán a la futura SE Valle del Chira, con líneas de transmisión existentes en la zona, permitiéndole conectarse al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN).

A. Componentes del Proyecto

Componentes principales:

- **Subestación Valle del Chira de 220/60/22.9 kV**

Como se indicó previamente, la SE Valle del Chira de 220/60/22.9 kV será de intemperie Tipo AIS, en la que se contempla la implementación de un (1) transformador de potencia trifásico de 50-65/50-65/15-19.5 MVA, con transformadores de corriente tipo buje.

En el cuadro que se presenta líneas abajo, se detalla la cantidad de bahías que tendrá la subestación, al igual que los campos futuros con los que contará.

Cuadro 4. SE Valle del Chira de 220/60/22.9 kV

Subestación	Bahías
En 220 kV	Implementación de cuatro (4) celdas: - Una (1) celda de línea para el enlace de conexión a la SE Pariñas. - Una (1) celda de línea para el enlace de conexión a la SE Piura Oeste. - Una (1) celda de acoplamiento de barras. - Una (1) celda de transformación para la conexión al transformador de potencia trifásico.
En 60 kV	Implementación de cuatro (4) celdas:

"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"

Subestación	Bahías
	- Una (1) celda de transformación para la conexión al transformador de potencia trifásico. - Una (1) celda de acoplamiento de barras. - Una (1) celda de línea para el enlace de conexión a la SE La Huaca. - Una (1) celda de línea para el enlace de conexión a la SE Sullana.
En 22,9 kV	Se tiene previsto la implementación: - Dos (2) celdas metal clad: Una (1) para la conexión del lado 22.9 kV del transformador de potencia 220/60/22,9 kV y una (1) celda para la conexión al transformador de servicios auxiliares. - Un (1) transformador de servicios auxiliares.

Fuente: Folios 59 y 60 del Registro N° 3307842

La subestación eléctrica contempla los siguientes equipos principales:

- Transformador de potencia trifásico: será del tipo sumergido en aceite para instalación exterior, refrigerado por circulación natural del aceite y aire (ONAN) y ventilación forzada (ONAF), con tensión devanado en 220kV/60Kv/22,9kV, con potencia nominal 50-65/50-65/15-19.5 MVA y con Transformadores de corriente tipo bushing.
- Transformador de corriente monofásico en 220 kV y 60 kV, para montaje a intemperie, aislamiento en baño de aceite y herméticamente sellados.
- Interruptores en 220 kV y 60 kV.
- Seccionadores con y sin cuchilla de puesta a tierra.
- Transformador de tensión 220 kV.
- Transformador de tensión 60 kV.
- Pararrayos.
- Barras y conexiones.
- Sistemas de protección.
- Sistemas de comunicaciones, entre otros.

- **Ampliaciones Asociadas (enlaces)**

Las ampliaciones asociadas estarán conformadas por dos (2) enlaces:

- **Enlace SE Valle del Chira con la Línea de Transmisión Piura Oeste - Pariñas 220 kV (L-2248)**
El Titular tiene previsto la instalación de una Línea de Transmisión (en adelante, LT) en doble terna, de una longitud aproximada de 61 metros de longitud y de 180 MVA/terna, la cual enlazará la S.E. Valle del Chira de 220/60/22.9 kV con la Línea de Transmisión 220 kV Piura Oeste – Pariñas (L-2248) (existente).

En el siguiente cuadro se muestra la ubicación de la estructura existente de la LT, y las características de la conexión a la S.E. Valle del Chira de 220/60/22.9 kV.

Cuadro 5. Características del enlace SE Valle del Chira de 220/60/22.9 kV con la LT 220 kV Piura Oeste – Pariñas (L-2248)

Coordenadas de la estructura existente de la LT 220 kV Piura Oeste – Pariñas (L-2248)		
Estructura existente		E201
Coordenadas UTM (WGS-84, Zona 18 Sur)	Este	520 524
	Norte	9 456 836
Características de conexión a la S.E. Chíncha de 220/60 Kv		
Número de ternas		Dos (2)
Nivel de tensión		220 kV
Cable Guarda		No
Conductor		ACAR 400 mm ²
Estructuras		Estructuras metálicas / celosía

Fuente: Folios 67 del Registro N° 3307842

- **Enlace SE Valle del Chira con la Línea de Transmisión 60 kV La Huaca - Sullana (L-6662A)**

El Titular tiene previsto la instalación de una LT en doble terna, de una longitud aproximada de 317 metros de longitud y de 55 MVA/terna, la cual enlazará la S.E. Valle del Chira de 220/60/22.9 kV con la LT 60 kV La Huaca - Sullana (L-6662A) (existente).

En el siguiente cuadro se muestra la ubicación de la estructura existente de la LT, y las características de la conexión a la S.E. Valle del Chira de 220/60/22.9 kV.

Cuadro 6. Características del enlace SE Valle del Chira de 220/60/22.9 kV con la LT 60 kV La Huaca - Sullana (L-6662A)

Coordenadas de la estructura existente de la LT 60 kV La Huaca - Sullana (L-6662A)		
Estructura existente		P144
Coordenadas UTM (WGS-84, Zona 18 Sur)	Este	520 462
	Norte	9 457 222
Características de conexión a la S.E. Chíncha de 220/60 kV		
Número de ternas		Dos (2)
Nivel de tensión		60 kV
Cable Guarda		No
Conductor		AAAC 240 mm ²
Estructuras		Postes de hormigón armado

Fuente: Folios 68 del Registro N° 3307842

Componentes auxiliares:

Principalmente, durante la etapa de construcción y abandono del Proyecto, el Titular contempla la implementación de instalaciones auxiliares como: almacenes temporales (almacén temporal de combustible, almacén temporal de residuos, almacén temporal de insumos químicos), vías de acceso, depósito de material excedente temporal, instalaciones sanitarias (baños químicos).

B. Actividades del Proyecto.

Etapa de construcción:

- Para la SE Valle del Chira
 - Actividades preliminares (contratación de personal y servicios locales, Identificación y adecuación de accesos externos, transporte de personal, materiales y equipos).
 - Obras civiles - S.E. Valle del Chira (limpieza y desbroce de vegetación, adecuación del terreno para la instalación del transformador de potencia, construcción de muro perimetral, instalación de puesta a tierra, fundaciones de equipos, pórticos y transformadores de potencia e implementación de vías internas y canaletas).
 - Obras Electromecánicas (montaje de transformador de potencia y celdas de transformación 220/60 kV, montaje de estructuras de pórticos, pruebas y puesta en servicio).
 - Obras civiles – Enlaces de líneas de transmisión en 220 kV y 60 kV (Excavaciones, instalación de puesta a tierra, fundaciones).
 - Obras Electromecánicas – Enlaces de líneas de transmisión en 220 kV y 60 kV (montaje de estructuras, Montaje de cadenas de aisladores, Tendido de conducto y pruebas y puesta en servicio).
 - Abandono constructivo (retiro de escombros y restos de actividades constructivas).
 - Instalación, operación y desinstalación (almacén de combustible, almacén de insumos químicos, baños químicos, almacén de residuos sólidos, zona de acopio de material excedente, almacén de equipos, oficina y biodigestor).

Etapa de operación y mantenimiento:

- Operación del sistema eléctrico.
- Mantenimiento de equipos e instalaciones del sistema eléctrico de la S.E. Valle del Chira (Inspección visual, inspección termográfica, medición de resistencia de contacto, análisis de aceite aislante, mantenimiento de tableros eléctricos, mantenimiento de equipos,

mantenimientos correctivos).

- Mantenimiento de equipos e instalaciones del sistema eléctrico de las ampliaciones asociadas (líneas de transmisión) (mantenimientos preventivos y correctivos).

Etapas de abandono:

- Contratación de personal y servicios locales.
- Desconexión y desenergización.
- Desmontaje de equipos electromecánicos.
- Excavación y demolición de cimentaciones.
- Limpieza y rehabilitación de las áreas ocupadas.

3.5 Cronograma

Se estima que para la etapa de construcción el Proyecto tendrá una duración de catorce (14) meses, mientras que la etapa de operación durará 30 años.

3.6 Costo del Proyecto

El costo estimado para la implementación del Proyecto propuesto en la presente DIA, asciende a la suma de USD 11 726 163,20 (once millones setecientos veintiséis mil cientos sesenta y tres con 20/100 dólares americanos), no incluido el IGV.

IV. ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL

4.1 Área de Influencia Directa (AID)

El AID está conformado por una franja de 40 metros a cada lado de la línea de transmisión y alrededor del límite de la subestación Valle del Chira, en estas áreas se ejecutarán las actividades del Proyecto y los impactos ambientales ocurrirán de manera inminente y con mayor intensidad durante las diversas etapas del Proyecto; la superficie que ocupa el AID será de 15,26 ha.

4.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

El AII es aquella área donde los impactos trascienden en el espacio físico del Proyecto y su infraestructura asociada; es decir, la zona externa del AID y se extiende hasta donde se manifiestan los impactos indirectos. El área de influencia indirecta abarca un área de 62,40 ha.

V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Los mecanismos de participación ciudadana ejecutados por el Titular y cuyos medios probatorios fueron remitidos a la DGAAE a través de los Registros N° 3312276 y N° 3317070, son los siguientes:

i. La entrega de dos (2) copias digitalizadas y/o impresas de la DIA a los gobiernos locales y regionales

Mediante Registro N° 3312276, el Titular remitió a la DGAAE, los cargos de entrega de los ejemplares de la DIA a la Dirección Regional de Energía y Minas de Piura, Municipalidad Provincial de Sullana y Municipalidad Distrital Miguel Checa. Asimismo, mediante Registro N° 3341689 del 27 de julio de 2022 y Registro N° 3352951 del 17 de agosto de 2022, el Titular remitió los cargos de ingreso que acreditan la entrega y recepción del levantamiento de observación de la DIA del Proyecto, a los grupos de interés.

ii. Publicación del aviso en diarios de circulación local y diario oficial El Peruano.

Mediante Registro N° 3312276, el Titular remitió a la DGAAE, las páginas completas de las publicaciones de la DIA al diario oficial "El Peruano" el 28 de junio de 2022 y en el diario local "Correo" de Piura el 30 de mayo de 2022, en donde se pone a disposición del público en general la DIA para su consulta y revisión, precisando que la población tiene un plazo de diez (10) días calendario para la remisión de sus aportes, comentarios u observaciones a través del correo consultas_dgaee@minem.gob.pe.

iii. **Canales virtuales de atención**

Mediante Registro N° 3312276, el Titular remitió a la DGAAE, los cargos de entrega de material informativo a sus grupos de interés socializando el correo electrónico y el número de WhatsApp del proyecto por donde pueden remitir sus consultas. Asimismo, mediante Registro N° 3317070 del 15 de junio de 2022, el Titular remitió a la DGAAE, la captura de pantalla del WhatsApp donde recepcionó una pregunta relacionada a la DIA por parte del grupo de interés del Área de Influencia del Proyecto. Dicha consulta fue realizada por parte de la señora Julityza Puescas Flores y su consulta estuvo enfocada en la fecha de inicio de obra del Proyecto.

Cabe señalar que, a la fecha de emisión del presente informe, solo se recibió un comentario de conformidad al correo consultas_dgaee@minem.gob.pe por parte de la Municipalidad Provincial de Sullana el día 16 de junio de 2022 en el marco de la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana habilitados para la presente DIA.

VI. **EVALUACIÓN**

El Titular presentó mediante Registros N° 3341689 y N° 3352584, la subsanación a las observaciones formuladas en el Informe N° 0392-2022-MINEM/DGAAE-DEAE con relación a la DIA del Proyecto *"Subestación Valle del Chira de 220/60/22.9kV"*. Al respecto, luego de la evaluación de la información presentada, se desprende lo siguiente:

Marco Legal

1. **Observación 1.**

En el ítem 1.5.2 "Marco Legal" (Registro N° 3307842, Folios 14 al 39), el Titular presentó el marco normativo aplicable al Proyecto, sin embargo, de la revisión de dicho ítem se evidenció que algunas normas se encuentran derogadas, tales como: Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA y el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor – Decreto, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2009-AG. Al respecto, el Titular debe actualizar el ítem 1.5.2 "Marco Legal" con las normas vigentes que aplican al Proyecto.

