MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

Nº 0215-2022-MINEM/DGAAE

Lima, 28 de diciembre de 2022

Vistos, el Registro N° 3231183 del 3 de diciembre de 2021 presentado Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C., mediante el cual solicitó la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado (EIA-sd) del proyecto "Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y Ampliaciones Asociadas" ubicado en los distritos de Sechura y Cristo Nos Valga, provincia de Sechura y los distritos de El Tallán, Cura Mori, Catacaos y Castilla, provincia de Piura, ambas provincias ubicadas en el departamento de Piura; y, el Informe N° 0750-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 28 de diciembre de 2022.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones (en adelante, ROF) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM, 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 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, permitirlas, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente;

Que, el literal b) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley del SEIA menciona que el Estudio de Impacto Ambiental semidetallado es aplicable a aquellos proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos moderados;

Que, del mismo modo, el numeral 7.1 del artículo 7 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado con 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;

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **ZAF9QS7T**

Que, 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 30 del RPAAE señala que el Estudio de Impacto Ambiental semidetallado es un Estudio Ambiental que contiene la descripción de la actividad propuesta y de los efectos directos o indirectos, respecto de los impactos ambientales negativos moderados previsibles de dicha actividad en el ambiente físico, biológico y social a corto y largo plazo, así como la evaluación técnica de los mismos;

Que, el numeral 31.3 del artículo 31 del RPAAE establece que el Titular tiene un plazo máximo de treinta (30) 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 32 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 treinta (30) días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de observaciones por parte del Titular;

Que, asimismo, el artículo 64 del RPAAE señala que, concluida la revisión y evaluación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario, la Autoridad Ambiental Competente debe emitir la Resolución acompañada del informe que sustenta lo resuelto, y que tiene carácter público;

Que, de otro lado, el numeral 6.2 del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del COVID-19, señala que los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible, y así lo determine la autoridad competente en la evaluación del plan de participación ciudadana o en su modificación;

Que, con Registro N° 3071117 del 14 de setiembre de 2020, Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C. (en adelante, el Titular) presentó a la DGAAE el Plan de Participación Ciudadana (en adelante, PPC) del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado (en adelante, EIA-sd) del proyecto "Enlace 500 kV La Niña-Piura, subestaciones, líneas y ampliaciones asociadas" (en adelante, Proyecto) para su evaluación, por lo que con Oficio N° 0409-2020-MINEM/DGAAE e Informe N° 0610-2020-MINEM/DGAAE del 12 de noviembre de 2020, la DGAAE aprobó el PPC del EIA-sd del Proyecto; posteriormente, con Registro N° 3213392 del 11 de octubre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, la Modificación del PPC (en adelante, MPPC), del EIA-sd del Proyecto para su evaluación, y con Oficio N° 0828-2021-MINEM/DGAAE del 1 de diciembre de 2021, se aprobó la MPPC;

Que, con Registro N° 3231183 del 3 de diciembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, el EIA-sd del Proyecto y su Resumen Ejecutivo (en adelante, RE), para su respectiva revisión y evaluación;

Que, mediante Oficio N° 0002-2022-MINEM/DGAAE del 4 de enero de 2022, la DGAAE remitió al Titular la Opinión Favorable al RE del EIA-sd del Proyecto, de acuerdo con los fundamentos y conclusiones señalados en el Informe N° 0002-2022-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental se verificó que el EIA-sd del Proyecto requería Opinión Técnica de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, DGGSPFFS) del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, SERFOR) y a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (en adelante, DGAAA) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, MIDAGRI);

Que, en atención a ello, mediante Oficios N° 0869-2021-MINEM/DGAAE y N° 0870-2021-MINEM/DGAAE del 16 de diciembre de 2021, la DGAAE solicitó opinión técnica sobre el EIA-sd del Proyecto al SERFOR y al MIDAGRI;

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **ZAF9QS7T**

Que, en el marco de las actuaciones señaladas en el Informe N° 0750-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 28 de diciembre de 2022, se cuenta con el Oficio N° 1675-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA que adjunta la Opinión Técnica N° 0095-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC conteniendo la opinión técnica final del MIDAGRI; así como con el Oficio N° D001130-2022-MIDAGRI-SEFOR-DGGSPFFS adjuntando el Informe Técnico N° D000957-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, con la opinión técnica final respecto al EIA-sd del Proyecto por parte del SERFOR, en ambos casos, el Titular cumplió con absolver todas las observaciones emitidas al EIA-sd;

Que, en el Informe N° 0750-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 28 de diciembre de 2022, se encuentran descritas todas las actuaciones realizadas en el proceso de evaluación ambiental desde su presentación, formulación de observaciones y levantamiento de las mismas al EIA-sd del Proyecto, teniendo como último actuado de parte del Titular, el Registro N° 3400847 del 27 de diciembre de 2022, a través del cual presentó a la DGAAE copia de los cargos de entrega del EIA-sd y de veinte Resúmenes Ejecutivos del EIA-sd del Proyecto a los grupos de interés, conforme el Informe N° 0459-2022-MINEM/DGAAE-DEAE y comunicadas mediante el Auto Directoral N° 0213-2022-MINEM/DGAAE;

Que, el objetivo del EIA-sd es afianzar el suministro de energía eléctrica en los distritos de Sechura y Cristo Nos Valga, provincia de Sechura y los distritos de El Tallán, Cura Mori, Catacaos y Castilla, provincia de Piura, inyectando energía al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional, así como reforzar la capacidad de transformación de la Subestación Eléctrica La Niña, conforme se aprecia en el Informe N° 0750-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 28 de diciembre de 2022, el Titular cumplió con subsanar la totalidad de las observaciones exigidas por las normas ambientales que regulan las actividades eléctricas; asimismo, ejecutó los mecanismos de participación ciudadana obligatorios y complementarios aprobados en su PPC y MPPC, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM y el Decreto Legislativo N° 1500; en tal sentido, mediante el presente acto corresponde aprobar el referido EIA-sd;

De conformidad con la Ley N° 27446 y sus modificatorias, el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, la Resolución Ministerial N° 223-2010-EM/DM, el Decreto Legislativo Nº 1500, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental semidetallado del proyecto "Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y Ampliaciones Asociadas", presentado por Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C. ubicado en los distritos de Sechura y Cristo Nos Valga, provincia de Sechura y los distritos de El Tallán, Cura Mori, Catacaos y Castilla, provincia de Piura, ambas provincias ubicadas en el departamento de Piura; de conformidad con el Informe N° 0750-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 28 de diciembre de 2022, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en el Estudio de Impacto Ambiental semidetallado del proyecto "Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y Ampliaciones Asociadas" los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C. deberá comunicar el inicio de ejecución de obras, de acuerdo con lo establecido en el artículo 67 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Artículo 4°.- La aprobación del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado del proyecto "Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y Ampliaciones Asociadas", no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del proyecto.

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **ZAF9QS7T**

Artículo 5°.- Remitir a Concesionaria Línea de Transmisión La Niña 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, del Informe que la sustenta 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 General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, a la Gerencia Regional de Energía y Minas de Piura, Municipalidad Provincial de Sechura, Municipalidad Provincial de Piura, Municipalidad Distrital de Sechura, Municipalidad Distrital de Cristo Nos Valga, Municipalidad Distrital de El Tallán, Municipalidad Distrital de Cura Mori, Municipalidad Distrital de Catacaos, Municipalidad Distrital de Castilla, comunidades campesinas de Castilla, San Juan Bautista, y San Martín, 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: 2022/12/28 15:56:13-0500

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

Visado digitalmente por VILLEGAS CASTAÑEDA Cinthya Giuliana FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Visación del documento
Fecha: 2022/12/28 15:50:34-0500

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **ZAF9QS7T**

INFORME N° 0750-2022- MINEM/DGAAE-DEAE

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

Asunto : Informe Final de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado (EIA-sd) del proyecto "Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y Ampliaciones Asociadas", presentado por Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C.

Referencia : Registro N° 3231183
(3071117, 3083760, 3087989, 3090360, 3096746, 3099047, 3106780, 3106794, 3107572, 3113404, 3114239, 3114241, 3115696, 3116269, 3116901, 3116910, 3147889, 3152034, 3159649, 3168256, 3192518, 3197002, 3213392, 3224242, 3228657, 3233100, 3238239, 3241044, 3243269, 3250284, 3251051, 3252699, 3256543, 3258878, 3267694, 3268158, 3275110, 3276397, 3279001, 3279960, 3280710, 3282903, 3282905, 3284087, 3284745, 3285990, 3286931, 3287016, 3287831, 3288371, 3292858, 3293365, 3293387, 3304928, 3304930, 3315418, 3318656, 3328365, 3328621, 3329334, 3336342, 3339292, 3341815, 3341911, 3350488, 3351189, 3351196, 3353291, 3353665, 3354330, 3354333, 3354341, 3354356, 3356032, 3361304, 3362710, 3363723, 3364395, 3365502, 3371518, 3377943, 3382027, 3384100, 3385320, 3389965, 3389982, 3391436, 3391462, 3392443, 3398344, 3399973, 3400847)

Fecha : San Borja, 28 de diciembre de 2022

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

I. ANTECEDENTES.

1.1 Antes de presentar el Estudio de Impacto Ambiental semidetallado.

Decreto de Urgencia N° 018-2019, "Decreto de Urgencia que establece medidas extraordinarias para la promoción e implementación de los proyectos priorizados en el Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad", publicado en el diario oficial El Peruano el 28 de noviembre de 2019, se declaró al Proyecto "*Enlace 500 kilovoltios La Niña - Piura, Subestaciones, Líneas y Ampliaciones Asociadas*", como parte de la cartera de proyectos priorizados en el Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad (PNIC), aprobado mediante Decreto Supremo N° 238-2019-EF.

Registro N° 3071117 del 14 de setiembre de 2020, Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C. (en adelante, el Titular), presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), el Plan de Participación Ciudadana (en adelante, PPC) del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado (en adelante, EIA-sd) del proyecto "Enlace 500 kV La Niña-Piura, subestaciones, líneas y ampliaciones asociadas" (en adelante, Proyecto), para su evaluación.

Auto Directoral N° 0238-2020-MINEM/DGAAE e Informe N° 0520-2020-MINEM/DGAAE-DEAE del 29 de setiembre de 2020, la DGAAE remitió al Titular las observaciones al PPC del EIA-sd del Proyecto.

Registros N° 3083760, N° 3087989 y N° 3090360 del 13 y 28 de octubre y del 4 de noviembre de 2020, respectivamente, el Titular presentó a la DGAAE información destinada a subsanar las observaciones formuladas al PPC del EIA-sd del Proyecto, para su evaluación.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Oficio N° 0409-2020-MINEM/DGAAE e Informe N° 0610-2020-MINEM/DGAAE del 12 de noviembre de 2020, la DGAAE aprobó el PPC del EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3096746 del 25 de noviembre de 2020, el Titular informó a la DGAAE que suscribió un contrato con la empresa Supervisora DESSAU S&Z para la supervisión del diseño, ingeniería de detalle, construcción, suministro, pruebas y puesta en servicio del Proyecto "Enlace 500 kV La Niña - Piura, subestaciones, líneas y ampliaciones asociadas" (ahora, denominado "Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y Ampliaciones Asociadas").

Registro N° 3099047 del 3 de diciembre de 2020, el Titular presentó a la DGAAE los cargos de las cartas de invitación a los grupos de interés a la ronda de Talleres Participativos antes de la presentación del EIA-sd del Proyecto.

Oficio N° 0451-2020-MINEM/DGAAE del 9 de diciembre de 2020, la DGAAE comunicó al Titular que debido a que no cumplió con presentar las cartas de invitación a todos los grupos de interés identificados en el PPC aprobado, se procedió a la cancelación de la ronda de Talleres Participativos antes de la presentación del EIA-sd del Proyecto; sin perjuicio de reprogramar la ronda de talleres siempre que cumpla con la normativa vigente y comunique correctamente a todos los integrantes de sus grupos de interés contemplados en el PPC aprobado.

Registro N° 3106780 del 29 de diciembre de 2020, el Titular presentó a la DGAAE el plan de trabajo para la elaboración de la Línea Base del EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3106794 del 29 de diciembre de 2020, el Titular comunicó a la DGAAE el inicio de la elaboración del EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3107572 del 30 de diciembre de 2020, el Titular comunicó a la DGAAE, la convocatoria a la ronda de Talleres Participativos virtuales antes de la presentación del EIA-sd del Proyecto, a realizarse del 25 de enero al 1 de febrero de 2021, en los distritos de Sechura y Cristo Nos Valga, en la provincia de Sechura; así como, en los distritos de El Tallán, Cura Mori, Catacaos, 26 de Octubre, Castilla y Piura, en la provincia y departamento de Piura, acompañando a su comunicación las cartas de confirmación de fecha y hora para el desarrollo de la ronda de Talleres Participativos de los representantes de los grupos de interés; así como las cartas de confirmación para la difusión del evento a través de emisoras radiales.

Registro N° 3113404 del 15 de enero de 2021, el Titular presentó a la DGAAE las credenciales de los expositores por parte de la empresa consultora y del Titular del Proyecto, para la participación en la ronda de Talleres Participativos antes de la presentación del EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3114239 del 18 de enero de 2021, el Titular presentó a la DGAAE los cargos de las cartas de invitación a los grupos de interés a la ronda de Talleres Participativos antes de la presentación del EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3114241 del 18 de enero de 2021, el Titular presentó a la DGAAE la actualización de las credenciales de los expositores por parte de la empresa consultora y del Titular del Proyecto, para la participación en la ronda de Talleres Participativos antes de la presentación del EIA-sd del Proyecto.

Oficio N° 0024-2021-MINEM/DGAAE del 20 de enero de 2021, la DGAAE trasladó al Titular recomendaciones al plan de trabajo para la elaboración de la Línea Base del EIA-sd del Proyecto, a fin de que las mismas sean consideradas durante los trabajos de campo.

Registros N° 3115696, N° 3116269 y N° 3116901 del 22, 26 y 28 de enero de 2021, respectivamente,

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

el Titular presentó a la DGAAE información complementaria a los cargos de las cartas de invitación a los grupos de interés a la ronda de Talleres Participativos antes de la presentación del EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3116910 del 28 de enero de 2021, el Titular informó a la DGAAE sobre el estado de la ronda de Talleres Participativos antes de la presentación del EIA-sd del Proyecto, y solicitó la confirmación para realizar los Talleres Participativos los días 29, 31 de enero y 1 de febrero de 2021.

Oficio N° 0055-2021-MINEM/DGAAE del 29 de enero de 2021, la DGAAE comunicó al Titular que proceda con la ejecución de la ronda de Talleres Participativos antes de la presentación del EIA-sd del Proyecto, en las fechas programadas. Asimismo, dispuso la realización de un taller adicional.

Registros N° 3147889 y N° 3152034 del 17 y 27 de mayo de 2021, respectivamente, el Titular presentó a la DGAAE la relación de los responsables de la evaluación de campo-temporada seca para la elaboración de la Línea Base del EIA-sd del Proyecto.

Registros N° 3159649, N° 3168256, N° 3192518 y N° 3197002 del 17 junio, 6 julio, 6 agosto y 18 de agosto de 2021, respectivamente, el Titular presentó a la DGAAE el Informe de resultados de la realización de la ronda de Talleres Participativos[1] y la información de la implementación de los Mecanismos de Participación Ciudadana Complementarios antes de la presentación del EIA-sd del Proyecto.

El 1 de octubre de 2021, el Titular realizó la exposición técnica del EIA-sd del Proyecto ante la DGAAE del MINEM, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Reglamento para la Protección en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE).

Registro N° 3213392 del 11 de octubre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, la Modificación del Plan de Participación Ciudadana (en adelante, MPPC) del EIA-sd del Proyecto, para su evaluación.

Auto Directoral N° 0189-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0576-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 3 de noviembre de 2021, la DGAAE comunicó al Titular las observaciones formuladas a la MPPC del EIA-sd del Proyecto.

Registros N° 3224242 y N° 3228657 del 10 y 25 de noviembre de 2021, respectivamente, el Titular presentó a la DGAAE información para la subsanación de las observaciones comunicadas con Auto Directoral N° 0189-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0576-2021-MINEM/DGAAE-DEAE.

Oficio N° 0828-2021-MINEM/DGAAE del 1 de diciembre de 2021, la DGAAE comunicó al Titular la aprobación de la MPPC del EIA-sd del Proyecto, de acuerdo con lo señalado en el Informe N° 0625-2021-MINEM-DGAAE-DEAE.

1.2 Luego de presentar el Estudio de Impacto Ambiental semidetallado.

Registro N° 3231183 del 3 de diciembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, el EIA-sd del Proyecto y su Resumen Ejecutivo (en adelante, RE), para su respectiva evaluación.