Respuesta

Registro N° 3341689, el Titular presentó el Anexo Observación N° 1 con la actualización del ítem 1.5.2 "Marco Legal", incluyendo el Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA y Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI (Folios 99 al 130).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Descripción del proyecto

2. **Observación 2.**

En el ítem 2.2.2.2 "Variante de la LT 220 kV Piura Oeste – Pariñas (L-2248), hacia la SE Valle del Chira 220/60/22.9 kV" e ítem 2.2.2.3 "Variante de la LT 60 kV La Huaca – Sullana (L-6662A) hacia la SE Valle del Chira 220/60/22.9 kV" (Registro N° 3307842, Folios 57 al 58), el Titular presentó información sobre las LT que serán modificadas; sin embargo, no identificó a los Titulares de las LT que serán seccionadas ni presentó información respecto a las acciones a realizar para la desinstalación e instalación producto del seccionamiento, ni indicó el estado de las comunicaciones con los Titulares de dichas LT objeto de seccionamiento. Al respecto, el Titular debe: i) identificar a los Titulares de las LT L-2248 y L-6662A, ii) detallar las acciones y maniobras a realizar para el seccionamiento de la LT, a fin de esclarecer el alcance del Proyecto propuesto respecto a las LT existentes, iii) indicar los métodos de comunicación que se han planteado para hacer de conocimiento a los Titulares de la LT sobre el Proyecto; y el estado de dicha comunicación.

Respuesta

Numeral i), Registro N° 3341689, se aclaró que el Titular de la L-6662A es ELECTRONORESTE S.A. (ENOSA), y de la L-2248 es RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A (Folio 6).

Numeral ii), Registro N° 3341689, el Titular describió las actividades de derivación de la LT L-2248 y L-6662A, indicando las acciones y maniobras con trabajos, con y sin desconexión (Folios 6 al 8). Asimismo, mediante Registro N° 3352584, el Titular precisó que no se realizará ningún abandono de las estructuras existentes (Folio 2).

Numeral iii), Registro N° 3341689, el Titular señaló que ha tenido reuniones de coordinación y comunicación con los titulares de las líneas de transmisión existentes, Red Energía del Perú y ENOSA a través de reuniones digitales-no presencial y correos electrónicos donde se observa las comunicaciones frecuentes realizadas (Folio 8). Asimismo, el Titular presentó el Anexo Observación N° 2, adjuntando las copias de los correos y actas de reuniones con los Titulares de las líneas de transmisión existentes en el área (Folios 131 al 157).

En ese sentido, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

3. Observación 3.

En el ítem 2.3.1.1 "Subestación Valle del Chira 220/60/22.9 kV", Literal A "Bahías" el Titular presentó el Cuadro 2-12 "Cantidad de bahías del proyecto" donde señaló que, "(...) Asimismo, considerará la previsión de dos (02) celdas de líneas futuras" y "(...) Asimismo, considerará la previsión de cuatro (04) celdas de líneas futuras" (Registro N° 3307842, Folio 59). Al respecto, el Titular debe precisar que dichas ampliaciones se realizarán a través de un estudio ambiental o instrumento de gestión ambiental complementario.

Respuesta

Registro N° 3341689, el Titular precisó que para las ampliaciones de: 2 celdas de líneas del lado de 220 kV y 4 celdas de líneas del lado de 60 kV, se gestionará su Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental Complementario correspondiente (Folio 9)

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

Conclusión:

Observación absuelta

4. Observación 4.

En el ítem 2.3.1.1 "Subestación Valle del Chira 220/60/22.9 kV", Literal C "Equipos de la subestación" (Registro N° 3307842, Folio 62), el Titular señaló que utilizará aceite dieléctrico; sin embargo, no precisó si dicho aceite es libre de PCB. De otro lado, el Titular señaló que contará con una fosa de recuperación de aceite para el transformador de potencia; sin embargo, no presentó el plano con las características técnicas de dicha fosa. Finalmente, el Titular no presentó información sobre el muro perimetral de la subestación según lo requerido en el TdR. Al respecto, el Titular debe: i) precisar que el aceite dieléctrico sea libre de PCB, ii) presentar el plano de ingeniería básica de la fosa de recuperación de aceite que se encontrará bajo el transformador de potencia, el cual muestra las dimensiones de este, a una escala que permita su evaluación y deberá estar suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración, iii) detallar el tipo de material del muro perimetral de la subestación y la altura de éste.

Respuesta

Numeral i), con Registro N° 3341689, el Titular precisó que el aceite dieléctrico del transformador de potencia trifásico es libre de PCB (Folio 11).

Numeral ii), con Registro N° 3341689, el Titular presentó el Anexo 4 ii "Plano de la fosa de recuperación" con el plano de ingeniería básica de la fosa de recuperación de aceite, con sus dimensiones, a una escala que permite su evaluación y suscrito por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración (Folio 170).

Numeral iii), con Registro N° 3341689, el Titular presentó las características del muro perimetral de la SET, el mismo que será de concreto, ladrillos, acero y cemento; y, tendrá un perímetro de 483,6 m y los muros tendrán una altura de 2,8 m (Folio 11).

En ese sentido, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta

5. Observación 5.

En el ítem 2.3.2 "Componentes auxiliares" (Registro N° 3307842, Folios 72 al 80) el Titular presentó información sobre los componentes auxiliares que se utilizarán en las diferentes etapas del Proyecto. Al respecto, se evidenció lo siguiente:

Etapas de construcción

- a) En el literal a. "Almacén temporal de combustible" (Folio 73) el Titular señaló que tendrá un almacén de combustible con un sistema de contención y piso impermeabilizado; sin embargo, no indicó el volumen de combustible que almacenará durante la etapa de construcción. Al respecto, el Titular debe estimar el volumen de combustible a ser almacenado durante la etapa de construcción del Proyecto.
- b) En el literal b. "Almacén de residuos sólidos temporales" (Folio 73) el Titular señaló que tendrá un almacén temporal para los residuos sólidos generados en la etapa de construcción; sin embargo, no indicó el acondicionamiento del suelo. Al respecto, el Titular debe presentar las medidas de acondicionamiento del almacén de residuos sólidos para no alterar la calidad de suelo.
- c) De la revisión del Plano 330-001.02-ING-PLN-0003-1 "Plano distribución etapa de construcción" (Folio 739), el Titular presentó la distribución de los componentes auxiliares a utilizarse durante la etapa de construcción del Proyecto; sin embargo, se evidenció que no describió a los componentes almacén de equipos y oficinas. Al respecto, el Titular debe presentar las características técnicas del almacén de equipos y oficinas, con énfasis en el acondicionamiento a fin de no alterar la calidad de suelo.
- d) En el literal C "Vías de acceso", literal a. "Accesos exteriores" (Folio 74), el Titular señaló que utilizarán vías de acceso existente para la construcción del Proyecto; sin embargo, no presentó las condiciones actuales de dichas vías y en qué consistirán las adecuaciones. Al respecto, el Titular debe: i) describir las condiciones actuales de las vías existentes a ser adecuadas, incluyendo una vista fotográfica de las mismas, ii) detallar el alcance de la adecuación de las vías existentes a ser utilizadas en el Proyecto.
- e) En el literal D "Acopio de material excedente temporal" (Folio 75) el Titular indicó que, "*Se ubicará sobre suelos pobres, en lo posible con poca o escasa cobertura vegetal evitando zonas inestables o áreas de alta importancia ambiental*" (Subrayado agregado), sin embargo, el término en lo posible no denota la forma de aplicación de la medida, considerando que el Proyecto se encuentra a nivel de factibilidad. Asimismo, señaló que, "*El material excedente generado se enviará a sitios autorizados por las autoridades correspondientes para su adecuada disposición final de acuerdo al DL 1278 y DS 003- 2013-201*" (subrayado agregado), sin embargo, no se tiene conocimiento de la norma subrayada. Asimismo, el Titular señaló que, "*Una vez que se disponga de los materiales excedentes no utilizados, se procederá a la nivelación y acondicionamiento de la superficie*" (subrayado agregado), sin embargo, no indicó a que se refiere con acondicionamiento. Finalmente, el Titular no indicó el volumen a ser almacenado ni las medidas de manejo ambiental para no generar material particulado durante su operación. Al respecto, el Titular debe: i) presentar la ubicación en coordenadas UTM del polígono del acopio de material excedente temporal, y las condiciones del

suelo donde se instalará, ii) corregir la norma sobre el manejo de excedente, actualizando al Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA, e indicando las medidas ambientales para la valorización de dichos excedente según la norma indicada, iii) precisar el volumen (m^3) a ser almacenado en el acopio de material excedente temporal, iv) presentar las medidas ambientales para no generar material particulado durante el acopio de material excedente temporal, v) precisar el acondicionamiento que tendrá la superficie del suelo luego del retiro del acopio de material excedente.

Etapas de operación

- f) En el literal B. "Instalaciones sanitarias" (Folio 77), el Titular señaló que utilizará un sistema de biodigestor con infiltración para el tratamiento de las aguas residuales generadas en el Proyecto, señalando que, *"Con respecto al sistema de recolección, tratamiento y disposición final de las aguas servidas para la subestación, se contará con un biodigestor cuyas dimensiones dependerán de la cantidad de personas a considerar"* (subrayado agregado). Al respecto, el Titular debió indicar las características del biodigestor toda vez que el Proyecto está a nivel de factibilidad. Por lo que el Titular debe: i) presentar las características técnicas del biodigestor, considerando la cantidad de trabajadores que lo utilizarán, ii) presentar las características técnicas de la poza de infiltración, la cual debe ser representada mediante un plano, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.
- g) En el literal D. "Almacén de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos" (Folio 80) el Titular señaló que el almacén de residuos sólidos "de corresponder" contará con un sistema de impermeabilización, contención y drenaje acondicionado o pasillos que permitan el paso de equipos. Al respecto, el término "de corresponder" no denota la forma de aplicación de la medida. Por lo que el Titular debe presentar las características técnicas del almacén de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que aseguren el cumplimiento del marco normativo actual y describiendo el acondicionamiento para no alterar la calidad de suelo.

Respuesta

Literal a), con Registro N° 3341689, el Titular precisó que el almacén de combustible tendrá una capacidad de 160 litros (Folio 13).

Literal b), con Registro N° 3341689, el Titular señaló que el almacén de residuos sólidos peligrosos temporal tendrá un área de $6 m^2$, de material prefabricado, techada con calamina, ubicada sobre un piso impermeabilizado usando geomembrana (plástico de alta densidad), adicionalmente, contará con barreras antiderrames a fin de imposibilitar fugas o escapes de dichos residuos y evitar el contacto con la superficie (Folio 13).

Literal c), con Registro N° 3341689, el Titular precisó que la oficina y almacén serán de módulos prefabricados de $27 m^2$ y $120 m^2$, respectivamente, asimismo, señaló que la adecuación del suelo se hará mediante nivelación y compactación; y, el módulo estará ubicado sobre bloques de hormigón (Folio 14).

Literal d), respecto al numeral i), con Registro N° 3341689, el Titular señaló que el Proyecto cuenta con tres (3) vías de acceso existentes, las cuales son del tipo carrozables con un ancho de vía promedio de 4 m que permiten el acceso de los pobladores a los AA.HH. instalados en zonas aledañas a la SE Valle del Chira. La vía 1 se ingresa desde la carretera Paita-Sullana (lado oeste del distrito Miguel de Checa), tiene aproximadamente una longitud de 0,81 km, adecuando un tramo de 0,31 km. A la vía 2 se ingresa por la carretera Paita-Sullana (lado oeste del distrito Miguel de Checa), tiene aproximadamente una longitud de 1,1 km, adecuando un tramo de 0,36 km. A la vía 3 se ingresa por el lado norte del distrito de Miguel de Checa a través de la carretera Paita-Sullana, cuenta con un tramo asfaltado de una longitud de 0,47 km, adecuándose 0,19 km (Folios 14 y 15), asimismo, mediante Registro N° 3352584, el Titular presentó el Plano CH-GN-03 "Mapa de vías de acceso", con la ubicación de los caminos existentes, a una escala que permite su evaluación y suscrito por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración (Folio 46).

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3341689, el Titular señaló que la adecuación consiste en la limpieza (retiro de obstáculos), nivelación y compactación, asimismo, señaló que se realizará la señalización, el equipo seleccionado cortará el terreno en las dimensiones requeridas, se contarán con vigías, la zona de trabajo se dejará libre de restos de materiales y equipos, entre otros (Folio 16).