Registro N° 3233100 del 9 de diciembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, información complementaria al EIA-sd del Proyecto, para su evaluación.

[1] La ronda de Talleres Participativos antes de la presentación del EIA-sd del Proyecto, se llevó a cabo a través de la plataforma virtual Zoom, los días 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 de enero y 1 de febrero de 2021. Asimismo, el 6 de mayo de 2021, el Titular ejecutó el Taller Participativo adicional, solicitado por la DGAAE mediante Oficio N° 0055-2021-MINEM/DGAAE del 29 de enero de 2021

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Oficio N° 0868-2021-MINEM/DGAAE del 16 de diciembre de 2021, la DGAAE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación del EIA-sd del Proyecto, de acuerdo con lo detallado en el Informe N° 0657-2021-MINEM/DGAAE-DEAE.

Oficios N° 0869-2021-MINEM/DGAAE y N° 0870-2021-MINEM/DGAAE ambos del 16 de diciembre de 2021, la DGAAE solicitó opinión técnica sobre el EIA-sd del Proyecto a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, DGGSPFFS) del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, SERFOR) y a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (en adelante, DGAAA) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, MIDAGRI), respectivamente.

Registro N° 3238239 del 22 de diciembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE los cargos de entrega de la comunicación a las localidades del Área de Influencia del Proyecto (en adelante, AIP) de la MPPC del EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3241044 del 30 de diciembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, información complementaria al RE del EIA-sd del Proyecto y el RE actualizado, para su respectiva evaluación.

Oficio N° 0002-2022-MINEM/DGAAE del 4 de enero de 2022, la DGAAE remitió al Titular la Opinión Favorable al RE del EIA-sd del Proyecto, de acuerdo con los fundamentos y conclusiones señalados en el Informe N° 0002-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3243269 del 6 de enero de 2022, el Titular presentó a la DGAAE la solicitud para la convocatoria a la ronda de Talleres Participativos no presenciales luego de presentado el EIA-sd del Proyecto, adjuntando la carta de confirmación de asistencia de los representantes de los grupos de interés del AIP y las cartas de reserva para la difusión de los Talleres Participativos no presenciales luego de presentado el EIA-sd del Proyecto a través de emisoras radiales del AIP.

Oficio N° 0018-2022-MINEM/DGAAE del 14 de enero de 2022, la DGAAE trasladó al Titular los Oficios Múltiples N° 0001-2022-MINEM/DGAAE y N° 0002-2022-MINEM/DGAAE, ambos del 14 de enero de 2022, con la invitación a los Talleres Participativos luego de presentado el EIA-sd del Proyecto.

Oficio N° 0024-2022-MINEM-DGAAE del 17 de enero de 2022, la DGAAE invitó a la Dirección de Gestión Estratégica en evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, Senace), a participar en la ronda de Talleres Participativos no presenciales luego de presentado el EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3250284 del 19 de enero de 2022, el Titular presentó a la DGAAE las credenciales de los expositores por parte del Titular y la empresa consultora para participar en la ronda de Talleres Participativos no presenciales luego de presentado el EIA-sd del Proyecto.

Registros N° 3251051 y N° 3252699 del 20 y 24 de enero de 2022, respectivamente, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria a la convocatoria a la ronda de Talleres Participativos no presenciales luego de presentado el EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3256543 del 27 de enero de 2022, el Titular presentó a la DGAAE los cargos de entrega del EIA-sd del Proyecto y su RE a los grupos de interés del AIP.

Registro N° 3258878 del 28 de enero de 2022, la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Piura, acusó recibo de la invitación a la ronda de Talleres Participativos no presenciales luego de presentado el EIA-sd del Proyecto, y confirmó el nombre de la persona que participará en su representación.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Registro N° 3267694 del 31 de enero de 2022, la DGGSPFFS del SERFOR remitió a la DGAAE el Informe Técnico N° D000136-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, con veinticinco (25) observaciones al EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3268158 del 1 de febrero de 2022, el Titular presentó a la DGAAE evidencias de los avances en el proceso de convocatoria a la ronda de Talleres Participativos no presenciales luego de presentado el EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3275110 del 18 de febrero de 2022, el Titular solicitó a la DGAAE iniciar con el proceso de convocatoria a la ronda de Audiencias Públicas (en adelante, AP) del EIA-sd del Proyecto, para lo cual adjuntó la carta de confirmación de asistencia de los representantes de los grupos de interés ubicados en el AIP, así como las cartas de confirmación de las emisoras radiales que difundirán la ronda de AP.

Registro N° 3276397 del 23 de febrero de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información para el desarrollo de la ronda de AP del EIA-sd del Proyecto.

Oficio N° 0131-2022-MINEM/DGAAE del 25 de febrero de 2022, la DGAAE remitió al Titular el formato de publicación de los avisos de convocatoria para las AP del EIA-sd del Proyecto; asimismo, comunicó las directrices a cumplir para el desarrollo de las AP.

Oficio N° 0132-2022-MINEM/DGAAE del 25 de febrero de 2022, la DGAAE reiteró a la DGAAA del MIDAGRI su solicitud de opinión técnica sobre el EIA-sd del Proyecto, cursada con Oficio N° 0870-2021-MINEM/DGAAE del 16 de diciembre de 2021.

Registro N° 3279001 del 4 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, las copias de las páginas completas de los avisos de convocatoria a las AP del EIA-sd del Proyecto, publicados en el diario oficial "El Peruano", y los diarios locales "El Pueblo de Arequipa" y "Correo de Ica", así como, los cargos de entrega de dichas páginas a las autoridades regionales y autoridades municipales del AIP; y, el registro fotográfico de la pegatina de afiches.

Registro N° 3279960 del 8 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE evidencias sobre el proceso de convocatoria a la ronda de AP del EIA-sd del Proyecto.

Oficio N° 0154-2022-MINEM/DGAAE del 8 de marzo de 2022, la DGAAE comunicó al Titular que, de la revisión de información presentada como evidencia del proceso de convocatoria a la ronda de AP del EIA-sd del Proyecto, se verificó que las AP desarrolladas los días 29 y 30 de marzo de 2022 no cumplían con las directrices establecidas en los Lineamientos de Participación Ciudadana en las actividades eléctricas aprobados mediante la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM (en adelante, Lineamientos), por tanto, se procedió a su cancelación y se solicitó su reprogramación conforme a lo establecido en los Lineamientos.

Registro N° 3280710 del 9 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE evidencias sobre el proceso de comunicación de cancelación y reprogramación de las AP de los días 29 y 30 de marzo de 2022.

Registros N° 3282903 y N° 3282905, ambos del 14 de marzo de 2022, el Titular presentó evidencias sobre el proceso de comunicación de cancelación y reprogramación de las AP de los días 29 y 30 de marzo de 2022; asimismo, solicitó iniciar con el proceso de convocatoria a la ronda de AP reprogramadas para el 18 y 19 abril de 2022, para lo cual adjuntó las cartas de confirmación de asistencia de los representantes de los grupos de interés, así como las cartas de confirmación de las emisoras radiales que difundirán la ronda de AP.

Oficio N° 0178-2022-MINEM/DGAAE del 15 de marzo de 2022, la DGAAE remitió al Titular el formato

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

de publicación de los avisos de convocatoria para las AP del EIA-sd del Proyecto que fueron reprogramadas; asimismo, comunicó las directrices a cumplir para el desarrollo de las AP.

Registro N° 3284087 del 17 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE evidencias sobre el avance del proceso de convocatoria a la ronda de AP del 31 de marzo de 2022, así como del 1, 2 y 3 de abril de 2022.

Registro N° 3284745 del 21 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE la relación de expositores autorizados para participar como ponentes en la ronda de AP a llevarse a cabo el 31 de marzo de 2022, 1, 2, 3, 18 y 19 de abril de 2022.

Registro N° 3285990 del 24 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE evidencias de las publicaciones en diarios de los avisos de convocatoria a la ronda de AP programadas para los días 18 y 19 de abril de 2022; asimismo, adjuntó las cartas de comunicación a las municipalidades del AIP sobre las publicaciones antes indicadas.

Registro N° 3286931 del 28 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE evidencias sobre la segunda ronda de publicaciones en diarios, realizadas en el marco del proceso de convocatoria a la ronda de AP a realizarse los días 31 de marzo de 2022, 1, 2 y 3 de abril de 2022.

Registro N° 3287016 del 28 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE evidencias sobre el proceso de convocatoria a la ronda de AP de los días 31 de marzo y 1, 2, 3, 18 y 19 de abril de 2022.

Registro N° 3287831 del 30 de marzo de 2022, la DGAAA del MIDAGRI remitió a la DGAAE el Oficio N° 0354-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA con la Opinión Técnica N° 0043-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC la cual contiene nueve (9) observaciones al EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3288371 del 31 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE los cargos de entrega de las cartas de invitación a la ronda de AP del EIA-sd del Proyecto.

Registros N° 3292858 y N° 3293365 del 12 y 13 de abril de 2022, respectivamente, el Titular presentó a la DGAAE evidencias del proceso de convocatoria a la ronda de AP del EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3293387 del 13 de abril de 2022, el Titular presentó a la DGAAE los datos de un (1) expositor suplente, autorizado para participar como ponente en la ronda de AP a llevarse a cabo los días 18 y 19 de abril de 2022.

Registro N° 3304928 del 13 de mayo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE un informe con los resultados de la ejecución de las rondas de los Talleres Participativos luego de presentado el EIA-sd del Proyecto y de los mecanismos de participación ciudadana complementarios contemplados en su MPPC.

Registro N° 3304930 del 13 de mayo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE un informe con los resultados de la ejecución de la ronda de AP del EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3315418 del 10 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria al EIA-sd del Proyecto, considerando un cambio en la ubicación de la Subestación Miguel Grau, así como la modificación del trazo de la línea de transmisión, sustentado en la conformidad al estudio de Pre-operatividad del Proyecto, emitida por el Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES) a través de la Carta COES/D/DP-782-2022 del 26 de mayo de 2022.

Oficio N° 0378-2022-MINEM/DGAAE del 14 de junio de 2022, la DGAAE trasladó a la DGAAA del

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

MIDAGRI la información complementaria presentada por el Titular al EIA-sd del Proyecto, y solicitó evaluar el alcance de la información complementaria antes indicada, e informar si ratifican o complementan el contenido de la Opinión Técnica N° 0043-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, a fin de continuar con el proceso de evaluación del EIA-sd.

Oficio N° 0379-2022-MINEM/DGAAE del 14 de junio de 2022, la DGAAE trasladó a la DGGSPFFS del SERFOR la información complementaria presentada por el Titular al EIA-sd del Proyecto, y solicitó evaluar el alcance de la información complementaria antes indicada, e informar si ratifican o complementan el contenido del INF TEC N° D000136-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a fin de continuar con el proceso de evaluación del EIA-sd.

Registro N° 3318656 del 20 de junio de 2022, la DGAAA del MIDAGRI remitió a la DGAAE el Oficio N° 0674-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, a través del cual señaló que la información presentada (información complementaria) no contiene información que altere el contenido de la Opinión Técnica N° 0043-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, por lo cual el Titular deberá tomar en cuenta la Opinión Técnica emitida para continuar con el proceso de evaluación del EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3328365 del 6 de julio de 2022, el Titular informó a la DGAAE que a partir del 5 de julio de 2022 la empresa INERCO CONSULTORÍA PERÚ S.A.C., inscrita con Nro. Trámite 07104-2017 en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales para el Sub-Sector Electricidad del Senace, será la nueva empresa consultora encargada de la elaboración del EIA-sd del Proyecto en reemplazo de la que había estado encargada hasta dicha fecha.

Registro N° 3328621 del 6 de julio de 2022, la DGGSPFFS del SERFOR remitió a la DGAAE el Oficio N° D000690-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS que adjunta el INF TEC N° D000549-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual concluye que se ratifican las observaciones realizadas mediante Informe Técnico N° D000136-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA.

Registro N° 3329334 del 7 de julio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE el Informe de Mecanismos Participativos y Complementarios, donde precisó los lineamientos de participación ciudadana que ejecutará de manera complementaria a razón del cambio en la ubicación de la Subestación Miguel Grau y modificación del trazo de la línea de transmisión.

Registro N° 3336342 del 19 de julio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE su informe de Mecanismos Participativos Complementarios con una propuesta de fechas tentativas para el desarrollo de los talleres participativos complementarios del EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3339292 del 25 de julio de 2022, el SERFOR remitió a la DGAAE la Carta NIPI-CON-NI-SF-CAR-309-2022, a través de la cual el Titular del Proyecto le solicitó un plazo de sesenta días (60) calendarios para efectuar la subsanación de observaciones del Informe Técnico N° D000136-2022-MIDAGRI-SERFORDGGSPFFS-GA, toda vez que *"durante este plazo **se mejorará la información de campo**, y reorganizará los capítulos del expediente en cuestión, **Asimismo se realizará un complemento en campo del trabajo, cualitativo, sin colecta** y direccionado exclusivamente a la resolución de las observaciones realizadas por su entidad"* (énfasis agregado).

Registro N° 3341815 del 27 de julio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE el informe de desinstalación de Buzones de Sugerencias del EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3341911 del 27 de julio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE las cartas de confirmación de asistencia de los representantes de los grupos de interés a dichos Talleres complementarios y los contratos radiales con las propuestas de fechas para el desarrollo de los Talleres Participativos complementarios virtuales del Proyecto, realizados los días 23, 24, 25, 26, 27 y 29 de agosto de 2022.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Auto Directoral N° 0213-2022-MINEM/DGAAE del 27 de julio de 2022, la DGAAE remitió al Titular el Informe N° 0459-2022-MINEM/DGAAE-DEAE con observaciones al EIA-sd del Proyecto.

Memo-01261-2022/MINEM-DGE del 8 de agosto de 2022, la Dirección General de Electricidad (en adelante, DGE) solicitó que la DGAAE informe acerca de la situación del proceso de evaluación del EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3350488 del 11 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE las cartas de confirmación de asistencia de los representantes de los grupos de interés a los Talleres complementarios planificados para ser realizados los días 23, 24, 25, 26, 27 y 29 de agosto de 2022.

Memo-00273-2022/MINEM-DGAAE del 12 de agosto de 2022, la DGAAE trasladó a la DGE el Informe N° 0504-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, mediante el cual se informa acerca de la situación del proceso de evaluación del EIA-sd del Proyecto.

Oficio N° 0492-2022-MINEM/DGAAE del 12 de agosto de 2022, la DGAAE le comunicó al Titular del Proyecto, en relación a la Carta NIPI-CON-NI-SF-CAR-309-2022 trasladada por el SERFOR mediante la cual solicitó la ampliación del plazo para subsanar las observaciones de dicha autoridad, que cuenta con un plazo de treinta (30) días hábiles para subsanar las observaciones trasladas con el Auto Directoral N° 0213-2022-MINEM/DGAAE, notificado el 27 de julio de 2022[2].

Registros N° 3351189, N° 3351196, N° 3353291, N° 3353665, N° 3354330, N° 3354333, N° 3354341, del 12, 18, 19, y 22 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE el informe sobre el avance y evidencias sobre el proceso de convocatoria a los talleres complementarios del EIA-sd del Proyecto, así como las credenciales de los expositores de dichos eventos participativos.

Registro N° 3354356 del 22 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE una Fe de Erratas, respecto a la omisión de inclusión de emisoras radiales en ocho (8) localidades y la actualización de una (1) localidad de retransmisión del Taller Participativo complementario.

Oficio N° 0513-2022-MINEM/DGAAE del 22 de agosto de 2022, la DGAAE comunicó al Titular del Proyecto que de los enlaces electrónicos presentados mediante los Registros N° 3353291 y N° 3353665, solo uno de ellos puede abrirse y al que si se tiene acceso, el cual contiene cartas de invitación (a los talleres complementarios) a las autoridades y grupos de interés sin la firma o sello de recepción correspondientes.

Registro N° 3356032 del 26 de agosto de 2022, el Titular informó a la DGAAE que por error de configuración el enlace señalado en el Registro N° 3353291 no contó con libre acceso para su descarga; asimismo, acotó que mediante el Registro N° 3354333 brindó un enlace con libre acceso para la descarga de los cargos de recepción de las invitaciones a los Talleres Participativos complementarios.

Registro N° 3361304 del 9 de setiembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE la carta NIPI-CON-NI-EM-CAR-451-2022 con un enlace de descarga, informando que cumple con presentar el informe de subsanación de observaciones con todas las respuestas a las observaciones al EIA-sd.

Oficio N° 0550-2022-MINEM/DGAAE del 9 de setiembre de 2022, la DGAAE comunicó al Titular que el enlace electrónico presentado (mediante Registro N° 3361304) no permite verificar y descargar el informe con la información a la que hace referencia; asimismo, dicho enlace no se adjuntó en el campo "Observaciones" de la ventanilla virtual.