Literal e), respecto al numeral i), con Registro N° 3341689, el Titular presentó la ubicación de la poligonal del centro de acopio de material excedente, la cual se ubicará dentro de las instalaciones de la SET Valle del Chira (zona a intervenir), asimismo, señaló que las condiciones de suelo presentan desniveles en el terreno con presencia de material suelto, por lo que, será necesario realizar el retiro de este material suelto, posteriormente la nivelación y compactación del terreno a fin de contar con un terreno afirmado para la habilitación de la zona de acopio de material excedente, indicando adicionalmente, que según los resultados de los ensayos MASW el tipo de suelos sería principalmente de tipo S1, según la clasificación de la NTP E-030, es decir, es un suelo rígido (Folio 17). Respecto al numeral ii), con Registro N° 3341689, el Titular señaló que el manejo de material excedente se realizará de acuerdo al Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA, indicando que el material excedente acopiado será reutilizado para los trabajos de nivelación del terreno o relleno de áreas por el desnivel del terreno: mientras que el material excedente que no se utilice se trasladará mediante una EO-RS autorizada, no quedando ningún excedente después de finalizada la etapa de construcción del Proyecto (Folio 17). Respecto al numeral iii), con Registro N° 3341689, el Titular señaló que el volumen máximo de almacenamiento será de 900 m³ (Folio 18). Numeral iv), con Registro N° 3341689, el Titular señaló que se hará el riego de dicho material excedente (humectación) a fin de mitigar la dispersión de material particulado, aplicando la humectación del material durante el volteo de los volquetes del material excedente sobre la zona de acopio y previo al transporte del material excedente para reutilización o disposición final (diario) (Folio 18 y 467). Respecto al numeral v), con Registro N° 3341689, el Titular señaló que cuando se realice el abandono constructivo y se disponga el material excedente, se procederá a realizar la limpieza, acondicionamiento y nivelación (Folio 18).

Literal f), respecto al numeral i), con Registro N° 3341689, el Titular señaló que el biodigestor será auto limpiable, con una capacidad de almacenamiento de 1300 l, altura máxima con tapa de 1,96 m, diámetro máximo de 1,15 m. La cantidad de usuarios proyectada es de 7 personas, por lo que, el caudal de diseño de las aguas residuales es de 0,84 m³/día (Folio 18). Respecto al numeral ii), con Registro N° 3341689, el Titular señaló que el pozo de percolación para la disposición del efluente tratado, contará con un diámetro de 2,50 m y 2,60 m de altura útil, cuyas paredes serán construidas de ladrillo con juntas abiertas, para permitir la infiltración de las aguas residuales, hacia el terreno (Folio 18); asimismo, el Titular presentó el Anexo "Plano de edificio de control abastos y aguas residuales, y detalle de pozo de percolación", con los planos de diseño de ingeniería básica del pozo de percolación, a una escala que permite su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración (Folios 220 al 224).

Literal g), con Registro N° 3352584, el Titular señaló que el almacén de residuos sólidos estará cercado con malla cocada galvanizada, techada con calamina con piso de cemento y con muro de contención, asimismo, para la construcción del almacén general de residuos sólidos se realizará una excavación puntual para las zapatas aisladas en las que se anclarán los soportes del cerco. Posteriormente, se procederá con una compactación al 95% del área, sobre el cual se construirá una base de concreto y sobre este un piso término liso de cemento. Finalmente, el Titular señaló que se distribuirá los residuos sólidos de acuerdo con su compatibilidad física, química y biológica, con la finalidad de controlar y reducir riesgos. Se contará con pasillos o áreas de tránsito que permitan el paso de equipos, así como, el desplazamiento del personal de seguridad o emergencia, indicando adicionalmente, que el sistema de contención de los residuos líquidos peligrosos son bandejas antiderrames (Folios 4 y 5).

En ese sentido, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta

6. Observación 6.

En el ítem 2.4 "Etapas del Proyecto" (Registro N° 3307842, Folios 80 al 98) el Titular presentó el Cuadro 2-32 "Actividades de la etapa de construcción" con el listado de las actividades para la etapa de construcción del Proyecto, y posteriormente la descripción de estas. Al respecto, de la revisión del cuadro se evidenció que el Titular no consideró como parte de las actividades al "desbosque" o "desbroce" considerando la presencia de flora en el AIP ni las actividades de la construcción del muro de cerramiento del Proyecto. Asimismo, no consideró a todos los componentes auxiliares del Proyecto, faltando la zona de acopio temporal de material excedente, oficinas y almacén de equipos, del mismo modo, se debió diferenciar las actividades de habilitación, operación y abandono constructivo de los componentes temporales, para un mejor entendimiento de las actividades y de los posibles impactos que estas genere. Por lo que, el Titular debe actualizar el Cuadro 2-32 "Actividades de la etapa de construcción" con las actividades faltantes y disgregando las actividades por componentes principales y auxiliares, así como, actualizar la descripción de las actividades del Cuadro 2-32 "Actividades de la etapa de construcción". Por lo cual, se debe hacer uso del siguiente cuadro y, a partir de ello, presentar la descripción de cada una de las actividades a ejecutar a fin de evidenciar el tipo y el alcance de intervención en el ecosistema.

Etapas del Proyecto	Componentes del Proyecto		Actividad por realizar
	Componentes Principales y Auxiliares	Tipo de componente (temporal o permanente)	

Fuente: DGAAE

Respuesta

Registro N° 3341689, el Titular presentó el Cuadro 2-32 "Actividades en la etapa de construcción" con la actualización de las actividades para la etapa de construcción, considerando las actividades de "limpieza y desbroce de vegetación", "construcción de muro perimetral", habilitación, operación y abandono constructivo de la zona de acopio del material excedente, almacén de equipos y oficinas, asimismo, el Titular presentó la descripción de cada una de las actividades (Folios 20 al 35).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

7. Observación 7.

En ítem 2.5.2 "Combustible" (Registro N° 3307842, Folio 99), el Titular indicó que durante la etapa de operación tendrá un grupo electrógeno de emergencia con su respectivo tanque de combustible, generando incertidumbre sobre el almacenamiento de combustible durante la etapa de operación. Al respecto el Titular debe: i) aclarar la forma de almacenamiento del combustible en la etapa de operación, indicado el acondicionamiento para no alterar la calidad de suelo, así mismo deberá indicar el volumen a ser almacenado, ii) considerando que existirán almacenes de combustible en la etapa de construcción y operación, el Titular debe indicar las medidas de manejo para el abastecimiento de dichos almacenes de combustible (trasegado de los camiones a los tanques de almacenamiento).

Respuesta

Numeral i), con Registro N° 3341689, el Titular señaló que el almacenamiento de combustible durante la etapa de operación contará con las siguientes características: tanque a la intemperie sobre base de concreto armado, de material de lámina de acero con calidad ASTM A-36, el peso aproximado es de 3500 kg y contará con una capacidad de 500 galones (2.27m³). Asimismo, señaló que, ante un posible derrame, se contará un cerramiento de muros de concreto armado para recolectar un posible derrame de combustible, este cerramiento tendrá la capacidad del tanque de combustible (Folio 36).

Numeral ii), con Registro N° 3341689, el Titular señaló que la transferencia de combustible se realizará únicamente mediante el uso de bombas y mangueras (libres de fugas) de cisternas de combustible.

Asimismo, se dispondrá de colectores de goteo, en las conexiones de mangueras mientras se carguen o descarguen los líquidos (combustible). Asimismo, los lugares de reabastecimiento de combustible de rutina contarán con implementos absorbentes ante un eventual derrame (Folio 36).

En ese sentido, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

8. Observación 8.

En el ítem 2.5.8 "Cantidad de corte y relleno por tipo componente principal, auxiliar e infraestructura que conformará el proyecto" (Registro N° 3307842, Folio 104) el Titular presentó el Cuadro 2-43 "Cantidad de corte y relleno" y Cuadro 2-44 "Volumen asociados a excavaciones"; sin embargo, no diferenció el volumen de corte y relleno por tipo de componente principal y auxiliar según lo requerido en los TdR del Proyecto. Al respecto, el Titular debe estimar la cantidad de corte y relleno por tipo de componente principal, auxiliar e infraestructura que conformará el Proyecto.

Respuesta

Registro N° 3352584, el Titular presentó el Cuadro 2-38 "Cantidad de corte y relleno" y el Cuadro 2-39 "Volumen asociado a las excavaciones" con la estimación del volumen de corte, relleno y material excedente a generar por componente permanente y temporal del Proyecto (Folios 6 y 7).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

9. Observación 9.

En el ítem 2.6 "Residuos, efluentes y emisiones" (Registro N° 3307842, Folios 104 al 106), el Titular presentó diversos cuadros con la estimación de generación de residuos sólidos. Sin embargo, no señaló el indicador de generación (kg/año o kg/mes) de los residuos sólidos. Asimismo, se evidencia la falta de identificación de ciertos residuos sólidos, como, por ejemplo, los lodos del biodigestor. Por lo que, el Titular debe actualizar los cuadros presentados en el ítem 2.6 "Residuos, efluentes y emisiones" con los indicadores de generación y con la estimación de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos (incluidos RAEE) a generarse de acuerdo con el alcance del Proyecto.

Respuesta

Registro N° 3341689, el Titular presentó el Cuadro 2-40 "Estimación de residuos no peligrosos a generar por etapas" y el Cuadro 2-41 "Estimación de residuos sólidos peligrosos a generar por etapa" con la estimación de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos (incluidos RAEE) a generarse en las diferentes etapas del Proyecto, así como, los indicadores de generación (Folios 38 y 39).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

10. Observación 10.

En el ítem 2.9.1 "Cronograma", Cuadro 2-58 "Cronograma de ejecución del proyecto – Etapa de construcción" (Registro N° 3307842, Folio 115) el Titular presentó el cronograma de ejecución del Proyecto con el tiempo de duración de las actividades. Sin embargo, las actividades de construcción se encuentran observadas, por lo que no se puede validar dicho cronograma. Al respecto, el Titular debe actualizar el Cuadro 2-58 "Cronograma de ejecución del proyecto – Etapa de construcción" considerando las actividades corregidas.

Respuesta

Registro N° 3341689, el Titular presentó el Cuadro 2-58 "Cronograma de ejecución del proyecto – Etapa de construcción" con el cronograma de ejecución actualizado, donde se evidencia el tiempo de ejecución de las actividades de construcción del Proyecto (Folios 40 y 41).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Área de Influencia del Proyecto

11. Observación 11.

En el ítem 3 "Identificación del área de influencia del Proyecto" (Registro N° 3307842, Folios 118 al 122), el Titular presentó información sobre los criterios para la delimitación del Área de Influencia Directa (AID) y Área de Influencia Indirecta (AII). Al respecto, se evidencia que señala criterios que no influyen en la delimitación del AID y AII según lo indicado por el mismo Titular, como, por ejemplo: red hídrica, infraestructura hidráulica existentes, ecosistemas frágiles, entre otros. Por lo que, el Titular debe reformular el ítem 3 "Identificación del área de influencia del Proyecto" sustentando los criterios técnicos y ambientales utilizados para la delimitación del alcance del AID y AII del Proyecto en función de los impactos ambientales que se prevé ocasionar durante el ciclo de vida del Proyecto.

Respuesta

Registro N° 3341689, el Titular presentó el Anexo Observación N° 11, con el ítem 3 "Identificación del área de influencia del Proyecto" reformulado, donde indicó los criterios técnicos (físico, biológico y social) para la delimitación del AID, el cual está delimitado por un buffer de 40 m producto de la atenuación del ruido ambiental hasta 60 dB: mientras que la delimitación del AII estará delimitado por un buffer de 100 m, debido al efecto borde sobre la afectación de la fauna y perturbación al centro poblado de Sojo por el uso de las vías existente, abarcando el AID y AII una superficie de 15,26 ha y 62,40 ha, respectivamente (Folios 227 al 240).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Línea Base Física

12. Observación 12.

En el ítem 4.2.2.2 "Geomorfología local" (Registro N° 3307842, Folio 126), el Titular identificó como unidades geomorfológicas a la "Llanura costanera" y "Llanura eólica" como parte del AIP. Asimismo, en el Plano CH-AM-03 "Mapa geomorfológico" (Registro N° 3307842, Folio 1195), el Titular delimitó la unidad geomorfológica la cual es identificada como "Llanura o planicie aluvial", no guardando concordancia con la unidad identificada en el ítem 4.2.2.2 "Geomorfología local". Por lo que, el Titular debe corregir el ítem 4.2.2.2 "Geomorfología local" o Plano CH-AM-03 "Mapa geomorfológico", con la finalidad de que sean concordantes entre sí. Cabe precisar, que, en caso de actualizar el mapa, este debe ser presentado a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su evaluación.

Respuesta

Registro N° 3341689, el Titular actualizó el ítem 4.2.2.2 "Geomorfología local", donde identificó y describió a la unidad geomorfológica "Planicie o llanura aluvial" (Folio 43). Asimismo, el Titular presentó el Plano CH-AM-03 "Mapa Geomorfológico" donde se delimitó a la unidad "Planicie o llanura aluvial", a una escala que permite su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración (Folio 243).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

13. Observación 13.

De la revisión de la información presentada por el Titular, se evidenció que el Titular no presentó información sobre los conflictos de uso de tierra según lo requerido en los TdR. Al respecto, el Titular debe determinar los conflictos de uso de tierras, considerando la cobertura de la capacidad de uso mayor o la zonificación de suelos aprobada versus la cobertura de uso actual.

Respuesta

Registro N° 3341689, el Titular presentó información sobre los conflictos de uso actual mediante el Cuadro 3 "Interacciones entre capacidad de uso mayor y su uso actual y el conflicto de uso en el área de estudio" identificándose un sub uso y adecuado uso de los terrenos (Folios 44 y 45).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

14. Observación 14.

En el ítem 4.2.6 "Clima y meteorología", Cuadro 4.2.6.3-1 "Características de las estaciones meteorológicas utilizadas" (Registro N° 3307842, Folio 206), el Titular presentó los parámetros meteorológicos evaluados y su periodo de registro, señalando que la temperatura media mensual y humedad relativa media mensual fue elaborada para un periodo del año 2017-2021; sin embargo, de la revisión del Anexo 4.2.6-1 "Clima y meteorología" (Folios 815 al 830), se evidenció que la data anexada del SENAMHI abarca del año 2017 al 2020. De otro lado, el Titular presentó la descripción de la dirección del viento, así como su respectiva gráfica de rosa de vientos; sin embargo, de la revisión de los anexos no se identificó los registros sobre la dirección del viento. Al respecto, el Titular debe precisar el tiempo de registro de los parámetros temperatura media mensual y humedad relativa media mensual, corrigiendo el Cuadro 4.2.6.3-1 "Características de las estaciones meteorológicas utilizadas" o el Anexo 4.2.6-1 "Clima y meteorología", así como, presentar los registros de la dirección de vientos utilizados para la línea base física.

Respuesta

Registro N° 3341689, el Titular precisó que el tiempo de registro de los parámetros temperatura media mensual y humedad relativa media mensual fue del periodo 2017 al 2021, adjuntando los registros de dichos parámetros, asimismo, presentó los registros de la dirección de vientos utilizados para la línea base física (Folios 46 y 47).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

15. Observación 15.

En el ítem 4.2.8 "Calidad del aire", Cuadro 4.2.8.7-1 "Resultados de calidad de aire, AIR-01" y Cuadro 4.2.8.7-2 "Resultados de calidad de aire, AIR-02" (Registro N° 3307842, Folios 230 al 232) el Titular presentó los resultados de los parámetros de calidad de aire evaluadas. Asimismo, en el Anexo 4.2.8-4 "Reportes de laboratorio" (Folios 890 al 998) incluyó los informes de laboratorio sobre la calidad de aire. Al respecto, se evidencia que los valores presentados en el Cuadro 4.2.8.7-1 y Cuadro 4.2.8.7-2, no son concordante con los resultados de los informes de laboratorio, como por ejemplo en los parámetros PM 10 y PM 2.5. Asimismo, el Titular presentó el ítem 4.2.8.8 "Interpretación de resultados" con la descripción de los resultados obtenidos; sin embargo, estos no pueden ser validados ya que difieren con los presentado en los informes de laboratorio. Por lo que, el Titular debe corregir el ítem 4.2.8 "Calidad del aire", de tal forma que los valores presentados y su descripción sean concordantes con los informes de laboratorio.

Respuesta

Registro N° 3341689, el Titular presentó el ítem 4.2.8. "Calidad del aire" actualizado, corrigiendo los valores de los parámetros de calidad de aire en el Cuadro 4.2.8.7-1 y Cuadro 4.2.8.7-2 y la descripción de los mismos, en concordancia con los informes de laboratorio (Folios 253 al 268).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Línea Base Biológica**16. Observación 16.**

En el ítem 4.3 "*Medio biológico*" (Registro N° 3307842, Folios 261 al 394), el Titular presentó los resultados de evaluación biológica, realizado mediante levantamiento de información *in situ* en el mes de diciembre del 2021 y en marzo del 2022, desarrollado en cuatro (4) estaciones de muestreo (FL-01, FL-02, FL-03 y FL-04) en el AIP. Sin embargo, de la revisión del ítem 4.3 se advierte la falta de información o incongruencias que deben ser aclaradas por el Titular:

16.1. En el Cuadro 4.3-1 "Coordenadas de ubicación de estaciones de muestreo de flora en el área de influencia del proyecto" (Registro N° 3307842, Folios 263), el Titular indica que las cuatro (4) estaciones de muestreo se superponen con la formación vegetal "Bosque seco tipo sabana". Sin embargo, en el Plano N° CH-AM-17 "Mapa de Estaciones de Muestreo de Flora y Fauna" (Registro N° 3307842, Folio 1209), precisa que la estación de muestreo "FL-04" se superpone a la formación vegetal "Agricultura costera y andina".

De otro lado, en el Plano N° CH-AM-16 "Mapa de Formaciones Vegetales" (Registro N° 3307842, Folios 1208), el Titular presentó la delimitación de los tipos de formaciones vegetales identificadas en el área de influencia del Proyecto, considerando como fuente al Mapa de Cobertura Vegetal del Perú (MINAM, 2015) (Folio 294). Al respecto, en la elaboración de la Línea Base Biológica (LBB), el Titular no consideró las pautas señaladas en la Guía para la Elaboración de la Línea Base, aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, en la cual se señala que los mapas deben ser elaborados con escalas de mayor detalle. En línea con lo señalado, la información presentada por el Titular en la LBB diverge de la información presentada en el Plano N° CH-AM-08 "Mapa de Uso Actual de la Tierra" (Registro N° 3307842, Folios 1200), toda vez que en la determinación del uso actual de la tierra el Titular habría empleado imágenes satelitales e información del trabajo del campo de 2021 (Folio 173); por ejemplo: en el Mapa de Uso Actual se puede verificar que el AIP se presenta la unidad de "Centros poblados", mientras que en las mismas sección del Mapa de Formaciones Vegetales se presenta la formación de "Agricultura costera y andina".

Por lo tanto, el Titular deberá: i) actualizar el Mapa de Formaciones Vegetales del Proyecto delimitando y describiendo las formaciones vegetales identificadas en campo y apoyados con el uso de imágenes satelitales; y ii) donde corresponda, corregir el Cuadro 4.3-1 o el Plano N° CH-AM-17, precisando la formación vegetal a la que se superpone cada estación de muestreo.

16.2. En el Cuadro 4.3-3 "Coordenadas de ubicación de estaciones de muestreo de la evaluación forestal en el área de influencia del proyecto" (Registro N° 3307842, Folio 266), el Titular presenta las coordenadas de ubicación de tres (3) estaciones de muestreo para la caracterización forestal del AIP. Asimismo, en el literal A "Estaciones de muestreo y criterios de selección" (Folio 266), menciona lo siguiente "*en el mapa CH-AM-18. Mapa de Muestreo Forestal, se presenta la ubicación de las parcelas de evaluación forestal*" (subrayado agregado). Sin embargo, de la revisión de Anexo "Mapas" (Registro N° 3307842, Folios 1189 al 1214), solo se pudo visualizar el Plano N° CH-AM-18 "Mapa de Áreas Endémicas de Conservación Aves - IBAS y Áreas de Importancia de Conservación Aves – IBAS", el cual no contiene la ubicación de las parcelas de evaluación forestal del AIP.

Al respecto, el Titular debe presentar el “Mapa de Muestreo Forestal” donde se visualice la ubicación de las parcelas de evaluación forestal utilizadas para la caracterización del AIP. Cabe mencionar, que dicho mapa debe presentarse a una escala que permita su evaluación y estar suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

- 16.3. En el literal G “Análisis de la Regeneración Natural” (Registro N° 3307842, Folios 288 y 289), el Titular menciona que los individuos juveniles con DAP entre 1 a 4.9 cm reportados corresponde únicamente a *Parkinsonia aculeata* “palo verde” con 125 individuos/ha. Sin embargo, lo indicado discrepa del Cuadro 4.3-14 “Densidad (Individuos/ha) de las Especies Forestales por Rangos de Diámetro” (Registro N° 3307842, Folio 289), donde precisa que la especie *Prosopis pallida* “algarrobo” registra 125 individuos/ha de plántulas con DAP menores a 4.9 cm. Por lo cual, el Titular debe corregir la incongruencia advertida en el Cuadro 4.3-14, o donde corresponda.
- 16.4. En el Cuadro 4.3-37 “Número de taxones de Mamíferos mayores en temporada seca” (Registro N° 3307842, Folio 322) y el Cuadro 4.3-58 “Número de taxones de Mamíferos mayores en temporada húmeda” (Registro N° 3307842, Folio 359), el Titular presentó el registro de mamíferos mayores en el AIP por estacionalidad, donde se precia que a través de registros indirectos se reportó la presencia de *Licalopex sechurae* “zorro costeño”. Sin embargo, en dichos cuadros, no se precisa la ubicación de la estación de muestreo donde se realizó el registro indirecto. Por lo cual, el Titular debe actualizar Cuadro 4.3-37 y el Cuadro 4.3-58 incorporando la estación de muestreo donde se reportó el registro de los mamíferos mayores.
- 16.5. De la revisión de la información presentada por el Titular se evidenció que no presentó información relacionada a los lugares de importancia ecológica y/o sensible (ABS “Áreas biológicamente sensibles”) de las especies presentes en el AIP, como: sitios de reproducción, zonas de anidación, teniendo en consideración especies como *Systellura longirostris* “Chotacabra de ala bandeada”, *Athene cunicularia* “lechuza terrestre”, *Licalopex sechurae* “zorro costeño”, entre otros, que presentan sitios de anidación o madrigueras, sobre o bajo el suelo. Al respecto, el Titular debe presentar la identificación y caracterización de los lugares de importancia ecológica y/o sensible (ABS “Áreas biológicamente sensibles”) en el AIP, indicando la metodología utilizada para su identificación y/o caracterización; asimismo, debe presentar los mapas de ubicación de las ABS firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración, de corresponder.
- 16.6. De la revisión de la información presentada por el Titular en el 4.3 “Medio biológico” (Registro N° 3307842, Folios 261 al 394), se evidenció que no presentó evidencias del levantamiento de información de las cuatro (4) estaciones de muestreo para flora y fauna y en las tres (3) estaciones de la evaluación forestal. Por lo cual, el Titular debe presentar las fichas de evaluación, donde se incluya información de cada estación de muestreo por grupo taxonómico y estacionalidad, conteniendo como mínimo: una fotografía panorámica de la estación de muestreo, la fecha de evaluación, estado de conservación y las características del entorno. Asimismo, las vistas fotográficas de las especies de flora y fauna registrada en campo, donde se indique: nombre científico, nombre común, estacionalidad y estación de muestreo.

Respuesta

Numeral 16.1), respecto al numeral i), con Registro N° 3341689, el Titular actualizó el Plano N° CH-AM-16 “Mapa de Formaciones Vegetales” (Folio 284), corrigiendo la delimitación de las formaciones vegetales que se superponen al AIP, donde se visualiza las unidades: “Bosque seco tipo sabana” y “Área urbana”. Respecto al numeral ii), con Registro N° 3341689, el Titular corrigió el Plano N° CH-AM-17 “Mapa de Estaciones de Muestreo de Flora y Fauna” (Folio 286), donde se visualiza que las cuatro (4) estaciones de muestreo (FL-01, FL-02, FL-03 y FL-04) se superponen con la formación vegetal “Bosque seco tipo sabana”.

Numeral 16.2), con Registro N° 3341689, el Titular presentó el Plano N° CH-AM-17 "Mapa de Estaciones de Muestreo de Flora y Fauna" (Folio 286), donde se visualiza la ubicación de las parcelas de evaluación forestal (FFL-01, FFL-02 y FFL-03) utilizadas para la caracterización del AIP. Cabe mencionar que, dicho mapa se encuentra a una escala que permite su evaluación y está suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Numeral 16.3), con Registro N° 3341689, el Titular corrigió el literal G "Análisis de la Regeneración Natural" precisando que la especie *Prosopis pallida* "algarrobo" registra 125 individuos/ha de plántulas con DAP menores a 4,9 cm (Folio 51).

Numeral 16.4), con Registro N° 3341689, el Titular actualizó el Cuadro 4.3-37 "Número de taxones de Mamíferos mayores en temporada seca" (Folio 51) y Cuadro 4.3-58 "Número de taxones de Mamíferos mayores en temporada húmeda" (Folio 51), donde precisó que el registro indirecto de *Licalopex sechurae* "zorro costeno" está relacionado con la estación Mu-02.

Numeral 16.5), con Registro N° 3341689, el Titular indicó que para la identificación de las Áreas Biológicamente Sensibles (ABS), se aplicaron en los trabajos de campo los métodos de Búsqueda intensiva y Registro Oportunistas. De la evaluación realizada, se encontraron evidencias de excavación de *Licalopex sechurae* "zorro costeno", con respecto a las especies de *Systellura longirostris* "Chotacabra de ala bandada" y *Athene cunicularia* "lechuza terrestre" no evidencia sitios de anidación (Folios 52 al 54).