Registro N° 3362710 del 12 de setiembre de 2022, el Titular indicó a la DGAAE que verificó el enlace

[2] De acuerdo al Acta de Notificación Electrónica con Id Salida 909533.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

presentado en la carta NIPI-CON-NI-EM-CAR-454-2022, y si permite el acceso y descarga del informe de observaciones del EIA-sd del Proyecto, por lo que procede a incluir dicho enlace en el campo "Observaciones" de la ventanilla virtual.

Oficio N° 0556-2022-MINEM/DGAAE del 13 de setiembre de 2022, la DGAAE comunicó al Titular que el enlace electrónico presentado con Registro N° 3362710, no permite verificar y descargar la integridad del contenido de la información referida, y adjuntó capturas de pantalla con evidencia de lo indicado. Asimismo, recomendó utilizar otros medios (CD, memoria USB, u otros) para presentar la información requerida a fin de subsanar las observaciones formuladas al EIA-sd del Proyecto en el plazo señalado en el Auto Directoral N° 0213-2022-MINEM/DGAAE del 27 de julio de 2022.

Registro N° 3363723 del 14 de setiembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE la carta NIPI-CON-NI-EM-CAR-461-2022, con la información requerida para subsanar las observaciones formuladas al EIA-sd del Proyecto adjuntando dos (2) memorias USB.

Registro N° 3364395 del 16 de setiembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE la carta NIPI-CON-NI-EM-CAR-464-2022, a través de la cual adjuntó un (1) CD con la información requerida por el SERFOR para subsanar las observaciones formuladas por dicha entidad al EIA-sd del Proyecto.

Oficios N° 0573-2022-MINEM/DGAAE y N° 0574-2022-MINEM/DGAAE, ambos del 19 de setiembre de 2022, la DGAAE remitió a la DGAAA del MIDAGRI y a la DGGSPFFS del SERFOR, respectivamente, los enlaces electrónicos para la descarga de la información presentada por el Titular para subsanar las observaciones formuladas al EIA-sd del Proyecto, y solicitó emitir la opinión técnica correspondiente.

Registro N° 3365502 del 20 de setiembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, la carta NIPI-CON-NI-EM-CAR-467-2022 con un enlace electrónico con los cargos de la entrega del informe de levantamiento de subsanación del EIA-sd a los grupos de interés del Proyecto.

Registro N° 3371518 del 6 de octubre de 2022, la DGGSPFFS del SERFOR remitió a la DGAAE el Oficio N° D000958-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS que adjunta el Informe Técnico N° D00820-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual concluye que existen siete (7) observaciones persistentes[3] luego de evaluar información presentada por el Titular para subsanar las observaciones formuladas al EIA-sd del Proyecto.

Oficio N° 0631-2022-MINEM/DGAAE del 10 de octubre de 2022, la DGAAE trasladó al Titular el Oficio N° D000958-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS adjuntando el Informe Técnico N° D00820-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, para su atención.

Memo-01842-2022/MINEM-DGE del 13 de octubre de 2022, la DGE solicitó que la DGAAE se pronuncie respecto a las afirmaciones presentadas por el Titular del Proyecto mediante carta NIPI-CON-NI-DG-CAR-453-2022 (Registro N° 3363007), en relación a afirmaciones realizadas por la DGAAE mediante el Informe N° 0504-2022-MINEM/DGAAE-DEAE y a que existe un evento de fuerza mayor consistente en la *"demora por parte de la autoridad gubernamental competente en el proceso de certificación ambiental del proyecto continúa y que se encuentra afectando la ruta crítica del proyecto"*.

Oficio N° 0643-2022-MINEM/DGAAE del 14 de octubre de 2022, la DGAAE reiteró su solicitud de opinión técnica a la DGAAA del MIDAGRI.

[3] En respuesta a la observación 2.1.7 del Informe Técnico N° D000136-2022-MIDAGRI-SERFORDGGSPFFS-GA, **el Titular realizó la identificación en campo** de las unidades de vegetación locales tal como fue solicitado por el evaluador (página 8 del Informe Técnico N° D00820-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, Registro N° 3371518).

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Registro N° 3377943 del 24 de octubre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información para subsanar las observaciones persistentes señaladas en el Informe Técnico N° D00820-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA de la DGGSPFFS del SERFOR.

Oficio N° 0700-2022-MINEM/DGAAE del 25 de octubre de 2022, la DGAAE trasladó a la DGGSPFFS del SERFOR, a través de un enlace virtual, la información presentada por el Titular mediante Registro N° 3377943, y solicitó emitir su opinión técnica.

Registro N° 3382027 del 7 de noviembre de 2022, la DGAAA del MIDAGRI remitió a la DGAAE, el Oficio N° 1675-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA que adjuntó la Opinión Técnica N° 0095-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, a través del cual la DGAAA emitió su opinión técnica final al EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3384100 del 10 de noviembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE copia de los cargos de entrega del EIA-sd del Proyecto y su RE a sus grupos de interés.

Registro N° 3385320 del 14 de noviembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria para subsanar las observaciones del Informe N° 0459-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Oficio N° 0767-2022-MINEM/DGAAE del 22 de noviembre de 2022, la DGAAE reiteró a la DGGSPFFS del SERFOR, emitir su opinión técnica final al EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3389965 del 29 de noviembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria para subsanar las observaciones del Informe N° 0459-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3389982 del 29 de noviembre de 2022, la DGGSPFFS del SERFOR remitió a la DGAAE el Oficio N° D001084-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS que adjuntó el Informe Técnico N° D000919-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene observaciones persistentes que el SERFOR requiere que sean subsanadas.

Registros N° 3391436 y N° 3391462, ambos del 2 de diciembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria para absolver las observaciones persistentes indicadas en el Informe Técnico N° D000919-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA.

Oficio N° 0815-2022-MINEM/DGAAE del 2 de diciembre de 2022, la DGAAE remitió a la DGGSPFFS del SERFOR, la información complementaria presentada por el Titular mediante Registros N° 3391436 y N° 3391462, para absolver las observaciones persistentes indicadas en el Informe Técnico N° D000919-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA.

Registro N° 3392443 del 6 de diciembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria para subsanar las observaciones del Informe N° 0459-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3398344 del 21 de diciembre de 2022, DGGSPFFS del SERFOR remitió a la DGAAE, el Oficio N° D001130-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS adjuntando el INF TEC N° D000957-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, con la opinión técnica final respecto al EIA-sd del Proyecto.

Registro N° 3399973 del 26 de diciembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE los cargos de recepción que acreditan la entrega de la información destinada a la subsanación de las observaciones del EIA-sd del Proyecto a los grupos de interés, así como la entrega de información complementaria de la subsanación de las observaciones del EIA-sd del Proyecto a los referidos grupos, de acuerdo con lo señalado en el artículo 41 de los Lineamientos.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Registro N° 3400847 del 27 de diciembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE copia de los cargos de entrega del EIA-sd físico y digital, y 20 RE físicos del EIA-sd del Proyecto a los grupos de interés.

II. MARCO NORMATIVO.

El artículo 24 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, dispone que toda actividad humana que implique construcciones, obras, servicios y otras actividades, así como las políticas, planes y programas públicos susceptibles de causar impactos ambientales de carácter significativo, está sujeta, de acuerdo a ley, al Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), el cual es administrado por la Autoridad Ambiental Nacional. La Ley y su Reglamento desarrollan los componentes del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

Asimismo, 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, permitirlas, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente.

Igualmente, el literal b) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley del SEIA, menciona que el Estudio de Impacto Ambiental-sd será aplicable a aquellos proyectos que podrían generar impactos ambientales negativos moderados.

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.

El artículo 30 del RPAAE señala que el EIA-sd es un Estudio Ambiental que contiene la descripción de la actividad propuesta y de los efectos directos o indirectos, respecto de los impactos ambientales negativos moderados previsibles de dicha actividad en el ambiente físico, biológico y social a corto y largo plazo, así como la evaluación técnica de los mismos.

De otro lado, el numeral 31.3 del artículo 31 del RPAAE establece que el Titular tiene un plazo máximo de treinta (30) 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 32 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 treinta (30) días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de observaciones por parte del Titular.

Por último, el numeral 6.2 del 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 (en adelante, DL N° 1500), señala que los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible, y así lo determine la autoridad competente en la evaluación del plan de participación ciudadana o en su modificación.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

De acuerdo con el EIA-sd del Proyecto presentado, el Titular señaló lo que a continuación se resume:

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

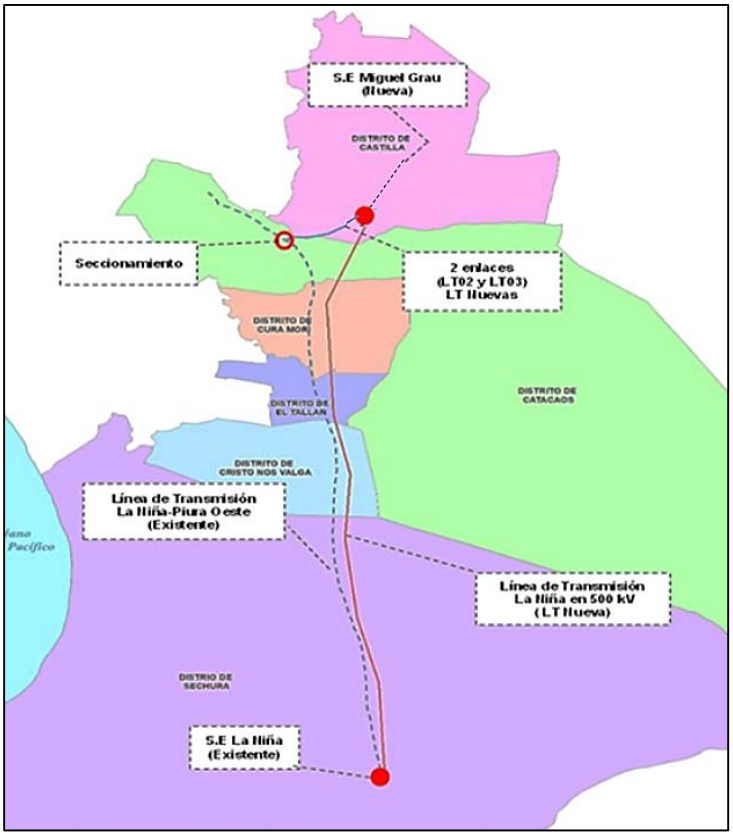
3.1. Objetivo.

El Proyecto tiene como objetivo afianzar el suministro eléctrico de los distritos de Sechura y Cristo Nos Valga pertenecientes a la provincia de Sechura y los distritos de El Tallán, Cura Mori, Catacaos y Castilla, pertenecientes a la provincia de Piura, ambas provincias ubicadas en el departamento de Piura; inyectando energía al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (en adelante, SEIN); asimismo, tiene por finalidad reforzar la capacidad de transformación de la Subestación Eléctrica La Niña.

3.2. Ubicación.

El Proyecto se emplazará en los distritos de Sechura y Cristo Nos Valga pertenecientes a la provincia de Sechura y los distritos de El Tallán, Cura Mori, Catacaos y Castilla, pertenecientes a la provincia de Piura, ambas provincias ubicadas en el departamento de Piura[4]. En la siguiente figura se representa la ubicación del Proyecto:

Figura N° 1. Ubicación del Proyecto



Fuente: Registro N° 3363723, Folio 5052 del EIA-sd actualizado

3.3. Área de Influencia del Proyecto (AIP).

Área de Influencia Directa (AID):

El AID estará comprendido por un buffer de 100 metros a ambos lados del eje central de las Líneas de Transmisión (en adelante, LT) y un buffer de 100 metros alrededor del perímetro de la Subestación

[4] Cabe precisar que durante el proceso de evaluación, mediante Registro N° 3315418, el Titular comunicó a la DGAAE la reubicación de la Subestación Miguel Grau (nueva), y por ende la modificación del trazo de los enlaces LT02 y LT03 en 220 kV, y LT01 en 500 kV, cuya ubicación incial fue detallada en el Registro N° 3231183 (Folio CAP 2-033) y comprende a los distritos de Sechura y Cristo Nos Valga pertenecientes a la provincia de Sechura y los distritos de El Tallán, Cura Mori, Catacaos y Castilla, pertenecientes a la provincia de Piura, ambas provincias ubicadas en el departamento de Piura. La cronología de la modificación de la ubicación de los componentes del Proyecto antes indicados se detalla en el ítem I. "Antecedentes" del presente informe.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

(en adelante, SE) La Niña (a ser ampliada) y SE Miguel Grau (nueva); asimismo, para el caso de los accesos a construir (carrozables y peatonales) se consideró un buffer de 1,5 metros adicionales al ancho propio del acceso. El AID abarca una superficie de 2463,66 hectáreas.

Área de Influencia Indirecta (AII):
El AII estará delimitado entre el AID y una línea imaginaria ubicada a 600 metros a cada lado del eje central de la LT. El AII abarca una superficie de 11 721,34 hectáreas.

3.4. Descripción de los componentes del Proyecto.

El Proyecto comprenderá la construcción de la LT de 500 kV y 220 kV, ampliación de la SE La Niña (existente), construcción de la SE Miguel Grau e instalaciones complementarias. En el siguiente cuadro se presentan los componentes del Proyecto, según contrato de concesión:

Cuadro N° 1. Componentes del Proyecto

Componente	Tipo			Inicio-fin	Descripción[5]
Línea de transmisión en 500 kV	Proyectado	Principal	Permanente	SE La Niña – SE Miguel Grau	79,13 km
Enlace 1 en 220 kV	Proyectado	Principal	Permanente	SE Miguel Grau – Seccionamiento (SE La Niña)	10,11 km
Enlace 2 en 220 kV	Proyectado	Principal	Permanente	SE Miguel Grau – Seccionamiento (SE Piura Oeste)	10,14 km
SE Miguel Grau 220/500 kV	Proyectado	Principal	Permanente	----	15,17 ha
Ampliación SE La Niña 138/220/500 kV	Existente	Principal	Permanente	----	5,0 ha
Accesos	Proyectados	Secundarios	Permanente	----	42,00 km

Fuente: Registro N° 3363723, Folio 5059 del EIA-sd actualizado

a) Componentes permanentes.

- LT en 500 kV La Niña-Miguel Grau (LT01) y Enlace en 220 kV Miguel Grau–Seccionamiento (interconexiones) (LT02 y LT03). En el siguiente cuadro se presentan las características generales de las LT de 500 kV y de 220 kV del Proyecto:

Cuadro N° 2. Características generales de las LT

Descripción		Codificaciones Línea de Transmisión		
		LT01	LT02	LT03
Salida		La Niña	Seccionamiento LT en 220 kV existente	Seccionamiento LT en 220 kV existente
Llegada		Miguel Grau	Miguel Grau	Miguel Grau
Tensión nominal del sistema		500 kV	220 kV	220 kV
Frecuencia del sistema		60 Hz	60 Hz	60 Hz
Máxima tensión entre fases		550 kV	242 kV	242 kV
Condición del Proyecto		Línea nueva	Línea nueva	Línea nueva
Capacidad de transmisión	Normal	1400 MVA	180 MVA	450 MVA
	Emergencia	1820 MVA	216 MVA	585 MVA
	Periodo	30 min	4 horas	30 min
Altitud mínima/máxima		10/120 msnm	10/120 msnm	10/120 msnm
Longitud, km		79,13	10,11	10,14
Número de ternas		1	2	2
Número de transposiciones		1	-	-
Conductor activo/fase		ACAR 800 MCM	ACAR 442,7 mm^2	ACAR 800 MCM

[5] Mediante Registro N° 3315418, el Titular comunicó a la DGAAE el cambio de ubicación de la SE Miguel Grau y modificaciones asociadas al trazo y longitud de las líneas de transmisión (LT02, LT03, y LT01). En ese sentido, el Proyecto inicialmente declarado mediante Registro N° 3231183 (Folio CAP 2-040), tuvo las siguientes características: La longitud de la LT01 en 500 kV fue de 85,9 km; la longitud de los enlaces LT02 y LT03 en 220 kV fue de 16 km; y la longitud de los accesos proyectados fue de 53,52 km.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Descripción	Codificaciones Línea de Transmisión		
	LT01	LT02	LT03
Número de conductores/fase	4	1	2
Cables de guarda/comunicaciones	EHS 70mm² + OPGW 48F, 161.89 mm2	OPGW 12F, 90.73 mm2	OPGW 12F, 90.73 mm2
Aisladores	Vidrio Antifog	Vidrio Antifog	Vidrio Antifog
Cadena de suspensión Cadena anclaje	1x32x160 kN 2x32x160 kN	1x17x120 kN 1x18x160 kN	1x17x120 kN 1x18x120 kN
Tipo de estructuras	Torres metálicas de simple terna	Torres metálicas doble terna	Torres metálicas doble terna
Configuración	Horizontal	Vertical	Vertical
Puesta a tierra	Cable de copperweld 7N°8 AWG	Cable de copperweld 7N°10 AWG	Cable de copperweld 7N°10 AWG
	Varillas de copperweld Ø 16 mm x 2,4m	Varillas de copperweld Ø 16 mm x 2,4m	Varillas de copperweld Ø 16 mm x 2,4m
	Cemento conductivo	Cemento conductivo	Cemento conductivo
Ancho total faja de servidumbre	64 m	25 m	25 m

Fuente: Registro N° 3363723, folio 5075 del EIA-sd actualizado

- SE Miguel Grau 500/220 kV. En el siguiente cuadro se resumen las características principales de las instalaciones que conformarán la SE Miguel Grau:

Cuadro N° 3. Características de la SE Miguel Grau

Lado de 500 kV	Lado de 220 kV
Tendrá una configuración de conexión de doble barra con interruptor y medio, comprendiendo las siguientes instalaciones: - 2/3 del Ø, de la configuración interruptor y medio, para la conexión de la LT hacia la SE La Niña. - 1 celda para la conexión del reactor de la LT en 500 kV, hacia la SE La Niña. - 1 Ø, de la configuración interruptor y medio, para la conexión de un Equipo de Compensación Reactiva (EACR) y para el banco de autotransformadores 500/220 kV. - Para las barras: 3 transformadores de tensión, los cuales se conectarán a las barras "A" y "B". - 1 reactor de línea trifásico de 500 kV – de 40 MVAr (hacia la SE La Niña), conformado por 3 unidades monofásicas. - 1 EACR a instalarse en la SE Miguel Grau para el control de la tensión en la barra de 500 kV, con rango de regulación desde 150 MVAr Inductivos hasta +300 MVAr Capacitivos. Incluye el sistema de control con su propia caseta de control y los servicios auxiliares en CA y CC. - 1 banco de autotransformadores de 500/220/33 kV – 750/750/250 MVA (ONAF), conformado por 3 unidades monofásicas de 250 MVA (ONAF) cada una, con grupo de conexión estrella/estrella/delta (Y/y/d). - Previsión de espacio para el equipamiento de dos (2+1/3) diámetros futuros para 5 salidas futuras en 500kV; las áreas para las ampliaciones futuras quedarán habilitadas para construir obras civiles (no se construirá ninguna cimentación). - Sistemas complementarios: sistemas de protección, control, medición, comunicaciones, puesta a tierra, servicios auxiliares, pórticos y barras, obras civiles, etc.	Tendrá una configuración de conexión de doble barra con seccionador de transferencia, comprendiendo las siguientes instalaciones: - Dos (2) celdas de línea para la conexión con la SE. Piura Oeste. - Dos (2) celdas de línea para la conexión con la SE. La Niña. - Para las barras: tres (3) transformadores de tensión, los cuales se conectarán a las barras "A" y "B". - Una (1) celda de transformación para la conexión con el lado de 220 kV del banco de autotransformadores 500/220 kV. - Una (1) celda de acoplamiento. - Previsión de espacio para el equipamiento de ocho (8) celdas futuras; las áreas para las ampliaciones futuras quedarán habilitadas para construir obras civiles (no se construirá ninguna cimentación). - Sistemas complementarios: sistemas de protección, control, medición, comunicaciones, puesta a tierra, servicios auxiliares, pórticos y barras, obras civiles, etc.

Fuente: Registro N° 3363723, resumen extraído de los folios 5086 y 5087 del EIA-sd actualizado

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

- Ampliación de la SE La Niña 500 kV (existente). La SE La Niña[6] tiene una configuración de doble barra con interruptor y medio en 500 kV, de doble barra en 220 kV y de simple barra en 138 kV, con equipamiento AIS y está conectada al SEIN a la SE de Trujillo de 500 kV, a las SE Piura Oeste y Chiclayo Oeste en 220 kV y a la SE Bayóvar en 138 kV. La ampliación de la SE La Niña comprende obras para la implementación de las siguientes celdas con equipamiento AIS:

  - Dos tercios (2/3) del diámetro, de la configuración interruptor y medio, para la conexión de la línea hacia la SE Miguel Grau.
  - Un tercio (1/3) del diámetro, de la configuración interruptor y medio, para la conexión de la línea hacia la SE Trujillo.
  - Una (1) celda para la conexión del reactor de línea hacia SE Miguel Grau.
  - Un (1) reactor de línea trifásico de 500 kV – entre 40 y 60 MVAr (hacia la SE Miguel Grau), conformado por tres (3) unidades monofásicas.
  - Sistemas complementarios: sistemas de protección, control, medición, comunicaciones, puesta a tierra, servicios auxiliares, pórticos y barras, obras civiles, etc.

- Accesos. Se habilitarán caminos de acceso carrozables, por los cuales circulen los vehículos hacia los frentes de trabajo o posición de estructuras (torres de alta tensión) y áreas donde se construirá la SE Miguel Grau para el desarrollo de las actividades constructivas. Asimismo, se construirán caminos de acceso peatonales, para el tránsito del personal hacia la zona de ubicación de las estructuras. En el siguiente cuadro se presenta mayor detalle de los accesos a construir para acceder a las LT:

Cuadro N° 4. Longitud y área de los accesos a mejorar y construir

Ítem	Línea	Longitud (km)		Ancho de vía (km)		Área (ha)	
		Carrozable	Peatonal	Carrozable	Peatonal	Carrozable	Peatonal
1	LT01	16,06	--	4,5	--	7,23	--
2	LT02	--	2,20	--	1,3	--	0,28
3	LT03	--	0,58	--	1,3	--	0,075
4	Mejoramiento de accesos carrozables existentes en la LT01, LT02, LT03	23	--	--	--	--	--

Fuente: Registro N° 3363723, folio 5099 del EIA-sd actualizado

Respecto al acceso requerido hacia la SE Miguel Grau, este tendrá una longitud de 291 m y un área de 1746 m^2.

b) Componentes temporales.

De acuerdo con el diseño del Proyecto no se prevé la habilitación de campamentos o áreas de alimentación (comedores), toda vez que el personal pernoctará en sus propias viviendas (personal local) o se tomarán servicios de hospedajes (personal foráneo) en lugares cercanos a las zonas de trabajo. Sin embargo, el Proyecto contempla la implementación de cuatro (4) almacenes para el almacenamiento de materiales, materiales con características peligrosas y espacio para las maniobras de carga y descarga. Los almacenes por implementar se indican a continuación:

- Almacén Bayóvar-LT. Almacén de los materiales para la LT de 500 kV, contará con un área aproximada de 7497 m^2 y se ubicará en la div. Ingreso a Bayóvar, Panamericana Norte km 897 Lima-Piura.
- Almacén Miguel Grau-LT. Almacén de los materiales para la LT de 500 kV, así como para la LT de interconexión de 220 kV, contará con un área de 9651 m^2 y se ubicará a la altura del km 985 de la Panamericana Norte, a 9 km de la ciudad de Piura.
- Almacén Miguel Grau Unión-LT. Almacén de los materiales para la LT de 500 kV, así como para la LT de interconexión de 220 kV, contará con un área de 31417 m^2 y se ubicará a la altura del km 985 de la

[6] La Subestación La Niña en 500 kV se ubica en el distrito de Sechura, provincia de Sechura, departamento de Piura fue incluida en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Línea de Transmisión Trujillo-Chiclayo 500 kV" el cual fue aprobado mediante R.D 074-2013-MEM/AAE el 6 de marzo del 2013.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Panamericana Norte, a 9 km de la ciudad de Piura.

- Almacén Piura-SE Miguel Grau. Almacén de los materiales para la SE Miguel Grau, contará con un área aproximada de 2236 m^2 y se ubicará a la altura del km 11 de la carretera Piura-Olmos, a 11 km de la ciudad de Piura.

Para el almacenamiento de materiales peligrosos en los almacenes temporales del Proyecto, se implementarán estructuras metálicas de 8mx4m, con andamios metálicos 0.50mx2m, en el piso se construirá una bandeja de geomembrana 8.20mx4.20mx1m que contenga a los andamos.

3.5. Etapas y actividades del Proyecto.

A continuación, se indican las actividades que se llevarán a cabo durante las etapas de construcción, operación y abandono:

Cuadro N° 5. Actividades en la etapa de construcción

Componente	Actividades del Proyecto		
Línea de Transmisión en 500 kV La Niña Miguel Grau (LT01) Interconexión 1 y 2 en 220 kV (LT02 y LT03)	Actividades preliminares		Contratación de personal y servicios locales
			Transporte de personal, materiales y equipos
			Demarcación del área
			Adecuación de almacenes
	Actividades constructivas	Obras civiles	Construcción y adecuación de accesos
			Limpieza y Desbroce
			Excavaciones
			Cimentaciones y obras de protección
		Obras electromecánicas	Montaje de estructuras, aisladores y accesorios
			Vestida de la torre (instalación de aisladores y herrajes)
			Tendido de conductor, fibra óptica y cable de guarda
			Instalación de puesta a tierra
	Cierre de construcción		Limpieza de los frentes de trabajo
			Transporte y disposición de los materiales excedentes
			Transporte y disposición de residuos
			Cierre de acceso
Nueva Subestación Miguel Grau y Ampliación Subestación La Niña	Actividades preliminares		Contratación de personal y servicios locales
			Transporte de personal, materiales y equipos
			Habilitación y adecuación de almacenes
			Demarcación del área
	Actividades constructivas	Obras civiles	Construcción de accesos
			Limpieza y desbosque
			Adecuación del Terreno
			Fundaciones de Pórticos, equipos, Banco de Transformadores, Reactores, EACR
			Implementación de edificaciones
		Obras electromecánicas	Instalación de equipos de patio de llaves y regulaciones en subestaciones
			Tendido de barras, acometida de líneas y equipos
			Montaje del sistema de barras
			Cableado y conexionado
			Instalación del conductor, OPGW y accesorios
	Cierre de construcción		Limpieza de las subestaciones asociadas
			Transporte y disposición de los materiales excedentes
			Transporte y disposición de residuos

Fuente: Registro N° 3363723, folio 5101 y 5102 del EIA-sd actualizado

Cuadro N° 6. Actividades en la etapa de operación y mantenimiento

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Componente	Actividades del Proyecto	
Líneas de transmisión (LT01, LT02 y LT03)	Transmisión de energía eléctrica	
	Mantenimiento preventivo	Mantenimiento de estructuras
		Recolección, transporte y disposición final de residuos
		Mantenimiento de accesos permanentes
	Mantenimiento correctivo	Mejoramiento del sistema de puesta tierra de las estructuras
		Cambio de aisladores rotos
		Pintado de torres que presenten puntos de oxido
		Relleno y compactación de las fundaciones erosionadas
		Construcción de cunetas de coronación
		Ajuste de tuercas en las grapas de suspensión de la cadena de aisladores
		Recolección, transporte y disposición final de residuos
	Mantenimiento de estructuras	Reposición del cable de puesta a tierra robado
		Mantenimiento de las cadenas de suspensión, anclajes, accesorios para conductores
		verificación de las grapas de los conductores y cables de guarda
		Verificación de los aisladores, pernos y tuercas
		Limpieza general de las estructuras
		Mantenimiento de fajas de servidumbre
		Recolección, transporte y disposición final de residuos
Subestaciones asociadas (SE Miguel Grau y ampliación SE La Niña)	Operación de las subestaciones	Coordinación, supervisión y control del proceso operativo de la subestación
	Mantenimiento preventivo	Mantenimiento de estructuras
		Verificación de los sistemas contra incendio
		Limpieza de canaletas de cables
		Verificación del funcionamiento del sistema de drenaje pluvial en casetas
		Limpieza de las cunetas de drenaje
		Desbosque y limpieza del patio de llaves
		Mantenimiento de equipos
		Recolección, transporte y disposición final de residuos solidos
		Mediciones de termografía
		Mantenimiento de vías de acceso
		Mantenimiento de la red agua potable
		Mantenimiento del biodigestor
	Mantenimiento correctivo	Tratamiento del aceite dieléctrico del reactor y autotransformador
		Limpieza de aisladores del sistema de barras
		Cambio de aisladores rotos
		Ajuste de los conectores del sistema de barras donde se presenten puntos calientes
		Mantenimiento del banco de Baterías
		Mejoramiento del sistema de puesta a tierra
		Tratamiento de soportes metálicos que presenten puntos de oxidación
		Mejoramiento de vía de acceso
		Recolección, transporte y disposición final de residuos

Fuente: Registro N° 3363723, folio 5184 y 5185 del EIA-sd actualizado

Etapa de Abandono.

- Contratación de personal y servicios locales.
- Transporte de personal, materiales y equipos.
- Desconexión y desenergización.
- Desmontaje de conductores, cables de guarda, aislador y accesorio.
- Desmontaje y demolición de cimentación de las estructuras.
- Desmontaje del equipamiento electromecánico de las subestaciones.
- Excavación y demolición de las edificaciones de las subestaciones.
- Limpieza y rehabilitación de las áreas ocupadas.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

3.6. Tiempo de ejecución del Proyecto.

La etapa de construcción se ejecutará en veinticuatro (24) meses; mientras que la etapa de operación y mantenimiento será de treinta (30) años.

3.7. Costo del Proyecto.

La inversión estimada asciende a US$ 115 455 818.00 (ciento quince millones cuatrocientos cincuenta y cinco mil ochocientos dieciocho con 00/100 dólares americanos) sin IGV para el desarrollo de la etapa de construcción, así mismo, se precisa que la etapa de operación y mantenimiento tendrá una inversión de US$ 2 058 015.00 (dos millones cincuenta y ocho mil quince con 00/100 dólares americanos) sin IGV (costo anual).

IV. EVALUACIÓN DEL EIA-sd DEL PROYECTO.

El equipo interdisciplinario encargado de la evaluación del EIA-sd del Proyecto señala lo siguiente:

4.1 Respecto al Plan de Participación Ciudadana (PPC).

4.1.1. Mecanismos obligatorios:

a) Talleres Participativos.

Los Talleres Participativos se desarrollaron cumpliendo con lo establecido en los Lineamientos, habiéndose realizado de la siguiente manera:

Cuadro N° 7. Talleres Participativos no presenciales antes de la presentación del EIA-sd

N°	Fecha y Hora	Lugar	Participación
1	25 de enero de 2021 Hora: 18:30 – 20:31 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radio locales, el 25 de enero de 2021) dirigido a los grupos de interés del distrito y provincia de Sechura, departamento de Piura.	Asistentes: 57 personas Preguntas escritas: 12 Preguntas orales: 4
2	26 de enero de 2021 Hora: 18:37 – 20:05 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radio locales, el 26 de enero de 2021) dirigido a los grupos de interés del distrito de Cristo Nos Valga, provincia de Sechura, departamento de Piura.	Asistentes: 47 personas Preguntas escritas: 8 Preguntas orales: 0
3	27 de enero de 2021 Hora: 18:20 – 19:58 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radio locales, el 27 de enero de 2021) dirigido a los grupos de interés del distrito de El Tallán, provincia y departamento de Piura.	Asistentes:49 personas Preguntas escritas: 7 Preguntas orales: 2
4	28 de enero de 2021 Hora: 18:20 – 20:18 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radio locales, el 28 de enero de 2021) dirigido a los grupos de interés del distrito de Cura Mori, provincia y departamento de Piura.	Asistentes: 43 personas Preguntas escritas: 15 Preguntas orales: 1
5	29 de enero de 2021 Hora: 18:36 – 20:24 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radio locales, el 29 de enero de 2021) dirigido a los grupos de interés del distrito de San Juan de Catacaos, provincia y departamento de Piura.	Asistentes: 46 personas Preguntas escritas: 7 Preguntas orales: 4
6	30 de enero de 2021 Hora: 18:07 – 19:46 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radio locales, el 30 de enero de 2021) dirigido a los grupos de interés del distrito de Veintiséis de Octubre, provincia y departamento de Piura.	Asistentes: 30 personas Preguntas escritas: 11 Preguntas orales: 2
7	31 de enero de 2021 Hora: 18:34 – 20:13 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radio locales, el 31 de enero de 2021) dirigido a los grupos de interés del distrito de Castilla, provincia y departamento de Piura.	Asistentes: 32 personas Preguntas escritas: 10 Preguntas orales: 5

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

N°	Fecha y Hora	Lugar	Participación
8	1 de febrero de 2021 Hora: 18:10 – 20:00 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radio locales, el día 1 de febrero de 2021) dirigido a los grupos de interés del distrito, provincia y departamento de Piura.	Asistentes: 60 personas Preguntas escritas: 13 Preguntas orales: 2