Numeral 16.6), con Registro N° 3341689, el Titular presentó el Anexo 16.6-1 "Fichas de evaluación biología" (Folios 291 al 348) y el Anexo 16.6-2 "Panel fotográfico" (Folio 349 al 374) con las fichas de evaluación, donde se incluyó información de cada estación de muestreo por grupo taxonómico y estacionalidad; asimismo, las vistas fotográficas de las especies de flora y fauna registrada en campo.

En ese sentido, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

Línea Base Socioeconómica Cultural

17. Observación 17.

En el ítem 4.4 "Medio Social" (Registro N° 3307842, Folios del 395 al 421), el Titular presentó la descripción y caracterización del medio socioeconómico y cultural del AIP. Sin embargo, de la revisión del ítem "4.4." se observa que existen incongruencias y falta de información presentada. Al respecto, el Titular afirmó que, para la elaboración de la línea de base social, priorizó la presentación de información de fuentes secundarias a nivel distrital, provincial y departamental, el cual permite contextualizar el análisis de la información recopilada directamente de los grupos de interés y población del área de influencia. Sin embargo, de la revisión integral del ítem, se evidenció que el Titular no presentó información socioeconómica y cultural a nivel distrital, provincial y departamental dentro de la LBS del proyecto tal como lo mencionó. Al respecto el Titular debe presentar información de fuentes secundarias a nivel distrital, provincial y departamental acerca de los principales indicadores sociales y culturales de donde se desarrolla el Proyecto.

Respuesta

Registro N° 3341689, el Titular aclaró que, "para la elaboración de la línea de base social se priorizó la presentación de información secundaria existentes relevantes para el proyecto a nivel del distrito de Miguel Checa debido a que los componentes del proyecto se ubican en el área del centro poblado de Sojo, la cual pertenece al distrito en mención. Con la información secundaria a nivel distrital se obtuvieron los principales indicadores socioeconómicos y culturales del área de influencia del proyecto los cuales fueron incluidos en el ítem 4.4 Medio social" (Folio 55), por lo que, la caracterización social se

realizó a nivel distrital con información secundaria (indicadores sociales y culturales) la cual fue presentada en la DIA del Proyecto.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

18. Observación 18.

En el ítem 4.4.7. Patrimonio cultural (Registro N° 3307842, Folio 421), el Titular precisó que no existen restos arqueológicos en superficie sobre el área del Proyecto, debiendo ejecutar labores de monitoreo arqueológico durante la ejecución de las obras que comprenda la remoción del terreno. Asimismo, en el anexo N° 2 (Folio 1160) presentó su CIRA N° 125-2021 en el cual se estipuló que el Titular debe realizar acciones de monitoreo durante la ejecución de las obras. Al respecto, el Titular debe presentar en el capítulo 7. "Estrategia de Manejo Ambiental" el "Programa de Protección del Patrimonio Cultural", en donde se detalle los protocolos, las acciones, y actividades preventivas que el Titular realizará para la protección del Patrimonio Cultural, en caso de hallarse restos arqueológicos debajo de superficie durante la ejecución de las diferentes actividades del Proyecto, en su etapa constructiva, puesto que se realizarán actividades que implicarán realizar movimiento de tierras y excavación. Asimismo, debe precisar que el responsable de dicho programa será un arqueólogo colegiado.

Respuesta

Registro N° 3341689, en el Anexo 7.1.3 "Plan de Monitoreo Arqueológico" (Folios del 587 al 596), el Titular presentó su Plan de Monitoreo Arqueológico en el cual detalla los protocolos, las acciones, y actividades preventivas que el Titular realizará para la protección del Patrimonio Cultural, en caso de hallarse restos arqueológicos debajo de superficie durante la ejecución de las diferentes actividades del Proyecto, además, precisó el nombre del arqueólogo responsable del Monitoreo aprobado por el Ministerio de Cultura.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Participación ciudadana

19. Observación 19.

En el ítem 5. "Participación Ciudadana" (Registro N° 3307842, Folio 425), el Titular presentó los ítems 5.3.1. "Área de influencia social directa (AISD)" y 5.3.2. "Área de influencia social indirecta (AISI)" en los cuales precisó las áreas de influencia sociopolítica donde se instalará el proyecto y en las cuales generará impactos directos como indirectos. Al respecto, el Titular debe corregir los subtítulos a Área de influencia directa y Área de influencia social indirecta y retirar el término "social" puesto que dentro del sector eléctrico no precisamos un área de influencia social diferenciada del área de influencia ambiental. Asimismo, debe presentar un mapa de centros poblados, a una escala adecuada que permita verificar también los componentes del Proyecto y las localidades del AIP. Dicho mapa debe estar firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Respuesta

Registro N° 3341689, el Titular corrigió los títulos de los ítems 5.3.1 "Área de influencia directa (AID)" y 5.3.2 "Área de influencia indirecta (AI)" (Folio 57), en los cuales retiró el término "social". Asimismo, en el anexo 19 "Mapa de Centros Poblados" (Folio 377), el Titular presentó el mapa de centros poblados, a una escala adecuada que permitió verificar los componentes del Proyecto y las localidades del AIP, el mismo que se encuentra 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.

Identificación y evaluación de impactos ambientales

20. Observación 20.

En el capítulo 6 *"Caracterización del Impacto Ambiental"* (Registro N° 3307842, Folios 431 al 464), el Titular desarrolló la identificación y evaluación de los impactos ambientales que potencialmente ocasionaría el Proyecto. Sin embargo, se advierte que algunos aspectos de la identificación y evaluación de los impactos ambientales deben ser aclarados o corregidos, los mismos que se detallan a continuación:

20.1. En el ítem 6.1.1. *"Actividades del proyecto que pueden causar impactos"*, el Titular presentó el Cuadro 6.1-1 *"Actividades del proyecto por etapa"* (Registro N° 3307842, Folios 432 al 434) con la identificación de las actividades de construcción, operación, mantenimiento y abandono. Sin embargo, al revisar dicho cuadro se observó que el Titular consideró como actividad el *"manejo de residuos sólidos"*, las cual corresponde a una medida para el manejo de los residuos sólidos, además, se evidencia actividades agrupadas que no permiten distinguir la actividad propia de la construcción, de la operación y de su correspondiente abandono constructivo, como es el caso de la actividad de *"Instalación, operación del almacén de combustible y de instalación"*. Asimismo, es pertinente señalar que las actividades de construcción se encuentran observada de acuerdo con lo advertido en la observación N° 6.

De otro lado, se advierte que el Titular no consideró las actividades para la habilitación de la zona de acopio temporal señaladas en el literal D. *"Acopio de material excedente temporal"* (Folio 75), y las actividades correspondientes a la instalación y operación del biodigestor con su correspondiente poza de percolación para tratar y disponer los efluentes de domésticos (Folio 77), como la emanación de olores o el riesgo de alteración de calidad de suelo por inadecuada disposición de efluentes.

Al respecto, el Titular debe corregir y actualizar las tablas de actividades y aspectos ambientales considerando cada una de las actividades a realizar de manera independiente en sus distintas etapas de construcción²⁵ y operación (incluyendo el mantenimiento preventivo y correctivo), identificando en los mismos sus correspondientes aspectos ambientales, para ello se debe analizar el alcance e intervención de las actividades a ejecutar.

20.2. De la revisión del capítulo 6 *"Caracterización del Impacto Ambiental"*, se evidencia que el Titular no identificó el medio, componentes y factores ambientales susceptibles de ser afectados por la ejecución del Proyecto. Al respecto, el Titular debe incorporar una tabla, debiéndose identificar el medio, componentes y factores ambientales posibles de ser afectados por la intervención del Proyecto, conforme a la metodología empleada, las condiciones, características y particularidades del ecosistema donde se desarrollará el Proyecto. Se recomienda revisar la *"Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA"*² del Ministerio del Ambiente, para una adecuada identificación del medio, componentes y factores ambientales.

20.3. Por su parte a través del Cuadro 6.1-2 *"Aspectos e impactos y riesgos ambientales"* (Registro N° 3307842, Folios 435 al 443), el Titular identificó los aspectos, impactos y riesgos ambientales en función del cuadro 6.1-1 *"Actividades del proyecto por etapa"*, el mismo que se encuentra observado. Asimismo, se puede evidenciar que para la identificación de los riesgos e impactos ambientales solo consideró a los aspectos ambientales sin identificar los impactos a través de un matriz de doble entrada por un lado las actividades y aspectos ambientales y por el otro a los componentes y factores ambientales, ya que producto de dicha interacción se identifican los impactos y riesgos ambientales.

² Aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

Por su parte, se prevé como aspectos ambientales la "adecuación de los accesos existentes", "uso de materiales de construcción", "limpieza de las áreas ocupadas", "ocupación del área", entre otros, que en realidad representan actividades para la ejecución del Proyecto y no aspectos ambientales³.

De otro lado, identificó como impactos ambientales la "Generación de empleo local" producto de la actividad de contratación de personal y servicios locales, el cual no es impacto socioambiental, ya que no se percibe que componente y factor socioeconómico se vería afectado. Caso particular sucede con el impacto determinado como "Incremento de los ingresos familiares". Asimismo, no se ha definido el impacto ambiental para el factor Calidad visual del paisaje, ya que se identificó como impacto "Modificación y/o recuperación de la calidad del paisaje local". De la misma manera, se evidencia como riesgo ambiental el "Riesgo de incidentes y/o accidentes de los trabajadores", el cual corresponde a un tema de seguridad y salud en el trabajo y no de naturaleza ambiental.

Luego, para la etapa de operación y mantenimiento, el Titular solo prevé el impacto "Incremento de los niveles de campos electromagnéticos", sin considerar los impactos a otros componentes y factores ambientales en función de las actividades a realizar durante la operación y mantenimiento de los componentes, equipos e instalaciones que integran el proyecto, como es el caso de los almacenes, biodigestor, entre otros. Finalmente, no se ha considerado los impactos y riesgos ambientales asociados con la generación de los residuos sólidos (peligrosos, no peligrosos, de construcción, etc.) que tiene el potencial de afectar la calidad del suelo, ni el cambio de uso del suelo y la alteración de la calidad visual del paisaje, los cuales se originan en la etapa de construcción del Proyecto y permanecerán durante la operatividad del Proyecto.

Al respecto, el Titular debe corregir y actualizar el Cuadro 6.1-2 en el mismo que se debe identificar los aspectos ambientales que se generará producto de la ejecución de las actividades a realizar en sus distintas etapas. Por lo cual, se debe emplear el siguiente cuadro:

Etapas del Proyecto	Componente, Infraestructura y/o instalación asociada del Proyecto	Actividad por realizar	Aspecto Ambiental

Asimismo, se debe presentar la matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales considerando lo señalado precedentemente e identificar los impactos que permanecerán durante toda la vida útil del Proyecto, por lo cual, es importante señalar que, para realizar la identificación de impactos ambientales, primero se debe identificar los aspectos ambientales que se generarán por cada una de las actividades a realizar y los factores ambientales del entorno del Área de Influencia del Proyecto. Luego, producto de esta interacción (actividades y factores ambientales), se identifican los impactos ambientales.

- 20.4. Asimismo, en el ítem 6.3 "Evaluación y análisis de los posibles Impactos Ambientales", 6.3.1 "Etapas de Construcción", 6.3.1.2 "Medio Biológico" (Registro N° 3307842, Folios 452 y 453) y 6.3.2 "Etapas de operación y mantenimiento", 6.3.2.2 "Medio Biológico" (Registro N° 3307842, Folios 457 y 458); el Titular presentó la descripción de los impactos ambientales asociados al medio biológico para la etapa de construcción y operación del Proyecto. Al respecto, el Titular debe considerar lo siguiente:
- a) En el análisis de impactos ambientales sobre la flora, el Titular considera la "Alteración de cobertura vegetal" como impactos en la etapa de construcción del Proyecto; sin embargo, no precisa la afectación a especies de flora sensible, de acuerdo con las especies registradas en su LBB. Al respecto, el Titular debe analizar otros impactos tales como "pérdida de especies de

³ Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del impacto Ambiental aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.
Aspecto ambiental: Elemento de las actividades de un proyecto de inversión que al interactuar con el ambiente pueden generar un impacto ambiental. (pág. 41).

*flora sensible*⁴", indicando las especies de flora silvestre sensible (categorizadas o endémicas) que serían potencialmente impactadas y traslocadas, estimando la abundancia (individuos), cobertura (m²) y densidad (individuos/ha) de dichas especies según aplique.