Fuente: http://www.minem.gob.pe/descripcion.php?idSector=21&idTitular=9457

Cuadro N° 8. Talleres Participativos no presenciales luego de la presentación del EIA-sd

N°	Fecha y Hora	Lugar	Participación
1	5 de febrero de 2022 Hora: 17:40 – 19:55 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radio locales, el 5 de febrero de 2022) dirigido a los grupos de interés del distrito de Cristo Nos Valga, provincia de Sechura, departamento de Piura.	Asistentes: 40 personas Preguntas escritas: 7 Preguntas orales: 1
2	6 de febrero de 2022 Hora: 17:40 – 19:37 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radio locales, el 6 de febrero de 2022) dirigido a los grupos de interés del distrito y provincia de Sechura, departamento de Piura.	Asistentes: 37 personas Preguntas escritas: 3 Preguntas orales: 2
3	7 de febrero de 2022 Hora: 18:05 – 20:07 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radio locales, el 7 de febrero de 2022) dirigido a los grupos de interés del distrito de El Tallan, provincia y departamento de Piura.	Asistentes: 51 personas Preguntas escritas: 6 Preguntas orales: 7
4	8 de febrero de 2022 Hora: 18:10 – 19:56 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radio locales, el 8 de febrero de 2022) dirigido a los grupos de interés del distrito de Cura Mori, provincia y departamento de Piura.	Asistentes: 40 personas Preguntas escritas: 3 Preguntas orales: 5
5	9 de febrero de 2022 Hora: 18:09 – 20:01 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radio locales, el 9 de febrero de 2022) dirigido a los grupos de interés del distrito de Castilla, provincia y departamento de Piura.	Asistentes: 68 personas Preguntas escritas: 5 Preguntas orales: 3
6	10 de febrero de 2022 Hora: 18:16 – 20:39 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radio locales, el 10 de febrero de 2022) dirigido a los grupos de interés de los distritos de Catacaos, Piura, Castilla, Cura Mori, El Tallán, y Sechura, provincias de Piura y Sechura, región Piura	Asistentes: 38 personas Preguntas escritas: 16 Preguntas orales: 1

Fuente: http://www.minem.gob.pe/descripcion.php?idSector=21&idTitular=9457

Por lo tanto, se concluye que el Titular cumplió con los procedimientos de convocatoria y realización de los Talleres Participativos, conforme a lo dispuesto en los artículos 28[7], 29[8] y 31[9] de los Lineamientos, en concordancia con el artículo 6 del DL N° 1500, realizando en total catorce (14) Talleres Participativos: ocho (8) Talleres Participativos antes de la presentación del EIA-sd y seis (6) Talleres Participativos luego de presentado el EIA-sd[10].

Asimismo, se desarrollaron Talleres Complementarios tomando en consideración que el Titular propuso un cambio en el Proyecto durante el proceso de evaluación, el cual estuvo relacionado con el cambio en la ubicación de la SE Miguel Grau y la modificación del trazo de la LT, cuyo desarrollo se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 9. Talleres Complementarios

[7] Contenido y desarrollo de los Talleres Participativos.
[8] Convocatoria a los Talleres Participativos.
[9] Realización del Taller Participativo.
[10] El cambio de la cantidad de Talleres Participativos luego de la presentación del EIA-sd se sustenta en lo establecido en el Informe N° 0625-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 1 de diciembre de 2021 en el cual se redujo el número de los Talleres Participativos luego de presentado el EIA-sd del Proyecto, de 8 a 6.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

N°	Fecha y Hora	Lugar	Participación
1	23 de agosto de 2022 Hora: 17:35 – 19:42 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radios locales, el 24 de agosto de 2022) dirigido a los grupos de interés del distrito de Castilla, provincia y departamento de Piura.	Asistentes: 26 personas Preguntas escritas: 4 Preguntas orales: 0
2	24 de agosto de 2022 Hora: 17:35 – 19:57 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radios locales, el 25 de agosto de 2022) dirigido a los grupos de interés del distrito de Cura Mori y provincia de Piura, departamento de Piura.	Asistentes: 41 personas Preguntas escritas: 3 Preguntas orales: 3
3	25 de agosto de 2022 Hora: 17:45 – 19:55 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radios locales, el 26 de agosto de 2022) dirigido a los grupos de interés del distrito de Cristo Nos Valga, provincia de Sechura, departamento de Piura.	Asistentes: 31 personas Preguntas escritas: 5 Preguntas orales: 0
4	26 de agosto de 2022 Hora: 17:40 – 19:45 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radios locales, el 27 de agosto de 2022) dirigido a los grupos de interés del distrito de Sechura, provincia Sechura, departamento de Piura.	Asistentes: 26 personas Preguntas escritas: 2 Preguntas orales: 1
5	27 de agosto de 2022 Hora: 17:30 – 20:13 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radios locales, el 28 de agosto de 2022) dirigido a los grupos de interés del distrito de Catacaos, provincia y departamento de Piura.	Asistentes: 31 personas Preguntas escritas: 2 Preguntas orales: 3
6	29 de agosto de 2022 Hora: 17:37 – 20:16 h	Plataforma Virtual Zoom (Retransmisión diferida del evento a través de Radios locales, el 30 de agosto de 2022) dirigido a los grupos de interés en el distrito de El Tallán.	Asistentes: 37 personas Preguntas escritas: 9 Preguntas orales: 3

Fuente: Elaboración DGAAE

b) Audiencias Públicas.

Las Audiencias Públicas se desarrollaron cumpliendo con lo establecido en los Lineamientos, habiéndose realizado de la siguiente manera:

Cuadro N° 10. Audiencias Públicas no presenciales realizadas en el marco de la evaluación del EIA-sd

N°	Fecha y Hora	Lugar	Participación[11]
1	31 de marzo de 2022 Hora: 18:10 – 20:48 h	Plataforma Virtual Zoom dirigido a los grupos de interés del distrito El Tallán, provincia y departamento de Piura. Se brindó información adicional a través de radios locales, el 31 de marzo de 2022.	Asistentes: 39 personas Preguntas escritas: 9 Preguntas orales: 5
2	1 de abril de 2022 Hora: 18:14 – 20:34 h	Plataforma Virtual Zoom dirigido a los grupos de interés del distrito Cura Mori, provincia y departamento de Piura. Se brindó información adicional a través de radios locales, el 1 de abril de 2022.	Asistentes: 39 personas Preguntas escritas: 8 Preguntas orales: 3
3	2 de abril de 2022 Hora: 17:42 – 19:48 h	Plataforma Virtual Zoom dirigido a los grupos de interés del distrito Castilla, provincia y departamento de Piura. Se brindó información adicional a través de radios locales, el 2 de abril de 2022.	Asistentes: 49 personas Preguntas escritas: 3 Preguntas orales: 1
4	3 de abril de 2022 Hora: 17:35 – 19:45 h	Plataforma Virtual Zoom dirigido a los grupos de interés del distrito Catacaos, provincia y departamento de Piura. Se brindó información adicional a través de radios locales, el 3 de abril de 2022.	Asistentes: 34 personas Preguntas escritas: 4 Preguntas orales: 0

[11] Personas conectadas a la plataforma virtual.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

5	18 de abril de 2022 Hora: 18:00 – 20:11 h	Plataforma Virtual Zoom dirigido a los grupos de interés del distrito de Cristo Nos Valga, provincia de Sechura, departamento de Piura. Se brindó información adicional a través de radios locales, el día 18 de abril de 2022.	Asistentes: 40 personas Preguntas escritas: 2 Preguntas orales: 4
6	19 de abril de 2022 Hora: 18:10 – 20:07 h	Plataforma Virtual Zoom dirigido a los grupos de interés del distrito y provincia de Sechura, departamento de Piura. Se brindó información adicional a través de radios locales, el 19 de abril de 2022.	Asistentes: 59 personas Preguntas escritas: 5 Preguntas orales: 2

Fuente: http://www.minem.gob.pe/descripcion.php?idSector=21&idTitular=9454

En consecuencia, se observa que el Titular cumplió los procedimientos de convocatoria y realización de las Audiencias Públicas, conforme a lo dispuesto en los artículos 34[12], 35[13], 36[14], 38[15] de los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, así como en concordancia al artículo 6 del DL N° 1500.

4.1.2. Mecanismos complementarios:

a) Buzones de sugerencias.

Mediante los Registros N° 3192518 y N° 3197002 del 6 y 18 de agosto de 2021, respectivamente, y Registros N° 3304928 y N° 3304930, ambos del 13 de mayo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE las actas de instalación de ocho (8) buzones de sugerencias implementados, las cuales fueron redactadas en presencia de las autoridades locales y representantes de las municipalidades distritales del AIP, dichas municipalidades distritales donde se instalaron los buzones de sugerencias son: Municipalidades Distritales de Cristo Nos Valga, Piura, Veintiséis de Octubre, Sechura, El Tallán, Cura Mori, Castilla y Catacaos; sin embargo, mediante la presentación de la MPPC se redujo el número de buzones a solo seis (6) debido a que el Proyecto inicial contempló realizar la repotenciación de la LT La Niña - Piura Oeste / SE Piura Oeste, los cuales son componentes eléctricos de otro Titular. Por lo cual, se consideró solo a los distritos de Cura Mori, El Tallán, Sechura, Cristo Nos Valga, Catacaos y Castilla, planificando el retiro de los distritos de Piura y Veintiséis de Octubre.

Asimismo, con Registro N° 3304930 del 13 de mayo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE las Actas de apertura de siete (7) buzones de sugerencias implementados, las cuales fueron redactadas en presencia del Sub gerente de recursos humanos del Titular, el Sr. Wilson Ramírez Nieves, y el promotor social, Miguel Dionisio, para el caso del buzón ubicado en la provincia de Sechura; del Sub gerente de atención al ciudadano de la Municipalidad Provincial de Piura, Sr. Javier Salazar; del Regidor de la Municipalidad Distrital El Tallán, el Sr. Yimmi Fernández Ipanaque; del Gerente de la Municipalidad del Distrito de Cura Mori, el Sr. Ernesto Montero Calle; de la Jefa de personal de la Municipalidad Cristo Nos Valga, la Sra. Roxana Panta Ipanaque; de la Jefa de Recursos Humanos de la Municipalidad Distrital de Catacaos, Sra. Lonny Imaz Yovera; de la Subgerente de recaudaciones de la Municipalidad Distrital de Castilla[16], Sra. María Castañeda Saavedra. Cabe aclarar que el Titular mantuvo el buzón implementado en el distrito de Piura a pesar de que ya no era necesario que se implemente o se mantenga en dicho distrito, en vista de que ya no formaba parte del AIP. Se precisa el detalle con el siguiente cuadro:

[12] Procedimiento de las Audiencias Públicas.
[13] Convocatoria.
[14] Realización de la Audiencia.
[15] Del Registro de la Audiencia Pública.
[16] La apertura de los buzones también cuenta con registro de actas. Revisar el Registro N° 3304930.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Cuadro N° 11. Apertura de los Buzones de Sugerencias

N°	Distrito	Ubicación	Fecha de Instalación[17]	Primera Apertura	Fecha de Apertura final	Fecha de desinstalación	Observaciones Totales 1era apertura	Observaciones Totales apertura final (segunda apertura)
1	Cura Mori	Jirón Sullana N° 500	20 de enero de 2021	3 de febrero de 2022	1 de abril de 2022	17 mayo de 2022	1	0
2	El Tallan	Calle san Luis s/n	15 de enero de 2021	3 de febrero de 2022	31 de marzo de 2022	20 de mayo de 2022	1	0
3	Sechura	Calle 2 de Mayo N° 618	15 de enero de 2021	3 de febrero de 2022	19 de abril de 2022	19 de mayo de 2022	2	0
4	Cristo Nos valga	Calle 2 de Mayo N° 603	15 de enero de 2021	3 de febrero de 2022	18 de abril de 2022	19 de mayo de 2022	0	0
5	Piura	Jirón Ayacucho 377 Centro Cívico	16 de agosto de 2021	3 de febrero de 2022	1 de abril de 2022	20 de mayo de 2022	0	0
6	Catacaos	Calle Comercio 540	15 julio de 2021	3 de febrero de 2022	1 de abril de 2022	17 de mayo de 2022	8	0
7	Castilla	Jr. Ayacucho 414 Castilla – Piura	20 de enero de 2021	No presentó acta ya que el buzón fue sustraído	1 de abril de 2022	17 mayo de 2022	0	0

Fuente: Registros N° 3192518, 3197002, 3304928, 3304930 y 3341815

Dicho mecanismo ha recibido doce (12) consultas remitidas por los grupos de interés del AIP. Las consultas se enfocan básicamente en conocer los siguientes temas: i) apoyo social en el AIP; ii) sobre la posibilidad de que el Proyecto pueda brindar energía eléctrica a sus viviendas; iii) sobre pago por servidumbre; iv) sobre la contratación de mano de obra local; v) sobre los beneficios que pueda generar la presencia del Proyecto en la zona; y, vi) sobre el grado de contaminación e impactos del Proyecto.

De forma complementaria, el Titular implementó buzones de sugerencia adicionales, los mismos que fueron instalados dentro de las radios locales por las cuales se transmitió los Talleres Participativos y Audiencias Públicas. El número de documentos encontrados en dichos buzones fue un total de 153 (Registro N° 3168256, Folios 66 al 216). Cabe precisar que todas las consultas realizadas a estos buzones de sugerencias fueron respondidas durante el desarrollo de los Talleres Participativos y Audiencias Públicas no presenciales realizadas.

En consecuencia, se colige que el Titular cumplió con la implementación de este mecanismo de participación ciudadana complementario asumido en su MPPC aprobado. Asimismo, con Registro N° 3341815 (segunda apertura), el Titular remitió a la DGAAE las actas de desinstalación de los buzones de sugerencia implementados en los distritos de Sechura, Cristo Nos Valga, El Tallán, Cura Mori, Catacaos, Castilla en presencia de las respectivas autoridades locales. Se precisa que dentro de los buzones no se encontró ninguna consulta y/u observación realizadas por sus grupos de interés respecto al Proyecto y su EIA-sd.

b) Promotores sociales.

Mediante los Registros N° 3168256, N° 3304928 y N° 3304930, el Titular presentó a la DGAAE los Informes de Promotores Sociales del EIA-sd del Proyecto como medios de verificación de las actividades de promoción social en las localidades del AI del Proyecto realizado días antes de cada evento participativo en donde estuvieron encargados de realizar y apoyar en la convocatoria a los eventos y realizar un seguimiento a todo el proceso de participación ciudadana mediante la aplicación de llamadas telefónicas a los principales dirigentes, comunicación mediante WhatsApp y envío de comunicados mediante correo electrónico, así como la entrega de las cartas de invitación durante enero y diciembre de 2021, así como en enero de 2022 (Registro N° 3168256 419 al 457) (Registro N° 3304928, Folio 115, Anexo B.2.7) (Registro N° 3304930, Folios 79 y 80).

[17] Fuente: Registros N° 3192518 y N° 3197002.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

De otro lado, mediante Registro N° 3363723, el Titular presentó las cartas de información y actas de visita a las autoridades, que realizó a su AID para informar acerca de la MPPC, esto como consecuencia del cambio de los componentes del Proyecto y del EIA-sd, lo cual supuso la modificación de sus grupos de interés. Asimismo, los promotores sociales estuvieron a cargo de la difusión y convocatoria previo al desarrollo de los talleres participativos complementarios del EIA-sd (Registro N° 3363723, Anexo 8.4.1 Mecanismos complementarios).

Igualmente, mediante el informe de resultados del MPPC (Registro N° 3363723, pág. 25, 26 y 27), el Titular precisó que el 1 de setiembre de 2022 realizó una charla informativa presencial en la localidad de Nuevo Pozo Oscuro a pedido de la autoridad local con el fin de informar los cambios en la MPPC.

Al respecto, de lo evaluado, se colige que el Titular cumplió con la implementación de este mecanismo de participación ciudadana complementario asumido en su MPPC aprobada.

c) Distribución de material informativo digital.

Mediante los Registros N° 3168256 y N° 3304928, el Titular presentó a la DGAAE los medios de verificación de la entrega de material informativo virtual e impreso en los cuales presentó los alcances del Proyecto y de su EIA-sd a las personas del AIP, esta actividad se realizó durante el proceso de convocatoria a los Talleres Participativos y Audiencias Públicas por medios presenciales y virtuales (Registro N° 3168256, Folios 397 al 416). Asimismo, presentó el modelo de material informativo socializado (Registro N° 3304928, Folio 114).

Igualmente, en el marco de este mecanismo complementario, el Titular creó un Canal de YouTube donde subió los videos de la parte expositiva de los Talleres Participativos y Audiencias Públicas virtuales con el siguiente enlace: https://youtu.be/-Be3UM6xkpY para que puedan ser visualizados por aquellas autoridades y población en general que no lograron participar en los referidos eventos virtuales (Folio 115 del Registro N° 3304928) (Folio 80 del Registro N° 3304930).

Al respecto, de lo evaluado, se colige que el Titular cumplió con la implementación de este mecanismo de participación ciudadana complementario asumido en su PPC aprobado.

4.1.3. Documentación presentada por los grupos de interés dentro del proceso de participación ciudadana del EIA-sd:

Durante el desarrollo de los Talleres Participativos y Audiencias Públicas, la población y grupos de interés que asistieron a dichos eventos participativos, no presentaron documentos referentes al EIA-sd del Proyecto; de otro lado, durante el tiempo de evaluación del EIA-sd del Proyecto en que estuvieron instalados los buzones de sugerencias hasta su retiro y revisión, quince (15) días calendario posteriores de ejecutada la ronda de Audiencias Públicas, la población de los distritos de Cristo Nos Valga y Sechura, de la provincia de Sechura, y en los distritos de El Tallán, Cura Mori, Castilla y Catacaos de la provincia de Piura, del departamento de Piura presentaron doce (12) consultas referentes al EIA-sd del Proyecto.

Asimismo, durante el tiempo de evaluación del EIA-sd del Proyecto, el correo electrónico de la DGAAE (consultas_dgaae@minem.gob.pe), no recibió observaciones de la ciudadanía, ni requerimiento de información referente al EIA-sd del Proyecto.

4.2 Respecto a las Opiniones Técnicas.

a) Dirección de General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI)

Con Oficio N° 0870-2021-MINEM/DGAAE del 16 de diciembre de 2021, la DGAAE solicitó a la DGAAA del MIDAGRI emitir Opinión Técnica al EIA-sd del Proyecto; asimismo, mediante Oficio N° 0132-2022-MINEM/DGAAE del 25 de febrero de 2022, se reiteró la solicitud de opinión técnica. En atención a lo

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

solicitado, con Registro N° 3287831 del 30 de marzo de 2022, la DGAAA del MIDAGRI remitió a la DGAAE la Opinión Técnica N° 0043-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, con nueve (9) observaciones al EIA-sd del Proyecto.

A través del Registro N° 3315418 del 10 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria al EIA-sd del Proyecto, debido a un cambio en las carácterísticas del Proyecto relacionado con la reubicación de la Subestación Miguel Grau y modificación del trazo de la línea de transmisión; en ese sentido, mediante Oficio N° 0378-2022-MINEM/DGAAE del 14 de junio de 2022, la DGAAE trasladó a la DGAAA del MIDAGRI la información complementaria presentada por el Titular al EIA-sd del Proyecto, y solicitó evaluar el alcance de la información complementaria antes indicada, e informar si ratificaba o se complementaba el contenido de la Opinión Técnica N° 0043-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, a fin de continuar con el proceso de evaluación del EIA-sd.

Con Registro N° 3318656 del 20 de junio de 2022, la DGAAA del MIDAGRI remitió a la DGAAE el Oficio N° 0674-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, a través del cual señaló que la información presentada (información complementaria) no contiene información que altere el contenido de la Opinión Técnica N° 0043-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC; la cual fue trasladada al Titular mediante el Auto Directoral N° 0213-2022-MINEM/DGAAE del 27 de julio de 2022, para su atención.

Mediante Registro N° 3363723 del 14 de setiembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información para subsanar las observaciones formuladas al EIA-sd del Proyecto en dos (2) memorias USB, dicha información se descargó y se remitió, a través de un enlace virtual, a la DGAAA mediante Oficio N° 0573-2022-MINEM/DGAAE del 19 de setiembre de 2022, para su evaluación y emisión de opinión técnica correspondiente; asimismo, habiéndose cumplido el plazo establecido para la emisión de la opinión técnica solicitada, se reiteró la solicitud mediante el Oficio N° 0643-2022-MINEM/DGAAE del 14 de octubre de 2022.

Finalmente, con Registro N° 3382027 del 7 de noviembre de 2022, la DGAAA del MIDAGRI remitió a la DGAAE, el Oficio N° 1675-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA que adjunta la Opinión Técnica N° 0095-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, a través del cual la DGAAA emitió su opinión técnica final al EIA-sd del Proyecto.

b) Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS) del Servicio Nacional Forestal y Fauna Silvestre (SERFOR)

Con Oficio N° 0869-2021-MINEM/DGAAE del 16 de diciembre de 2021, la DGAAE solicitó a la DGGSPFFS del SERFOR emitir Opinión Técnica al EIA-sd del Proyecto; por lo cual, con Registro N° 3267694 del 31 de enero de 2022, la DGGSPFFS del SERFOR remitió a la DGAAE el Informe Técnico N° D000136-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, con veinticinco (25) observaciones al EIA-sd del Proyecto, el mismo que se adjunta al presente informe.

A través del Registro N° 3315418 del 10 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria al EIA-sd del Proyecto, debido a un cambio en la ubicación de la Subestación Miguel Grau y modificación del trazo de la línea de transmisión; en ese sentido, mediante Oficio N° 0379-2022-MINEM/DGAAE del 14 de junio de 2022, la DGAAE trasladó a la DGGSPFFS del SERFOR la información complementaria presentada por el Titular al EIA-sd del Proyecto, y solicitó evaluar el alcance de la información complementaria antes indicada, e informar si ratificaban o complementaban el contenido del INF TEC N° D000136-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a fin de continuar con el proceso de evaluación del EIA-sd.

Con Registro N° 3328621 del 6 de julio de 2022, la DGGSPFFS del SERFOR remitió a la DGAAE el Oficio N° D000690-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS que adjunta el INF TEC N° D000549-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual concluye que se ratifican las observaciones realizadas mediante Informe Técnico N° D000136-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA; el cual fue trasladado al Titular

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

mediante el Auto Directoral N° 0213-2022-MINEM/DGAAE del 27 de julio de 2022, para su atención.

Mediante Registro N° 3364395 del 16 de setiembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información para subsanar las observaciones formuladas al EIA-sd del Proyecto por el SERFOR, dicha información se descargó y se remitió, a través de un enlace virtual, a la DGGSPFFS mediante Oficio N° 0574-2022-MINEM/DGAAE del 19 de setiembre de 2022, para su evaluación y emisión de opinión técnica correspondiente.

Mediante Registro N° 3371518 del 6 de octubre de 2022, la DGGSPFFS del SERFOR remitió a la DGAAE el Oficio N° D000958-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS que adjunta el Informe Técnico N° D00820-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, concluyendo que existían siete (7) observaciones que persistían luego de evaluar la información presentada por el Titular para subsanar las observaciones formuladas al EIA-sd del Proyecto; por lo cual, mediante Oficio N° 0631-2022-MINEM/DGAAE del 10 de octubre de 2022, la DGAAE solicitó al Titular cumpla con subsanar las observaciones persistentes.

En ese sentido, con Registro N° 3377943 del 24 de octubre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información para subsanar las observaciones persistentes señaladas en el Informe Técnico N° D00820-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, la cual fue trasladada al SERFOR con Oficio N° 0700-2022-MINEM/DGAAE del 25 de octubre de 2022, a través del cual se solicitó la emisión de la opinión técnica final; dicha solicitud fue reiterada mediante Oficio N° 0767-2022-MINEM/DGAAE del 22 de noviembre de 2022.

Posteriormente, con Registro N° 3389982 del 29 de noviembre de 2022, el SERFOR remitió a la DGAAE el Oficio N° D001084-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS que adjunta el Informe Técnico N° D000919-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene observaciones persistentes que debían ser subsanadas, por lo cual, con Registros N° 3391436 y N° 3391462, ambos del 2 de diciembre de 2022, el Titular presentó información complementaria para subsanar dichas observaciones, la cual fue traslada al SERFOR con Oficio N° 0815-2022-MINEM/DGAAE del 2 de diciembre de 2022.

Finalmente, con Registro N° 3398344 del 21 de diciembre de 2022, DGGSPFFS del SERFOR remitió a la DGAAE, el Oficio N° D001130-2022-MIDAGRI-SEFOR-DGGSPFFS adjuntando el INF TEC N° D000957-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, con la opinión técnica final respecto al EIA-sd del Proyecto.

4.3. Absolución de observaciones.

Mediante Registro N° 3363723, el Titular presentó información para la subsanación de las observaciones formuladas en el Informe N° 0459-2022-MINEM/DGAAE-DEAE en relación con el EIA-sd del Proyecto; asimismo, con Registros N° 3385320, N° 3389965 y N° 3392443, presentó información complementaria relacionada a la subsanación de las observaciones antes referidas.

Al respecto, luego de la evaluación de la información presentada se desprende lo siguiente:

4.3.1. <u>Generalidades</u>

1. Observación N° 1.

En el Capítulo I: Generalidades (Registro N° 3231183, Folios CAP 1-005 al 076), el Titular presentó información sobre el Proyecto, indicó los objetivos, antecedentes, y el marco legal aplicable, así como el alcance y metodología utilizada para la elaboración del EIA-sd. Asimismo, presentó información y mapas como anexos (Registro N° 3231183, Folios CAP 1-078 al 167). No obstante, de la revisión del Capítulo I se colige que existen algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, según se detalla a continuación:

a) En el ítem 1.1 "Introducción" (Folio CAP 1-005), el Titular señaló que el Proyecto se emplazará en los distritos de Sechura y Cristo nos Valga pertenecientes a la provincia de Sechura y los distritos de El Tallán, Cura Mori, Catacaos y Castilla, pertenecientes a la provincia de Piura, ambas provincias

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

ubicadas en el departamento de Piura; asimismo, en el Anexo 1.1 - Mapa de Ubicación 01, 1A, 1B (Folios CAP 1-080, 081 y 082), presentó la representación cartográfica de la ubicación del Proyecto. Sin embargo, se advierte que en la leyenda de los mapas de ubicación se presentan los distritos de Piura y Veintiséis de Octubre, los cuales no formarían parte del Proyecto según lo manifestado en el ítem 1.1. De otro lado, en los ítems 1.1 "Introducción" y 1.2.2 "Objetivos específicos" (Folios CAP 1-006 y 010), el Titular indicó que la LT de 500 kV tendrá un recorrido de 86 km. Sin embargo, la información declarada es incongruente con lo manifestado en el Capítulo II: Descripción del Proyecto (Folios CAP 2-011, 016, 040, 041 y 057), donde precisó que la LT de 500 kV tendrá una extensión de 85,9 km. Al respecto, el Titular debe: i) aclarar cuáles son los distritos de las provincias de Sechura y Piura donde se ubicará el Proyecto, y según corresponda corregir el ítem 1.1 o las leyendas de los mapas[18] de ubicación del Proyecto; y ii) corregir los ítems 1.1 y 1.2.2, indicando la extensión correcta de la LT de 500 kV por implementar.

b) En el ítem 1.3.4 "Identificación de otros proyectos en el Área de Influencia del Proyecto" (Folios CAP 1-016 y 017), el Titular presentó la Tabla 1.3.-2 "Proyectos existentes en el Área de Influencia del Proyecto" con la relación de infraestructura y servicios interceptados por el Proyecto. No obstante, las coordenadas de ubicación de las intercepciones T8-T9 y T7-T8 que se muestran en la Tabla 1.3.-2 se encuentran incompletas; asimismo, la información de la Tabla 1.3.-2 difiere de la información presentada en la Tabla 2.3.4-70 "Resumen de infraestructura existente con el Proyecto" (Folio CAP 2-155) y esta a su vez difiere con las coordenadas de ubicación de las intersecciones que se describen e indican en el ítem 2.3.4.13 "Infraestructura y servicios interceptados" (Folios CAP 2-149 al 154), por lo tanto, no existe certeza de la infraestructura y servicios que serán interceptados por el Proyecto. Al respecto, el Titular debe verificar las coordenadas de ubicación presentadas en las Tablas 1.3.-2 y 2.3.4-70, así como en el ítem 2.3.4.13, y efectuar las correcciones que correspondan, a fin de que no exista incongruencia en la información declarada.

c) De la revisión del Capítulo I se identificaron algunos errores en la información presentada; por ejemplo, en el ítem 1.4.2.2.1 "Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (DGAAE)" (Folio CAP 1-056), el Titular describió las principales funciones de la DGAAE; sin embargo, cita funciones asignadas a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (Folio CAP 1-057). De otro lado, en el Folio CAP 1-064, citó por duplicado a la Municipalidad de Castilla; de igual manera; en el ítem 1.5 "Alcances" (Folio CAP 1-073), indicó que el EIA-sd será evaluado por la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, lo cual no es correcto. Al respecto, el Titular debe corregir los errores identificados en el Capítulo I.

Respuesta.
Respecto al literal a), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folio 3 del informe de subsanación de observaciones), el Titular aclaró que el Proyecto actualizado se ubicará en: Sechura, Cristo Nos Valga, El Tallán, Cura Mori, Castilla y Catacaos. Asimismo, presentó el mapa de ubicación del Proyecto actualizado (Folios 295 al 297 de los anexos del informe de subsanación de observaciones).

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folios 4945 y 4949 del EIA-sd actualizado), el Titular indicó que la extensión de la LT de 500 kV por implementar será de 79,13 km (aproximadamente).

Respecto del literal b), con Registro N° 3363723 (Folios 4 y 5 del informe de subsanación de observaciones), el Titular corrigió las coordenadas de ubicación presentadas en las Tablas 1.3.-2 y 2.3.4-70 (ahora Tabla 2.3.4-78), las mismas que guardan relación con lo detallado en el ítem 2.3.4.13 (Folio 5178 del EIA-sd actualizado).

[18] Cabe precisar que en el caso de los mapas y/o planos, estos deben desarrollarse a una escala que permita su revisión y ser firmados por el o los profesionales colegiados y habilitados a cargo de su elaboración.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Respecto al literal c), con Registro N° 3363723 (Folios 5 al 7 del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó la corrección de los errores detectados en el Capítulo I, y dicha información fue considerada en el EIA-sd actualizado (Folios 4996, 5005 y 5014).

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

4.3.2. Descripción del Proyecto

2. Observación N° 2.

En el ítem 2.1 "Descripción de alternativas" (Registro N° 3231183, Folios CAP 2-011 al 032), el Titular desarrolló la evaluación de dos (2) alternativas para establecer la ubicación final del Proyecto. Sin embargo, de la revisión del ítem 2.1 se colige que existen algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, según se detalla a continuación:

a) El Titular señaló que la metodología que utilizó para definir el emplazamiento final del Proyecto consiste en la comparación de alternativas a través de la evaluación de criterios técnicos, ambientales, socioculturales y económicos (Folio CAP 2-012). Asimismo, en los ítems 2.1.3 "Evaluación de las alternativas – LT en 500kV La Niña-Miguel Grau" y 2.1.4 "Evaluación de las alternativas – Subestación Miguel Grau" (Folios CAP 2-016 y 024, respectivamente), indicó los atributos (magnitud, característica, afectación o intervención) que valoró para el análisis de alternativas. No obstante, no precisó cuál es la fuente bibliográfica que sustenta la metodología utilizada. Al respecto, el Titular debe indicar la fuente bibliográfica que utilizó para efectuar el análisis de alternativas del Proyecto, la misma que debe ser reconocida y/o validada con el fin de reducir la subjetividad del análisis.

b) En el ítem 2.1.2 "Alternativas de rutas" (Folio CAP 2-014), el Titular indicó que la selección de la alternativa de ruta óptima (considerando la línea de transmisión y las subestaciones asociadas) se ha efectuado tomando las consideraciones indicadas por el equipo de proyectos de Consorcio Línea de Transmisión La Niña (CLTLN). Sin embargo, no presentó las coordenadas de ubicación de las alternativas 1 y 2 evaluadas. Asimismo, en el Anexo 2.1 "Mapa de rutas de análisis de alternativas" (Folios CAP 2-207 al 209), presentó un mapa de ubicación de las alternativas del Proyecto. No obstante, en dicho mapa no se identifica claramente cuál es la ubicación de las alternativas que evaluó para la SE Miguel Grau; de otro lado, en la leyenda sobre "Ubicación política" consideró los distritos de Veintiséis de Octubre y Piura, los cuales no formarían parte del Proyecto. Al respecto, el Titular debe: i) presentar las coordenadas de ubicación de las alternativas 1 y 2 (SE Miguel Grau y LT en 500 kV); y ii) corregir el "Mapa de rutas de análisis de alternativas", de tal forma que se visualice la ubicación de las alternativas 1 y 2 (SE Miguel Grau y LT en 500 kV) y se consignen solo los distritos que están relacionados al Proyecto. Cabe precisar que el mapa debe encontrarse a una escala que permita su evaluación y suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

c) En el ítem 2.1.3 "Evaluación de las alternativas - LT en 500 kV La Niña-Miguel Grau" (Folios CAP 2-015 al 024), el Titular indicó los criterios que consideró para valorar los indicadores de los criterios técnicos, ambientales, socioculturales y económicos que utilizó para determinar la mejor alternativa para el Proyecto, y que fueron listados en la Tabla 2.1.1-1 "Indicadores de Evaluación – Línea de Transmisión" (Folio CAP 2-013). Sin embargo, se detectaron las siguientes incongruencias:

i). En la Tabla 2.1.1-1, categoría "Técnica", subcategoría "Ingeniería", el Titular **no incluyó el indicador "Vulnerabilidad Física"**, el mismo que fue descrito como parte del análisis de alternativas del Proyecto (Folio CAP 2-018); y considerado en la Tabla 2.1.4.-3 "Resumen del Puntaje de los criterios establecidos para la LT en 500 kV La Niña-Miguel Grau". Al respecto, el Titular debe complementar la Tabla 2.1.1-1 según lo indicado.