- b) En el apartado "Alteración de cobertura vegetal" (Folio 452), el Titular describe el potencial impacto ambiental, mencionando lo siguiente: *"En cuanto al momento es a corto plazo, debido a que la flora se verá afectada al poco tiempo que tenga contacto con el material particulado generado por las actividades de construcción. La persistencia es momentánea y reversible a corto plazo, debido a que los factores ambientales como las lluvias, viento, entre otros, ayuda a limpiar la vegetación de este material. El impacto tendrá una sinergia moderada, debido a que el efecto podría incrementarse no solo por las actividades del proyecto, si no por otros factores como el tránsito vehicular"* (subrayado nuestro). Sin embargo, dicha descripción estaría enfocado a un impacto relacionado con el aspecto de "emisión del material particulado", y no con el aspecto de "retiro de vegetación", como es identificado en el Cuadro 6.1-2 "Aspectos e impactos y riesgos ambientales" (Folios 435 al 443).

De otro lado, en el análisis del impacto no estima la superficie de las formaciones vegetales afectadas por la implementación de cada uno de los componentes del Proyecto en la etapa de construcción.

Al respecto, el Titular debe: i) corregir la descripción del impacto "Alteración de cobertura vegetal", en función a los aspectos ambientales susceptibles de ser afectados. De ser el caso, analizar e incorporar en el capítulo 6 "Caracterización del Impacto Ambiental" el impacto "Alteración de la flora por material particulado"; y ii) en la descripción del impacto de "Alteración de cobertura vegetal", complementar el análisis presentando un cuadro con la cobertura vegetal presente en el área de estudio por formación vegetal y por componente del Proyecto, detallando la superficie a afectar, en cada caso, como consecuencia de la implementación de la infraestructura del Proyecto.

- c) En el análisis de impactos ambientales sobre la fauna silvestre, el Titular consideró la "perturbación temporal de la fauna silvestre" como impacto en la etapa de construcción y operación del Proyecto; sin embargo, se pueden analizar otros impactos tales como "pérdida de hábitat de fauna silvestre" considerando la presencia de aves con hábitos terrestres, lagartijas y mamíferos descritos en la línea base biológica, y que dichas áreas de intervención puedan presentar sitios de anidación o madrigueras. En ese sentido, el Titular debe considerar los potenciales impactos indicados en la presente observación u otros que corresponda en las distintas etapas del Proyecto; asimismo, debe incluir en el capítulo VII "Estrategias de Manejo Ambiental" (EMA), las medidas a implementar, de determinarse la ocurrencia de los impactos potenciales indicados en la presente observación.
- d) En el apartado "Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre", el Titular describe el potencial impacto ambiental para la etapa de construcción (Folios 452 y 453), y para la etapa de operación (Folio 458). Sin embargo, dicha descripción presenta el mismo contenido descrito en el apartado "Alteración de cobertura vegetal" (Folio 452). Al respecto, el Titular debe corregir la descripción del impacto "Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre", justificando los criterios y ponderaciones, de acuerdo con la metodología empleada.

20.5. Respecto al ítem 6.3. "Evaluación y análisis de los posibles impactos ambientales" (Registro N° 3307842, Folios 449 al 464), se evidencia para el componente suelo que los impactos podrán ser recuperados a corto plazo para la etapa de construcción, lo cual no es correcto, ya que los impactos al referido componente estarán ligados con la permanencia de los componentes que se prevén

⁴ Considerar especies de flora silvestre sensibles aquellas que se encuentran con categoría de amenaza de acuerdo con el D.S. N° 043-2006-AG, Lista Roja de IUCN, Apéndice CITES y especies endémicas.

construir, habilitar o instalar en función del alcance del Proyecto los cuales permanecerán durante la vida útil del Proyecto.

Por lo tanto, considerando las observaciones precedentes, el Titular debe actualizar la valoración realizada a los distintos atributos para el cálculo de la Importancia del Impacto (IM) y presentar nuevamente las matrices de evaluación de impactos ambientales actualizadas, y actualizar el capítulo 6 "Caracterización del Impacto Ambiental", analizando y describiendo cada uno de los potenciales impactos ambientales identificados en función a los factores ambientales susceptibles de ser afectados, justificando los criterios y ponderaciones, de acuerdo con la metodología empleada.

Respuesta

Numeral 20.1), con Registro N° 3341689, el Titular presentó el Cuadro 6.2-3 "Aspectos e impactos y riesgos ambientales – Etapa de construcción" y Cuadro 6.2-4 "Aspectos e impactos y riesgos ambientales – Etapa de operación y mantenimiento" con las actividades y aspectos ambientales que estas generan corregidas, para la etapa de construcción y operación (Folios 55 al 60).

Numeral 20.2), con Registro N° 3341689, el Titular presentó el Cuadro 6.2-2 "Componentes ambientales potencialmente afectable por el proyecto" con la identificación de los sistemas, componentes y factores ambientales susceptibles a ser afectados por el Proyecto en sus diferentes etapas (Folio 54).

Numeral 20.3), con Registro N° 3341689, el Titular presentó el Cuadro 6.2-3 "Aspectos e impactos y riesgos ambientales – Etapa de construcción" y Cuadro 6.2-4 "Aspectos e impactos y riesgos ambientales – Etapa de operación y mantenimiento" con los aspectos ambientales corregidos, para la etapa de construcción y operación (Folios 55 al 60). Asimismo, presentó el Cuadro 6.4-3 "Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales" con la identificación de los impactos y riesgos ambientales (interacción entre actividades y factores ambientales) para las diferentes etapas del Proyecto, donde se evidencia la identificación de los impactos relacionados al uso de suelo, calidad visual de paisaje, ruido ambiental, entre otras (Folios 65 y 66).

Numeral 20.4), respecto al literal a), con Registro N° 3341689, el Titular precisó que el impacto "Pérdida de la cobertura vegetal", incluye a la pérdida de especies de flora sensible, entendiéndose para este caso, que la pérdida de cobertura vegetal en sitios de obra no es selectiva (Folio 12). Asimismo, de manera complementaria dentro de la descripción del "Impacto 2: Pérdida de la cobertura vegetal", el Titular presentó el Cuadro 6.5-9 "Lista de especies botánicas sensibles (protegidas por la normativa nacional y entidades internacionales de conservación) y parámetros cuantitativos estimados" conteniendo la estimación de la abundancia (individuos), cobertura (%) y densidad (individuos/ha) de las especies sensibles registradas en el AIP (Folio 81).

Respecto al literal b), numeral i), mediante Registro N° 3352584, el Titular presentó el Cuadro 6.2-3 "Aspectos e impactos y riesgos ambientales – Etapa de construcción" (Folios 55 al 59), identificando los impactos "Alteración de la cobertura vegetal" y "Pérdida de la cobertura vegetal" relacionado con los aspectos "Generación de material particulado y/o gases" y "Retiro de vegetación", respectivamente. Asimismo, dichos impactos son descritos adecuadamente en el ítem 6.5.5.2 "Medio biológico" (Folios 75 al 91). Respecto al numeral ii), con Registro N° 3352584, el Titular presentó en la descripción del "Impacto 2: Pérdida de la cobertura vegetal" el Cuadro 6.5-10 "Área (m²) de ocupación y afectación de los componentes del Proyecto sobre la cobertura vegetal" (Folio 82), estimando la superficie a afectar de la cobertura vegetal presente en el área de estudio por formación vegetal y por componente del Proyecto.

Respecto al literal c), mediante Registro N° 3352584, el Titular presentó el Cuadro 6.2-3 "Aspectos e impactos y riesgos ambientales – Etapa de construcción" (Folios 55 al 59), identificando los impactos "Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre" y "Pérdida de hábitats de fauna silvestre" relacionado con los aspectos "Emisión de ruido ambiental" y "Retiro de vegetación", respectivamente.

Asimismo, dichos impactos son descritos adecuadamente en el ítem 6.5.5.2 "Medio biológico" (Folio 75 al 91). Cabe mencionar que los impactos "Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre" y "Pérdida de hábitats de fauna silvestre" presentan medidas de manejo ambiental a implementar descritas en el capítulo 7 "Estrategia de Manejo Ambiental".

Respecto al literal d), mediante Registro N° 3352584, el Titular corrigió la descripción del "Impacto 1: Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre" para la etapa de construcción (Folios 83 al 86), y para la etapa de operación (Folios 97 al 100), obteniendo un valor de importancia de Irrelevante para ambos casos, de acuerdo con la metodología empleada.

Numeral 20.5), con Registro N° 3341689, el Titular presentó el ítem 6.5 "Evaluación y análisis de los posibles impactos ambientales", las diversas matrices con la valorización del índice de importancia ambiental para las diferentes etapas del Proyecto corregidas, así como, la descripción de los impactos ambientales identificados, corrigiendo la manifestación de la persistencia en el factor suelo (Folios 67 al 132).

Finalmente, mediante Registro N° 3341689, el Titular presentó en el Anexo Observación 20, la reformulación del capítulo de identificación y evaluación de impactos ambientales, actualizando las actividades del Proyecto, aspectos ambientales, matrices de identificación y valorización de impactos ambientales, así como, la descripción de los mismos, para las diferentes etapas del Proyecto (Folios 50 al 132).

En ese sentido, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL (EMA)

Plan de manejo ambiental (PMA)

21. Observación 21.

En el ítem 7.1. "Plan de manejo ambiental (PMA)" (Registro N° 3307842, Folios 468 al 477), el Titular presentó los programas y medidas de manejo ambiental a aplicarse en el Proyecto. De la revisión de dicho ítem se observó lo siguiente:

21.1. Respecto a la medida de manejo ambiental para el cambio de uso del suelo, plantea como indicador de seguimiento "áreas claramente delimitadas" (Folio 469), el cual no es un indicador ya que no establece el nivel de cumplimiento ambiental o proporciona información del estado del cumplimiento de la medida. Caso similar sucede con los demás programas. Al respecto, el Titular debe corregir los programas de manejo ambiental y medidas de manejo ambiental, diseñando indicadores de desempeño ambiental acorde con las medidas de manejo ambiental planteadas que permita medir el nivel de cumplimiento.

21.2. En el ítem 7.1.1.2 "Programa de manejo para el componente atmósfera" (Folios 470 al 473), el Titular propone medidas que no están acorde con los medios de verificación e indicadores de seguimiento, como, por ejemplo, la medida "Humedecer el material de préstamo, material excedente y escombros antes de ser transportado para su disposición final" y como indicador propone "N° de vehículos que transportan material de préstamo humedecido/ Total de vehículos". No obstante, no especifica el volumen estimado de agua a requerir y la frecuencia del riego, mientras que para el caso del indicador este no está acorde con la medida propuesta ya que de presentarse esta información nunca se llegaría a un 100 % de la aplicación de la medida.

Asimismo, la medida "Regar el material excedente, material de préstamo y la superficie de terreno del área de trabajo" con indicador "N° de cisternas utilizadas" y medio de verificación "Registro de

contratación de cisternas utilizadas o compra de agua para riego", respecto al indicador y medio de verificación, no aseguran que el material de préstamo previo y durante su traslado se encuentre humedecido.

Luego, la medida *"Ejecutar el Programa de Monitoreo de calidad de aire acorde con el Plan de vigilancia ambiental"* no corresponde a una medida para prevenir, controlar o mitigar el impacto ambiental.

Por su parte, la medida *"Realizar el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias, vehículos y equipos a ser utilizados en el proyecto, a fin de garantizar su buen estado"*, sin embargo, no presenta el cronograma de mantenimiento.

Al respecto, el Titular debe reformular el ítem 7.1.1.2 "Programa de manejo para el componente atmosfera", en el cual se establezcan medidas de manejo ambiental, las cuales deben permitir establecer obligaciones específicas, concretas, expresando claramente cómo se van a ejecutar, precisando la forma o el momento de aplicación, el lugar y periodo de aplicación, y ser clasificadas según la jerarquía de mitigación establecida en el artículo 6 del RPAAE y presentar las fuentes o medios de verificación que permitan el control de las medidas propuestas en cada uno de los programas de manejo ambiental propuestos.

21.3. En el ítem 7.1.2.2 "Programa de manejo para el componente fauna" (Registro N° 3307842, Folio 476), el Titular propuso las mismas medidas ambientales relacionadas a la alteración de los niveles de ruido ambiental, limitando sus medidas y acciones a las especies que podrían verse afectadas por la ejecución del Proyecto, y considerando la presencia de aves con hábitos terrestres, lagartijas y mamíferos descritos en la línea base biológica; asimismo, de lo señalado se advierte que no presenta acciones que incluiría el ahuyentamiento manual y acciones de rescate a las especies de fauna que podrían verse afectadas por la implementación del Proyecto.

Por lo cual, el Titular debe, i) evaluar y ampliar las medidas de mitigación⁵ y, de ser el caso, incorporar acciones de rescate a las especies de fauna que podrían verse afectadas por la ejecución del Proyecto, asimismo, dichas acciones deben evidenciarse mediante fotografías, número de individuos rescatados, la ubicación geográfica, nombre de la especie (científico y/o común), sitios de origen y destino, hábitat de captura; ii) proponer medidas de manejo ambiental, en caso el AIP presente áreas de refugio o anidamiento para *Geositta maritima* "minero gris", *Lycalopex sechurae* "Zorro costeno", u otra especie de hábitos terrestres; y iii) analizar la implementación de acciones de ahuyentamiento, donde se establezca frecuencias y horarios determinados de acuerdo a los grupos biológicos identificados en la LBB.