ii). En el ítem 2.1.3.1.1 "Subcategoría ingeniería", literal a. "Vulnerabilidad Física" (CAP 2-018), el

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Titular indicó que tomando en consideración el Decreto Supremo N° 003-2016-Vivienda que modifica la Norma Técnica "E.030 Diseño Sismorresistente", estableció para su evaluación que las zonas de alto y muy alto peligro sísmico, según el mapa de peligro sísmico del Perú, obtendrán una valoración de "0" por esperar una "alta afectación", mientras que las zonas de mediano y bajo peligro sísmico serán calificadas con una valoración de "1" y "2", respectivamente. No obstante, a pesar que ambas alternativas del Proyecto se encuentran ubicadas en una zona de alto peligro sísmico y que les asignó el valor "0", precisó que ello se debe a que espera una afectación moderada, evidenciándose incongruencia en lo manifestado. Al respecto, el Titular debe corregir lo indicado en el literal a. "Vulnerabilidad Física" según lo advertido.

iii). En el ítem 2.1.3.3.2 "Subcategoría Predial", literal c. "Interacción con concesiones mineras" (Folio CAP 2-021), el Titular manifestó que esta variable busca identificar áreas en las que las alternativas se crucen con otros proyectos mineros que supondrían acuerdos adicionales y ajustes técnicos en el diseño de la LT, y que luego de su evaluación se supone una baja afectación con concesiones mineras obteniendo un puntaje "2" para la alternativa 1 y 2 del Proyecto. Sin embargo, de la revisión del GEOCATMIN[19] se observa que algunos trazos de las alternativas 1 y 2 para la LT se superponen a concesiones mineras, se observa que no indicó la relación de concesiones mineras y el porcentaje de superposición que existiría, a fin de justificar la valoración asignada o consignar un valor más adecuado. Al respecto, el Titular debe: i) presentar la relación de concesiones mineras a las cuales se superpone cada una de las alternativas del Proyecto e indicar el porcentaje de longitud de LT que se superpone con concesiones mineras; y ii) justificar o corregir el valor asignado a la variable c. "Interacción con concesiones mineras".

iv). En la Tabla 2.1.4.-3 "Resumen del Puntaje de los criterios establecidos para la LT en 500 kV La Niña-Miguel Grau" (Folio CAP 2-023), el Titular presentó un resumen con los valores asignados a cada uno de los indicadores que utilizó para la evaluación de las alternativas 1 y 2 de la LT en 500 kV. Sin embargo, los indicadores "Vulnerabilidad Física" e "Interacción con concesiones mineras" han sido observados, por lo cual la información presentada no puede validarse. Al respecto, el Titular debe presentar la Tabla 2.1.4.-3 actualizada, según corresponda.

Respuesta.
Respecto al literal a), con Registro N° 3363723 (Folio 10 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que utilizó como fuente bibliográfica para el análisis de alternativas del Proyecto, el Estudio de Impacto Ambiental Detallado para el Proyecto "Enlace 500 kV Mantaro – Nueva Yanango – Carapongo y Subestaciones Asociadas", aprobado el 5 de noviembre de 2020 por la Dirección de valuación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (DEIN) del Senace mediante Resolución Directoral N°00122-2020-SENACE-PE/DEIN.

Respecto al literal b), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folios 5032 al 5034 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó las coordenadas de ubicación de las alternativas 1 y 2 del Proyecto.

Respecto al numeral ii, con Registro N° 3363723 (Folios 300 al 305 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó los mapas de análisis de alternativas actualizados; y mediante Registro N° 3385320 (Folios 2028 al 2030), presentó dichos mapas firmados, a una escala que permite su evaluación.

Respecto al literal c), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folios 15 y 16 del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó la Tabla 2.1.1-1 corregida, considerando el indicador "Vulnerabilidad física" según lo indicado.

[19] https://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folio 16 del informe de subsanación de observaciones y Folio 5037 del EIA-sd actualizado), el Titular corrigió lo inicialmente manifestado, aclarando que ambas alternativas del Proyecto se ubican en una zona de alto peligro sísmico, por lo que le corresponde asignar una calificación de "cero".

Respecto al numeral iii), sub numerales i) y ii), con Registro N° 3363723 (Folios 5040 y 5041 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó la Tabla 2.1.3-2 con la relación de las concesiones mineras con las cuales se superpone la LT del Proyecto y el porcentaje de superposición. Asimismo, aclaró que, considerando que el porcentaje de superposición de las alternativas del Proyecto oscila entre el 11.76% al 12.75%, considera que la calificación de la variable c. "Interacción con concesiones mineras" corresponde a "baja".

Respecto al numeral iv), con Registro N° 3363723 (Folios 5041 al 5043 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó la Tabla 2.1.4.-3 actualizada (ahora, Tabla 2.1.3.-4), considerando la información que fue actualizada para las variables "Vulnerabilidad Física" e "Interacción con concesiones mineras".

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

3. Observación N° 3.

En el ítem 2.3.4 "Etapa de construcción" (Registro N° 3231183, Folios CAP 2-039 al 155), el Titular presentó información sobre las características de los componentes del Proyecto, actividades por ejecutar, requerimiento de recursos naturales, materiales y equipos, e identificación de descargas al ambiente. No obstante, existen algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados de acuerdo a lo que se detalla a continuación:

a) En el ítem 2.3.1 "Esquema general del Proyecto" (Folio CAP 2-037), el Titular presentó la Figura 2.3.1.-1 "Esquema general del Proyecto" con el detalle general de la configuración del Proyecto, donde representó un reactor de 40 MVAr y un (1) banco de autotransformadores de 750/750/20 MV. Sin embargo, lo representado genera confusión dado que en el ítem 2.3.4.2.2 "Subestaciones asociadas", literal a. "Subestación Miguel Grau" (Folios CAP 2-068) indicó que instalará un reactor de 500 kV-entre 40 y 60 MVAr, así como un autotransformador de 750/750/250 MVA. Asimismo, en los Anexos 2.2 y 2.3 (Folios CAP 2-210 al 214), presentó los planos unifilares del Proyecto, los cuales no se encuentran firmados. Al respecto, el Titular debe: i) aclarar la diferencia de información que existe entre la Figura 2.3.1.-1 y el ítem 2.3.4.2.2, y efectuar las correcciones que correspondan a fin de uniformizar la información presentada; y ii) presentar los planos unifilares del Proyecto firmados por el profesional especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración, los mismos que deben representar de manera uniforme la nomenclatura asignada a los componentes del Proyecto.

b) En la Tabla 2.3.4.-1 "Componentes del Proyecto" (Folio CAP 2-040), el Titular presentó los componentes del Proyecto. Sin embargo, en la columna "Descripción" indicó los valores "15.1733" y "5.0" para la SE Miguel Grau y la ampliación de la SE La Niña, sin indicar las unidades que corresponde a dichos valores. Al respecto, el Titular debe actualizar la Tabla 2.3.4.-1 considerando lo indicado.

c) En la Tabla 2.3.4.-3 "Coordenadas de los Vértices de la LT en 500 kV La Niña – Miguel Grau" (Folio CAP 2-043), el Titular presentó las coordenadas de ubicación de los vértices de la LT en 500 kV. Sin embargo, en algunos casos, las coordenadas de los vértices no coinciden con las coordenadas indicadas en el anexo 2.5 "Coordenadas de las estructuras de la Línea de Trasmisión en 500 kV La Niña-Miguel Grau" (Folios CAP 2-219 al 226), como, por ejemplo:

Tabla 2.3.4.- 3 Coordenadas de los Vértices de la LT en 500 kV La Niña – Miguel Grau	**Cuadro del anexo 2.5 "Coordenadas de las estructuras de la Línea de Trasmisión en 500 kV La Niña –Miguel Grau"**

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Vértice	Coordenadas UTM – WGS84, 17M	
	Este	Norte
PoLN-1	551801.5	9344729.4
V1B	551791.0	9344770.1
V2A	551775.3	9344903.9
V03	552176.4	9345814.3
V04	551505.4	9357819.3
V11	552845.4	9428108.8

Vértice	Coordenadas UTM – WGS84, 17M	
	Este	Norte
PoLN-1	551800.17	9344731.61
V1B	551790.00	9344772.00
V2A	551778.00	9344908.00
V03	552176.32	9345814.31
V04	551505.32	9357819.32
V11	552845.33	9428108.77

Del mismo modo, en las Tablas 2.3.4.-5 "Enlace en 220 kV Miguel Grau-Seccionamiento (SE La Niña)-Interconexión 1 (LT-02)" y 2.3.4.-6 "Enlace en 220 kV Miguel Grau – Seccionamiento (SE. Piura Oeste) – Interconexión 2 (LT-03)" (Folios CAP 2-046 y 047), el Titular presentó las coordenadas de ubicación de los vértices de la LT en 220 kV (LT-02 y LT-03). Sin embargo, dichas coordenadas no coinciden con las coordenadas indicadas en el cuadro del anexo 2.6 "Coordenadas de las estructuras de la Línea de Trasmisión en 220 kV Interconexión 1- (LT-02)" y "Coordenadas de las estructuras de la Línea de Trasmisión en 220 kV Interconexión 1- (LT-03)" (Folios CAP 2-228 al 231), como, por ejemplo:

Tabla 2.3.4.-5 Enlace en 220 kV Miguel Grau – Seccionamiento (SE. La Niña) – Interconexión 1 (LT-02) / Tabla 2.3.4.-6 Enlace en 220 kV Miguel Grau – Seccionamiento (SE. Piura Oeste) – Interconexión 2 (LT-03)

Vértice	Coordenadas UTM – WGS84, 17M	
	Este	Norte
V0 (Pórtico SE Miguel Grau)	552614.500	9428375.776
V1	552625.472	9428322.730
V2	552693.915	9428044.956
V3	549796.811	9422447.729
V4	545792.881	9420185.052
V5	543354.559	9419638.437
V6	541638.237	9419733.150
V7	541156.915	9419275.938
V8 (seccionamiento)	541173.450	9419167.173

Coordenadas de las estructuras de la Línea de Trasmisión en 220 kV Interconexión 1-(LT-02) / Coordenadas de las estructuras de la Línea de Trasmisión en 220 kV Interconexión 1- (LT-03)

Vértice	Coordenadas UTM – WGS84, 17M	
	Este	Norte
V0 (Pórtico SE Miguel Grau)	552614.45	9428375.79
V1	552625.17	9428331.45
V2	552693.89	9428044.99
V3	549796.85	9422447.78
V4	545792.92	9420185.07
V5	543354.54	9419638.46
V6	541638.21	9419733.14
V7	541160.00	9419279.00
V8 (seccionamiento)	541178.55	9419164.46

Al respecto, el Titular debe: i) corregir las Tablas 2.3.4.-3, 2.3.4.-5 y 2.3.4.-6 o los anexos 2.5 y 2.6, presentando las coordenadas uniformes de ubicación de los vértices y las estructuras del Proyecto del diseño de factibilidad[20]; y, ii) según corresponda, corregir las coordenadas del "Mapa de Componentes" del Anexo 2.4.

d) En la Tabla 2.3.4.-12 "Estructuras de 500 kV" (Folio CAP 2-059), el Titular indicó los tipos de estructuras (torres) que conformarán la LT en 500 kV; asimismo, en el Anexo 2.7-1 "Tipos de torres 500 kV (LT01)" (Folios CAP 2-234 y 235), presentó los planos de diseño de las torres tipo ST5000 (torre terminal) y SE5000 (torre especial) de la LT en 500 kV. No obstante, los planos presentados no se encuentran firmados y no presentó los planos de diseño de las torres de suspensión SS5000 y torres de anclaje SA5000 declaradas en la Tabla 2.3.4.-12. De otro lado, indicó que las torres tendrán alturas comprendidas entre 39 y 52,5 metros (Folio CAP 2-060); sin embargo, en la Tabla 2.3.4.-12 la torre especial SE5000 tendrá una altura de 65,5 metros, por lo cual lo manifestado debe corregirse. Al respecto, el Titular debe: i) presentar el Anexo 2.7-1 con los planos de todos los tipos de estructuras que conformarán el Proyecto. Cabe precisar que los planos de diseño deben ser firmados por el profesional especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración; y ii)

[20] **Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2019–EM**
Artículo 18.- Disposiciones durante la elaboración de los Estudios Ambientales
18.1 *El Estudio Ambiental debe ser elaborado sobre la base del proyecto a nivel de factibilidad, describiendo las características de ingeniería y diseño del mismo, así como los procesos y/o servicios involucrados…* (Subrayado agregado).

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

corregir lo manifestado respecto al rango de alturas que tendrán las torres de la LT en 500 kV.

e) En la Tabla 2.3.4.-13 "Estructuras de 220 kV" (Folio CAP 2-059), el Titular presentó los tipos de estructuras que conformarán la LT en 220 kV; asimismo, en el Anexo 2.7-2 "Tipos de torres 220 kV" (Folios CAP 2-237 y 238), presentó los planos de diseño de las estructuras de la LT en 220 kV. No obstante, dichos planos no fueron firmados. Al respecto, el Titular debe presentar los planos del Anexo 2.7-2 firmados por el profesional especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

f) En la Tabla 2.3.4.-14 "Tipos de cimentaciones" (Folio CAP 2-060), el Titular presentó el tipo de cimentación y criterios de selección para las estructuras de las LT del Proyecto. Sin embargo, en la columna "estructura" indicó que las LT del Proyecto serán de 500 kV y **200 kV**, evidenciándose un error en detallar el nivel de tensión de una de las LT del Proyecto. De otro lado, indicó que en el Anexo 2.8 "Planos de cimentación de torres" (Folio CAP 2-240), presentó los planos de cimentación de torres del Proyecto. No obstante, dicho plano no se encuentra firmado y consideró la estructura de tipo DT5000 para la LT en 500 kV, la misma que no fue detallada en la Tabla 2.3.4.-12 "Estructuras de 500 kV" (Folio CAP 2-059), por lo cual no se tiene certeza si la misma forma parte del Proyecto; de otro lado, también se advierte que no presentó los planos de cimentación de las torres para las estructuras de la LT en 220 kV. En tal sentido, el Titular debe: i) corregir el Cuadro 2.3.4.-14, según lo indicado; y ii) presentar los planos de cimentación de las estructuras que conformarán las LT en 500 y 220 kV, complementado, de ser el caso, la Tabla 2.3.4-12. Cabe precisar que los planos de diseño deben ser firmados por el profesional especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

g) En el ítem 2.3.4.2.1 "Línea de transmisión", literal e. "Puesta a tierra" (Folios CAP 2-065 y 066), el Titular describió las consideraciones que tendrá cuando tenga que ejecutar la puesta a tierra del Proyecto; y manifestó que en el Anexo 2.18 "Planos de puesta a tierra" (Folios CAP 2-324 al 329), se encuentran los planos de puesta a tierra de la LT. Sin embargo, los planos no se encuentran firmados. Al respecto, el Titular debe presentar los planos de puesta a tierra firmados por el profesional especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

h) En el ítem 2.3.4.2.2 "Subestaciones Asociadas" literal a. "Subestación Miguel Grau" (Folios CAP 2-68 y 69), el Titular presentó información sobre los componentes electromecánicos que conformarán la SE; asimismo, señaló la previsión de espacio para el equipamiento de dos (02+1/3) diámetros futuros para 5 salidas, que incluye el espacio para la implementación de los siguientes equipos: segundo banco de autotransformadores de 500/220 kV, de similares características al indicado en g); dos bancos de capacitores serie para el futuro doble enlace de interconexión con Ecuador; un reactor de barras de 120 MVAr de 500 kV; banco de reactores de línea para 3 salidas de línea, así como la previsión de espacio para el equipamiento de ocho (8) celdas futuras para el lado de 220 kV. Sin embargo, no queda claro si para los componentes proyectados que no forman parte del Proyecto, habilitará infraestructura que permita su montaje posterior, previa modificación de su Estudio Ambiental, o solamente han sido citados y representados en el EIA-sd; de otro lado, se identificó que los planos de la SE Miguel Grau y la ampliación de la SE La Niña (Folios CAP 2-331 al 350) no han sido firmados y no permiten diferenciar de forma clara los componentes del Proyecto, además no describió las características de los sistemas de contención de SE y tipo de piso.