Respuesta

Numeral 21.1), con Registro N° 3352584, el Titular presentó el ítem 7 "Estrategia de Manejo Ambiental" con los programas de manejo ambiental para el medio físico, biológico y social, para las diferentes etapas del Proyecto, donde se evidenció que corrigió los indicadores de seguimiento propuestos, por lo que ahora si establecen un nivel de cumplimiento ambiental (Folios 137 al 168).

Numeral 21.2), con Registro N° 3352584, el Titular presentó el ítem 7.1.1.2. "Programa de manejo para el componente atmósfera", Cuadro 7.1-3 "Medidas de manejo – Impacto: alteración de la calidad de aire" (Folios 140 y 141) con las medidas de manejo ambiental para la calidad de aire, y sus respectivos indicadores de seguimiento para las medidas ambientales propuestas corregidas, así como su jerarquización de acuerdo al artículo 6 del RPAAE. En ese sentido, se evidenció que el Titular corrigió el

⁵ Se presentan algunos ejemplos, los cuales no son limitativos: "Prohibir toda actividad de quema de vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros", "Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales", "Prohibir la captura, pesca, caza, comercialización (de individuos o parte de ellos), tenencia u hostigamiento de la fauna silvestre, en cualquiera de sus modalidades y en cualquier lugar, a fin de proteger las especies, hábitat y vida silvestre", "Prohibir la introducción de fauna domésticas en la zona del proyecto", entre otras.

indicador de seguimiento sobre el riego de material excedente, eliminó los indicadores sobre monitoreo ambiental y presentó el cronograma de mantenimiento. Además, reforzó las medidas de manejo ambiental, indicando que el riego de material excedente se realizará de forma diaria o durante los volteos de los volquetes de material o previo al transporte de material excedente, asimismo, agregó medidas de manejo sobre humedecimiento del suelo durante el movimiento de tierra, o riego de caminos existentes.

Numeral 21.3), respecto al numeral i), mediante Registro N° 3352584, en el ítem 7.1.2. "Medio biológico" (Folios 144 al 168), el Titular incorporó medidas ambientales relacionadas al componente flora y fauna, precisando la forma de aplicación, periodo de aplicación, y cada medida está clasificada según la jerarquía de mitigación del RPAAE. Asimismo, en el ítem 7.1.2.4 "Programa de rescate y reubicación de la fauna silvestre" (Folios 154 al 168), el Titular precisó que posterior a la aplicación de técnicas de ahuyentamiento efectuada en la zona de trabajo y ante la presencia de animales que no lograron desplazarse, se aplicarán las capturas respectivamente para su posterior reubicación. Dichas actividades serán evidenciadas con el registro de la información (Toma de datos y registro fotográfico).

Respecto al numeral ii), mediante Registro N° 3352584, el Titular precisó que en el ámbito del Proyecto no se ha identificado Áreas Biológicamente Sensibles (ABS) debido a que dicha área se encuentra perturbada por influencia Urbana (Folio 86). Cabe mencionar que, de manera complementaria el Titular implementará el "Programa de rescate y reubicación de fauna silvestre" (Registro N° 3352584, Folios 154 al 168), el cual incluye acciones de rescate y reubicación, además del ahuyentamiento de fauna.

Respecto al numeral iii), mediante Registro N° 3352584, el Titular presentó el apartado "Perturbación del entorno para el ahuyentamiento de la fauna" (Folios 157 y 158), donde se describe las actividades de ahuyentamiento que serán realizadas dentro del área de influencia directa de los componentes del Proyecto a ser instalados. Dichas actividades serán realizadas con una semana de anticipación al ingreso de las brigadas de rescate, y estas se realizarán en las mañanas, tardes y noches, coincidiendo con el periodo de mayor actividad de cada grupo de animales. Entre las técnicas de ahuyentamiento propuestas se tiene las siguientes: sirena para envío de señales (estímulo auditivo) y movimiento de la vegetación (árboles y arbustos), palmas y gritos (estímulos mecánicos).

En ese sentido, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos

22. Observación 22.

En el ítem 7.2. "Plan de minimización y manejo de residuos sólidos" (Registro N° 3307842, Folios 477 al 485), el Titular indicó como marco normativo el "D.S. N° 003-2013-VIVIENDA – Reglamento para la Gestión de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición.", el mismo que se encuentra derogado.

Asimismo, para el caso del almacenamiento inicial (Folio 482) se presenta el diseño del almacén considerando solo 4 contenedores de los 8 contemplados en el Cuadro 7.2-3. "Colores de contenedores en función al tipo de residuo sólido" (Folio 481). Luego, no se contempla la medida para prevenir cualquier contingencia por derrame de residuos sólidos en el lugar.

Mientras que, para el caso del almacén central (Folio 483) se prevé almacenar residuos peligrosos y no peligrosos; no obstante, no se presenta el diseño del almacén central ni las medidas de manejo ambiental para la manipulación y almacenamiento del residuo en función de sus características de peligrosidad.

Respecto al tiempo de permanencia señala lo siguiente, "El tiempo de permanencia de los residuos sólidos industriales no peligroso y peligroso en los almacenes temporales será hasta que tenga un

almacenamiento de un 85% de la capacidad instalada del almacén temporal. En caso no se llegue al 85% de la capacidad, el tiempo máximo de permanencia será de un (01) año" (Folio 483). No obstante, los residuos sólidos tienen diferentes características y propiedades fisicoquímicas y biológicas; por lo que la frecuencia de traslado y disposición final no debe ser lo mismo para todos los residuos y ser generalizada para todo el Proyecto, ya que existen momentos donde se requerirá mayor área para almacenar algún tipo de residuo en específico.

Luego, en el ítem 7.2.2.3 "Valoración de residuos sólidos" (Folio 486), el Titular no establece las medidas concretas para el aprovechamiento de los residuos que prevé generar.

Finalmente, los indicadores de desempeño que se prevé no permiten conocer el nivel de cumplimiento respecto a cada una de las etapas de manejo y gestión de los residuos, ni se establecen indicadores para el aprovechamiento de los residuos sólidos.

Por lo tanto, el Titular debe: i) actualizar y reformular el ítem 7.2. "Plan de minimización y manejo de residuos sólidos" conforme lo indicado preliminarmente; ii) establecer medidas para el manejo y gestión de los residuos de la construcción acorde con la normativa ambiental vigente; iii) indicar la distribución del almacenamiento central y presentar el plano de diseño donde se establezca una distribución interna de manera ordenada dependiendo del tipo de residuo y su peligrosidad y aprovechamiento, considerando las medidas de manejo destinadas a proteger el suelo; iv) indicar la medida para prevenir cualquier contingencia por derrame de residuos sólidos para el almacenamiento primario; v) establecer el tiempo de permanencia de los residuos sólidos en el almacén central, de acuerdo con su capacidad y la degradación de cada tipo de residuo; vi) detallar las medidas para aprovechar los residuos que se prevé generar; vii) establecer indicadores de desempeño ambiental acorde con las etapas de manejo y gestión de los residuos y aprovechamiento.

Respuesta

Numeral i), con Registro N° 3341689, el Titular presentó el ítem 7.2 "Plan de minimización y manejo de residuos sólidos" actualizado, corrigiendo para las diferentes etapas del Proyecto, el marco normativo, y las medidas de segregación, almacenamiento, valorización y disposición final (Folios 498 al 509).

Numeral ii), con Registro N° 3341689, el Titular presentó las medidas de manejo para la gestión de residuos de construcción, considerando su segregación, almacenamiento, valorización material (reúso para rellenos en el Proyecto) y disposición final (Folio 89).

Numeral iii), con Registro N° 3341689, el Titular presentó el Anexo 7.2 "Diseño del almacén de residuos sólidos" con los planos de distribución interna de los residuos sólidos en el almacén central, considerando los diferentes tipos de residuos peligrosos y no peligrosos, a una escala que permite su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración (Folios 597 al 599).

Numeral iv), con Registro N° 3341689, el Titular indicó que los contenedores de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos estarán sobre bandejas metálicas (Folio 500).

Numeral v), con Registro N° 3341689, el Titular estableció el tiempo de permanencia de los residuos sólidos, como, por ejemplo: una frecuencia diaria para los residuos no peligrosos (orgánicos), u otros residuos no peligrosos con una frecuencia semanal, entre otros (Folio 90).

Numeral vi), con Registro N° 3341689, el Titular propuso medidas para el aprovechamiento de los residuos sólidos, como, por ejemplo: reutilización de papel, recuperación y reutilización de plástico, madera, metales, reutilización del material excedente para relleno, entre otros (Folios 90 y 91).

Numeral vii), con Registro N° 3341689, el Titular presentó indicadores de desempeño ambiental acorde con las etapas de manejo y gestión de los residuos y aprovechamiento (Folio 91).

En ese sentido, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

Plan de relaciones comunitarias

23. Observación 23.

En el ítem 7.5.5 "Programa de empleo local" del "Plan de relaciones comunitarias" (Registro N° 3307842, Folios 508 al 510), el Titular afirmó que potenciará una mayor demanda de empleo local en la etapa de construcción del proyecto". Sin embargo, no precisó la cantidad de mano de obra calificada y no calificada local y foránea que necesitará. Al respecto, el Titular debe detallar lo referido a la mano de obra local que requerirá el Proyecto durante las etapas de construcción, operación y abandono; para tal fin, deberá presentar dicha estimación de mano de obra local y no local calificada y no calificada en el siguiente cuadro:

Mano de Obra a Requerir	Calificada		No Calificada	
	Foráneo	Local	Foráneo	Local
Construcción				
Operación				
Abandono				
Total				

Respuesta

Registro N° 3341689, el Titular presentó el cuadro de Mano de obra calificada y no calificado local y foráneo, en la cual estimó el número de personal que requerirá el Proyecto durante las etapas de construcción, operación y abandono. El número de personal a requerir de mano de obra calificada y no calificada local durante la etapa de construcción asciende a 10 personas, para la etapa de operación y mantenimiento no se requerirá mano de obra local y para la etapa de abandono asciende a 6 personas entre mano de obra calificada y no calificada local (Folio 92).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

24. Observación 24.

En el ítem 7.5 "Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)" (Registro N° 3307842, Folios 498 al 510), el Titular presentó las medidas de manejo del medio socioeconómico y cultural, que le permita manejar correctamente el contexto social del AIP durante sus diferentes etapas. No obstante, de la revisión del PRC se advierte falta de información, por lo cual el Titular:

- Debe presentar en el ítem 4.4 "Medio Social", un cuadro actualizado con el detalle de cada uno de los nombres de los propietarios públicos y/o privados de los terrenos superficiales que serán afectados por los componentes del Proyecto (sean centros poblados, caseríos, comunidades campesinas, y actores privados o públicos a nivel regional, provincial o distrital); así como la extensión territorial de dichos terrenos en ha o m2 y los usos de los terrenos y actividades económicas. Asimismo, presentar un mapa de posesionarios y propietarios públicos y privados de los terrenos superficiales afectados por el Proyecto el cual debe estar a una escala adecuada y firmado por el especialista colegiado y habilitado responsable de su elaboración.
- En el ítem 7.5.1. "Programa de comunicación e información ciudadana": i) precisar la página web y correo electrónico el cual será implementado con el fin de recibir y atender las consultas acerca del Proyecto; y, ii) precisar que el medio de verificación será el número de consultas al correo electrónico, así como las respuestas brindadas por el Titular a dichas consultas.

- c) En el ítem 7.5.4. "Programa de aporte al desarrollo local" (Folio 506) debe: i) precisar si desarrollará campañas de salud; ii) colocar también las listas de asistencia de la ejecución de capacitaciones a agricultores y niños, y a la ejecución de charlas medicas como medio de verificación del programa.
- d) En el Cuadro 7.8-4. "Presupuesto de implementación de la EMA – Etapa de construcción" (Folio 550), presentar el monto de inversión aproximado para el Programa de Aporte al Desarrollo Local y el Programa de Compensación e Indemnización.

Respuesta

Literal a), con Registro N° 3341689, el Titular presentó un cuadro con el detalle de cada uno de los nombres de los propietarios públicos y/o privados de los terrenos superficiales que serán afectados por los componentes del Proyecto (Folio 94). Asimismo, en el anexo 24 el Titular presentó el "Mapa de posesionarios y afectados" con la ubicación de posesionarios y propietarios públicos y privados de los terrenos superficiales afectados por el Proyecto firmado por el especialista responsable (Folio 631).

Literal b), respecto al numeral i), con Registro N° 3341689, el Titular presentó los medios de atención del programa de comunicación e información ciudadana como la página web: <https://www.ppcpumate.com/> y el correo electrónico buzon.pumate.ppc@gmail.com (Folio 95). Respecto al numeral ii), con Registro N° 3341689, el Titular precisó que el medio de verificación será el número de consultas al correo electrónico, así como las respuestas brindadas por el Titular a dichas consultas (Folio 95).

Literal c), respecto al numeral i), con Registro N° 3341689, el Titular precisó que en la etapa de operación del Proyecto realizará campañas de salud preventiva con una frecuencia de cada cinco (5) años, en las cuales realizará charlas informativas y consejería para prevenir enfermedades y fortalecer prácticas saludables (Folio 95). Respecto al numeral ii), con Registro N° 3341689, el Titular afirmó que las listas de asistencia a la ejecución de capacitaciones a agricultores y niños, y la ejecución de charlas médicas se tomarán también como medio de verificación del programa de Aporte al Desarrollo Local (Folio 95).

Literal d), con Registro N° 3341689, el Titular precisó que el presupuesto del Programa de Compensación e Indemnización en la etapa de construcción tendrá un costo global de S/. 3 000 (tres mil soles), y en la etapa de operación tendrá un presupuesto anual de S/. 1 000 (mil soles). Asimismo, precisó que el Programa de Aporte al Desarrollo Local en la etapa de construcción es de S/. 4 000 (cuatro mil soles), por la realización de las capacitaciones y asesorías en temas técnicos productivos dirigidos a los agricultores y por la ejecución de charlas dirigidas al desarrollo de capacidades de niños del área de influencia directa del Proyecto. En la etapa de operación, la realización de las campañas de salud involucra el monto de S/. 2 500 (dos mil quinientos soles) (Folios 95 y 96).

En ese sentido, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

25. Observación 25.

Respecto al ítem 7.8 "Cronograma y Presupuesto de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)", y al ítem 8 "Resumen de Compromisos Ambientales", se precisa lo siguiente:

- a) En el Cuadro 7.8-1 "Cronograma de Implementación de la EMA – Etapa de construcción" (Registro N° 3307842, Folios 539 al 542), Cuadro 7.8-2 "Cronograma de Implementación de la EMA – Etapa de operación y mantenimiento" (Registro N° 3307842, Folio 543) y Cuadro 7.8-3 "Cronograma de Implementación de la EMA – Etapa de abandono" (Registro N° 3307842, Folio 544), el Titular presentó el cronograma de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental para cada etapa del Proyecto; sin embargo, esta se encuentra observada por lo que no es posible validar dicho cronograma. Asimismo, en el Cuadro 7.8-4 "Presupuesto de implementación de la EMA – Etapa de construcción" (Registro N° 3307842, Folio 548 al 550), Cuadro 7.8-5 "Presupuesto de

implementación de la EMA – Etapa de operación y mantenimiento” (Registro N° 3307842, Folio 551), y Cuadro 7.8-6. Presupuesto de implementación de la EMA – Etapa de abandono (Registro N° 3307842, Folio 552), presentó el presupuesto de la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental, sin embargo, no es posible validarlo debido a que la Estrategia de Manejo Ambiental se encuentra observada. Al respecto, el Titular debe: i) presentar el “Cronograma de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental”, considerando la Estrategia de Manejo Ambiental actualizada; ii) presentar el presupuesto estimado de la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental, detallado por cada plan y/o programa de manejo ambiental a implementar.

- b) En el Cuadro 8-1. “Matriz Resumen de Compromisos Ambientales” (Registro N° 3307842, Folios 557 al 571), el Titular presentó el resumen de los compromisos ambientales, precisando las medidas de manejo a implementar, la frecuencia por etapa y el costo estimado; sin embargo, la Estrategia de Manejo Ambiental se encuentra observada por lo que no es posible validar dicho resumen. Al respecto, el Titular debe actualizar la “Matriz Resumen de los compromisos ambientales”, por cada etapa del Proyecto.

Respuesta

Literal a), respecto a los numerales i) y ii), con Registro N° 3352584, el Titular presentó el Cuadro 7.8.1 “Cronograma de implementación de la EMA – Etapa de Construcción”, Cuadro 7.8-2 “Cronograma de implementación de la EMA – Etapa de operación y mantenimiento”, Cuadro 7.8-3 “Cronograma de implementación de la EMA – Etapa de Abandono” (Folios 237 al 241) con el cronograma de ejecución de los programas y planes de manejo ambiental propuestos. Asimismo, el Titular presentó el Cuadro 7.8-4 “Presupuesto de la implementación de la EMA-Etapa de construcción”, Cuadro 7.8-5 “Presupuesto de la implementación de la EMA-Etapa de operación y mantenimiento” y Cuadro 7.8-6 “Presupuesto de la implementación de la EMA-Etapa de abandono” (Folios 242 al 247) con el presupuesto de la EMA actualizado.

Literal b), con Registro N° 3352584, el Titular presentó el Cuadro 8-1 “Matriz resumen de compromisos ambientales” con el resumen de las medidas propuestas en los diferentes planes y programa de manejo ambiental del Proyecto (Folios 251 al 258).

En ese sentido, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

VII. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO

El Titular debe cumplir con la totalidad de los compromisos ambientales previstos en la presente DIA.

7.1 Impactos Ambientales y Medidas de Manejo

En los siguientes cuadros se presenta un resumen de los principales impactos ambientales y medidas de manejo ambiental propuestos por el Titular en la DIA del Proyecto.

Cuadro 7: Impactos Ambientales y Medidas Ambientales – Etapa de construcción

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Cambio de uso de suelo	• Delimitar el área de trabajo (previo a la ejecución de la obra). • El área de trabajo se delimitará al diseño establecido. • Movilizarse por los accesos establecidos y señalizados.
Alteración de la calidad de aire	• Regar el material excedente (humectación) a fin de mitigar la dispersión de material particulado (frecuencia diaria). • Regar las superficies de trabajo, previo a la ejecución de las actividades de excavación. • Regar los accesos utilizados por el Proyecto (frecuencia diaria).

“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”

	Realizar el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias, equipos y vehículos, de acuerdo al cronograma de mantenimiento.
Alteración de los niveles de ruido ambiental	- Los vehículos y maquinarias se mantendrán apagados cuando no estén realizando actividades. - Realizar el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias, equipos y vehículos, de acuerdo al cronograma de mantenimiento.
Alteración de la cobertura vegetal	- Limitar el desbroce de la cobertura vegetal al área requerida para la implementación del Proyecto y de acuerdo con la ingeniería de detalle a fin de minimizar la afectación de la cobertura vegetal. - La movilización de maquinaria, equipos y personal se realizará dentro de las zonas y rutas establecidas (accesos existentes) evitando en todo momento la afectación de vegetación circundante a los sitios de obra y accesos. - Se cumplirá con el programa de revegetación (cierre constructivo).
Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre	- La movilización de maquinaria, equipos y personal se realizará dentro de las zonas y rutas establecidas (accesos existentes) evitando en todo momento la afectación de vegetación circundante a los sitios de obra y accesos. - En los lugares de obra y/o frentes de trabajo se instalarán letreros informativos, restrictivos y prohibitivos, respecto al recurso fauna, por ejemplo: Realizar el rescate de las especies de fauna silvestre (incluye especies sensibles según estatus de protección), durante la etapa constructiva, antes de realizar la limpieza y desbroce del área.

Fuente: Registro N° 3352584 (Folios 251 al 268)

7.2 Plan de Vigilancia Ambiental

En los siguientes cuadros se presenta el Programa de Monitoreo Ambiental que será ejecutado en la etapa de construcción y operación del Proyecto.

Cuadro 8: Programa de Monitoreo para la etapa de construcción

Tipo de monitoreo	Puntos de muestreo	Ubicación de coordenadas UTM WGS84 17L		Frecuencia de monitoreo	Parámetro
		Este	Norte		
Calidad de aire	AIR-01	520 395	9 456 949	Trimestral	D.S N° 003-2017-MINAM PM10; PM2.5, SO ₂ , NO ₂ CO
	AIR-02	520 456	9 457 237		
Ruido ambiental	RUI-01	520 609	9 456 902	Trimestral	D.S N° 085-2003-PCM LAeqT
	RUI-02	520 456	9 457 237		
	RUI-03	520 275	9 457 176		
	RUI-04	520 672	9 457 286		
Flora y fauna	FLFA-01	520 689	9 456 847	Trimestral	Parámetros de biodiversidad
	FLFA-02	520 318	9 457 094		
	FLFA-03	520 804	9 456 971		
	FLFA-04	520 673	9 457 044		

Fuente: Registro N° 3352584 (Folios 181 al 194)

Cuadro 9: Programa de Monitoreo para la etapa de operación

Tipo de monitoreo	Puntos de muestreo	Ubicación de coordenadas UTM WGS84 17L		Frecuencia de monitoreo	Parámetro
		Este	Norte		
Ruido ambiental	RUI-01	520 586	9 456 994	Anual	D.S N° 085-2003-PCM LAeqT
	RUI-02	520 456	9 457 237		
	RUI-03	520 275	9 457 176		
	RUI-04	520 672	9 457 286		
Radiaciones no ionizantes	RNI-01	520 586	9 456 994	Anual	D.S N° 010-2005-PCM V/m, A/m, µT
	RNI-02	520 456	9 457 237		
	RNI-03	520 275	9 457 176		
	RNI-04	520 672	9 457 286		
Flora	FLFA-01	520 689	9 456 847	Semestral	Parámetros de biodiversidad
	FLFA-02	520 318	9 457 094		
	FLFA-03	520 804	9 456 971		
	FLFA-04	520 673	9 457 044		

Fuente: Registro N° 3352584 (Folios 181 al 194)

7.3 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 movimientos sísmicos, incendios, conflictos sociales, lluvias intensas, accidentes de trabajadores, derrame de combustible u otras sustancias, atropellamiento de fauna, afectación de restos arqueológicos.

De otro lado, el Titular asumió el compromiso de efectuar, el monitoreo de suelo luego de ejecutar las actividades de control y limpieza ante un derrame de combustible o aceite en el suelo, en los parámetros de control más representativos para la sustancia o compuesto peligroso derramado sobre el suelo (fracciones F1, F2 y F3 de hidrocarburos, hidrocarburos poliaromáticos y PCB), considerando aplicar normas de comparación nacional (ECA suelo) vigente.

VIII. CONCLUSIONES

- De la evaluación realizada, se concluye que la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto "Subestación Valle del Chira de 220/60/22.9kV", presentada por Puerto Maldonado Transmisora de Energía S.A.C., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, en el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, en la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas y demás normas reglamentarias y complementarias, así como con los lineamientos correspondientes para la ejecución de las medidas ambientales en todas las etapas del referido Proyecto; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas a la DIA del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.
- La aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del mencionado Proyecto no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el Titular del Proyecto para su ejecución, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

IX. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Puerto Maldonado Transmisora de



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"

Energía S.A.C., para su conocimiento y fines.

- Remitir copia del presente informe, 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) y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del informe y la resolución directoral a emitirse a la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Piura, Municipalidad Provincial de Sullana y Municipalidad Distrital Miguel Checa, para conocimiento y fines correspondientes.
- Puerto Maldonado Transmisora de Energía S.A.C. deberá comunicar el inicio de actividades del Proyecto a la Autoridad Ambiental Competente y a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, de acuerdo con lo establecido en el artículo 67 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
- Publicar el presente informe en la página web del Ministerio de Energía y Minas, así como la resolución directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

E'aborado por:

Firmado digitalmente por HURTADO DE MENDOZA CRUZ
Wilfrido Alonso Renato FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/08/19 08:09:13-0500

Ing. Wilfrido Hurtado de Mendoza Cruz
CIP N° 178494

Firmado digitalmente por MONTENEGRO
JUAREZ Frank Edgard FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/08/19 08:14:58-0500

Blgo. Frank E. Montenegro Juárez
CBP N° 8955

Revisado por:

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ Katherine Green
FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/08/19 08:17:11-0500

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 QUIROZ SIGUEÑAS Liver
Agripino FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/08/19 13:12:01-0500

Ing. Liver A. Quiroz Sigueñas⁶
Director (d.t.) de Evaluación Ambiental de
Electricidad

⁶ Mediante Resolución Directoral N° 302-2022-MINEM/OGA del 12 de agosto de 2022, se designó temporalmente del 16 al 25 de agosto de 2022, al señor Liver Agripino Quiroz Sigueñas, Coordinador del Subsector Electricidad de la Dirección de Evaluación Ambiental de Electricidad de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, para que desempeñe temporalmente las funciones del puesto de Director de Evaluación Ambiental de Electricidad de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, en adición a sus servicios; y en tanto dure la ausencia del Titular.