   Al respecto, el Titular debe: i) aclarar si para los componentes proyectados que no forman parte del Proyecto, habilitará infraestructura que permita su montaje posterior, previa modificación de su Estudio Ambiental, o solamente han sido citados y representados en el EIA-sd; ii) describir cuáles serán las características y dimensiones de los sistemas de contención (fosos colectores) y tipo de piso que se implementará en la SE Miguel Grau y la SE La Niña; y iii) presentar los planos de la SE Miguel Grau y la ampliación de la SE La Niña considerando solo los componentes del Proyecto, de

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

tal manera que las leyendas permitan identificar los componentes que se implementarán, los mismos que deben ser concordantes con lo detallado en el ítem 2.3.4.2.2 "Subestaciones asociadas". Asimismo, todos los planos (Folios CAP 2-330 al 361) deben ser firmados por el profesional especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

i) En el ítem 2.3.4.2.3 "Vías de acceso" (Folios CAP 2-079 al 082), el Titular describió los accesos nuevos, por rehabilitar y habilitar para la ejecución del Proyecto, e indicó que en el Anexo 2.9 "Coordenadas de ubicación de accesos" (Folios CAP 2-242 a 246) se detallan los accesos existentes, así como aquellos que se mejorarán o habilitarán. No obstante, en el Anexo 2.9 se presentan algunos títulos que generan confusión dado que no hacen referencia al Proyecto en evaluación, por ejemplo, se indica "LT 220 kV Piura Nueva-Piura Oeste, LT 220 kV Piura Nueva-Piura Chiclayo y Piura Nueva-Piura oeste"; asimismo, se observa que la Tabla del Folio CAP 2-246 se encuentra incompleta dado que cuenta con celdas sin información. Al respecto, el Titular debe corregir los títulos de las Tablas del Anexo 2.9 (Folios CAP 2-245 y 246) y complementar la Tabla del Folio CAP 2-246 con la información correspondiente.

j) En el ítem 2.3.4.3.1 "Línea de Transmisión LT01, LT02 y LT03", acápite "Construcción de acceso" (Folio CAP 2-89), el Titular indicó que no realizará adecuaciones o mejoramiento de los accesos carrozables y peatonales existentes. No obstante, en el Anexo 2.9 "Coordenadas de ubicación de accesos" (Folio CAP 2-242) presentó una Tabla donde indicó que mejorará 33,84 km de accesos, asimismo, en el acápite "Mejoramiento de caminos de acceso" (Folio CAP 2-092), describió cómo realizará el mejoramiento de caminos de acceso, siendo esta información incongruente con lo indicado en el ítem 2.3.4.3.1. Al respecto, el Titular debe corregir el acápite "Construcción de acceso" o la información señalada en la Tabla del Anexo 2.9 y en el acápite "Mejoramiento de caminos de acceso", según corresponda.

k) En el ítem 2.3.4.3.2 "Subestaciones Miguel Grau y La Niña", acápite "Excavación y movimiento de tierras" (Folio CAP 2-122), el Titular señaló lo siguiente: *"El movimiento de tierra para la adecuación del terreno de las subestaciones incluirá: desmonte y limpieza, descapote, explanaciones en corte y lleno, además de los movimientos asociados a las excavaciones requeridas para la construcción de las bases, canaletas para cables, llenos compactados y obras civiles requeridas del proyecto, obedecerán a una planificación donde se considere un lugar de depósito transitorio y un depósito final"* (subrayado agregado). Sin embargo, no precisó el tiempo de acopio ni el lugar dónde se ubicarán las zonas de "depósito transitorio" y "depósito final"; de igual forma, no detalló cual será el acondicionamiento que tendrán dichos depósitos para evitar o minimizar la afectación a la calidad del aire y del suelo. Al respecto, el Titular debe: i) precisar la ubicación de los lugares que serán destinados para su uso como depósito transitorio y depósito final (en coordenadas UTM, Datum WGS-84) del Proyecto e indicar el tiempo que permanecerá depositado el material excedente; ii) describir cual será el acondicionamiento que tendrán las áreas de depósitos para evitar afectación a la calidad del aire y del suelo; y, iii) presentar los planos de diseño a nivel de ingeniería básica de las zonas de "depósito transitorio" y "depósito final".

l) En el ítem 2.3.4.3.2 "Subestaciones Miguel Grau y La Niña", acápite "Obras complementarias" (Folio CAP 2-123), el Titular indicó que para las vías internas utilizará pavimento asfáltico. No obstante, no describió cómo realizará la actividad de aplicación de pavimento asfáltico en las áreas destinadas para las vías de acceso internas; asimismo, no indicó la superficie total de las vías internas que serán asfaltadas, así como el volumen de asfalto requerido, la forma cómo será almacenado hasta su uso y el tiempo que estima ejecutar esta actividad. Al respecto, el Titular debe: i) describir cómo realizará la actividad de aplicación de pavimento asfáltico; e ii) indicar la superficie total de vías internas que serán asfaltadas, así como el volumen de asfalto requerido, la forma cómo será almacenado hasta su uso y el tiempo que estima ejecutar la actividad.

m) En el ítem 2.3.4.3.2 "Subestaciones Miguel Grau y La Niña", numeral iii. "Cierre de construcción" (Folios CAP 2-125 y 126), el Titular indicó que realizará las actividades de "Limpieza de las

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

subestaciones asociadas" y "Transporte y disposición de los materiales sobrantes" como parte del cierre de construcción. Sin embargo, dichas actividades difieren de las actividades listadas en la Tabla 2.3.4.-33 "Actividades en la etapa de construcción" (Folio CAP 2-083). De otro lado, de la revisión de las actividades de cierre constructivo descritas en el ítem 2.3.4 "Etapa de construcción", no queda claro cómo ejecutará el cierre constructivo de los almacenes que implementará para la etapa constructiva. Al respecto, el Titular debe: i) uniformizar la nomenclatura utilizada en el numeral iii del ítem 2.3.4.3.2 o en la Tabla 2.3.4.-33, según corresponda; y, ii) describir cómo realizará las actividades del cierre constructivo de los tres (3) almacenes que serán habilitados para la etapa constructiva.

n) En las Tablas 2.3.4.-43 "Fundaciones Torres LT-500 kV", 2.3.4.-44 "Volumen de excavación por tipo de torre LT-500 kV", 2.3.4.-45 "Fundaciones Torres LT-220 kV" y 2.3.4.-46 "Volumen de excavación por tipo de torre LT-220 kV" (Folios CAP 2-130 y 131), el Titular presentó los tipos de fundaciones y volumen de excavación que realizará para las 167 torres proyectadas para la LT en 500 kV y las 89 torres para la LT en 220 kV. Sin embargo, de la revisión del Anexo 2.8 "Planos de cimentación de torres" (Folio CAP 2-240), se advierte que el volumen de excavación declarado en las Tablas 2.3.4.-44 y 2.3.4.-46 difiere de lo declarado en el plano de cimentación de estructuras de la LT en 500 kV[21]; asimismo, las estimaciones realizadas para las estructuras de la LT en 220 kV no se pueden validar dado que el EIA-sd no cuenta con un plano que presente esa información a detalle. En ese sentido, el Titular debe corregir las Tablas 2.3.4.-44 y 2.3.4.-46, a fin que la estimación del volumen de excavación de las estructuras de las LT en 500 kV y 220 kV se sustente y no difiera con los planos de cimentación de estructuras.

o) En el ítem 2.3.4.9 "Generación de emisiones" (Folio CAP 2-139), el Titular indicó que tomó como referencia la metodología AP-42 para estimar las emisiones de material particulado PM10 y PM2.5 durante la etapa de construcción, cuyos resultados se presentan en las Tablas 2.3.4.-60 "Calculo de emisiones de material particulado (PM10) por caminos no pavimentados" y 2.3.4.-61 "Calculo de emisiones de material particulado (PM2.5) por caminos no pavimentados" (Folios CAP 2-141 y 142), donde se observa que las concentraciones de PM10 son inferiores a las concentraciones de PM2.5. No obstante, no queda claro si los resultados finales son correctos, dado que las concentraciones de PM10 son mayores a las concentraciones de PM2.5, debido a que el PM10 contiene partículas de PM2.5 y de mayor micraje. Al respecto, el Titular debe justificar porque prevé que las concentraciones de PM2.5 sean superiores a las de PM10.

Respuesta.
Respecto al literal a), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folio 16 del informe de subsanación de observaciones), el Titular aclaró que la información correcta es: *"Un (01) reactor de línea trifásico de 500 kV – de 40MVAr (hacia la Subestación La Niña), conformado por tres (03) unidades monofásicas"*. En ese sentido, el Titular presentó la información uniformizada en la Figura 2.3.1.-1 e ítem 2.3.4.2.2 (Folios 5056 y 5086 del EIA-sd actualizado). Asimismo, complementó el alcance declarado para la Subestación Miguel Grau, toda vez que realizará la explanación de áreas para ampliaciones futuras (5 salidas futuras en 500 kV y 8 celdas futuras en 220kV) sin construir ninguna cimentación (Folios 5086 y 587 del EIA-sd actualizado).

Respecto al numeral ii, con Registro N° 3363723 (Folios 307 y 309 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó planos unifilares del Proyecto firmados por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respecto al literal b), con Registro N° 3363723 (Folio 27 del informe de subsanación de observaciones y Folio 5059 del EIA-sd actualizado), el Titular actualizó las unidades de medida de la Tabla 2.3.4.-1

[21] Por ejemplo, en la Tabla 2.3.4.-44 indicó que para las 2 torres DT5000 (especial) prevé excavar 371.2 m^3. Sin embargo, de la revisión del plano de cimentación se tiene que para cada una de las estructuras DT5000 se prevé excavar 193,6 m^3, por lo cual se esperaría un volumen total de 387,2 m^3 y no 371,2 m^3 como ha sido estimado.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

"Componentes del proyecto" (Línea de Transmisión en 500 kV: 79.13 km, Enlaces 1 en 220 kV: 10.11 km, Enlace 2 en 220 kV: 10.14 km, S.E Miguel Grau 220/500 kV: 15.17Ha, Ampliación S.E La Niña 138/220/500 kV: 5.0 Ha, Accesos: 42.00 km).

Respecto al literal c), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folios 28 al 30 del informe de subsanación de observaciones y Folios 315 al 321 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular corrigió las Tablas 2.3.4.-3, 2.3.4.-5 y 2.3.4.-6, asimismo, corrigió los anexos 2.5 y 2.6, presentando las coordenadas uniformes de ubicación de los vértices y las estructuras del Proyecto del diseño a nivel de factibilidad.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folios 311 al 313 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular corrigió el mapa de componentes, el cual se adjunta en el EIA-sd Anexo 2.4 Mapa N°01 Mapa de componentes del Proyecto; asimismo, mediante Registro N° 3385320 (Folios 2037 al 2039) el Titular presentó dicho mapa firmado por un profesional colegiado y habilitado, a una escala que permita su evaluación.

Respecto al literal d), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folios 324 al 408 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó la planimetría de los diferentes tipos de estructuras que conformarán las LT del Proyecto (500 kV y 220 kV); dichos planos se encuentran firmados por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folios 31 y 32 del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó las Tablas 2.3.4.-4 y 2.3.4.-5 corregidas, indicando los rangos de alturas que tendrán los tipos de estructuras que conformarán las LT del Proyecto.

Respecto al literal e), con Registro N° 3363723 (Folios 369 al 379 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó la planimetría de los diferentes tipos de estructuras que conformarán las LT de 220 kV; dichos planos se encuentran firmados por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respecto al literal f), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folio 33 del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó la Tabla 2.3.4.-7 "Tipo de Cimentaciones", donde se indica la estructura, tipo de cimentación y criterio de selección de las LT01, LT02 y LT03 del Proyecto.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folios 380 al 408 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó los planos de cimentación de las estructuras que conformarán las LT en 500 y 220 kV del Proyecto; dichos planos se encuentran firmados por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respecto al literal g), con Registro N° 3363723 (Folios 364 al 366, 378 y 379 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó los planos de puesta a tierra firmados por un profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respecto al literal h), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folio 33 del informe de subsanación de observaciones), el Titular aclaró que lo mencionado en el ítem 2.3.4.2.2 "Sub estaciones Asociadas" literal a. "Sub estación Miguel Grau", acerca de algunos elementos "futuros", solo ha sido mencionado de forma descriptiva, los mismos que no forman parte de los componentes del Proyecto.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folio 34 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó las características y dimensiones de los sistemas de contención, por ejemplo, el volumen o capacidad total proyectada para los fosos de los autotransformadores será de 198 m^3, mientras que, para los fosos de reactores y foso colector, el volumen total será de 96 m^3 y 101 m^3, respectivamente. Asimismo, aclaró que la estructura de los fosos será de concreto armado y el

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

acabado del patio de llaves llevará una capa de balasto de Ø1"- Ø3/4" y 0.10 m de espesor, mientras que el pavimento de las vías internas será de asfalto.

Respecto al numeral iii), con Registro N° 3363723 (Folios 7408 al 7422, 7428, 7435 al 7515 de los anexos del EIA-sd actualizado), el Titular presentó los planos de ingeniería de detalle de la SE Miguel Grau y ampliación SE La Niña; los mismos que se encuentran firmados por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respecto al literal i), con Registro N° 3363723 (Folio 35 del informe de subsanación de observaciones), el Titular aclaró que los títulos correctos del Anexo 2.9 son: "LT 220 kV SECCIONAMIENTO - MIGUEL GRAU (LT02)" y "LT 220 kV MIGUEL GRAU - SECCIONAMIENTO (LT03)"; asimismo, presentó la Tabla 2.3.4.-9 *"Longitud y área de los accesos a mejorar y construir"* actualizada con la longitud y área de los accesos por mejorar y construir.

Respecto al literal j), con Registro N° 3363723 (Folio 36 del informe de subsanación de observaciones), el Titular corrigió la incongruencia identificada en el punto 2.3.4.3.1 "Línea de Transmisión LT01, LT02 y LT03" del ítem ii. "Actividades constructivas", "Obras Civiles", "Construcción y adecuación de accesos"; donde ahora indica lo siguiente: *"(…) Cabe mencionar que también se hará uso de los accesos peatonales, carrozables existentes y se realizará mejoramiento a los accesos carrozables existentes"* (EIA-sd actualizado, Folio 5108).

Respecto al literal k), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folios 5141 al 5144 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó las Tablas 2.3.4.42 y 2.3.4.43 con las coordenadas de ubicación de los depósitos transitorios y depósito final, e indicó que el tiempo de permanencia del material excedente en el depósito transitorio será de noventa (90) días.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folio 5143 del EIA-sd actualizado), el Titular indicó que las áreas de los depósitos temporales de material serán regados y/o cubiertas con cobertores o lonas para evitar la afectación del suelo y aire; igualmente, precisó que el protector temporal (entiéndase a cobertores o lonas) luego de su uso, será dispuestos como residuos sólidos de acuerdo a lo indicado al plan de manejo de residuos sólidos del EIA-sd del Proyecto.

Respecto al numeral iii), con Registro N° 3363723 (Folios 439 y 440 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó los planos de diseño a nivel de ingeniería básica de las zonas de "depósito transitorio" y "depósito final".

Respecto al literal l), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folio 5148 del EIA-sd actualizado), el Titular describió como realizará la actividad de aplicación de pavimento asfáltico, la cual contempla subactividades de corte, relleno, compactación, conformación de subcapas y aplicación de capa asfáltica de 0,05 m de espesor.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folio 5149 del EIA-sd actualizado), el Titular indicó que en total requerirá de 491 m^3 de asfalto para coberturar 9810,95 m^2 de superficie de vías internas de las subestaciones del Proyecto (SE Miguel Grau y ampliación de la SE La Niña). Asimismo, aclaró que el asfalto no será almacenado dado que este será abastecido por el proveedor de acuerdo a la cantidad requerida, además, acotó que el tiempo estimado para la aplicación del asfalto será de dos (2) días.

Respecto al literal m), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folio 42 del informe de subsanación de observaciones), el Titular uniformizó la nomenclatura utilizada en las actividades de cierre de la etapa de construcción, y presentó la Tabla 2.3.4-12 actualizada, conforme a lo solicitado.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Respecto al Numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folios 43 al 46 del informe de subsanación de observaciones), el Titular aclaró que ya no implementará tres (3) almacenes sino cuatro (4); asimismo, presentó las actividades que ejecutará para el cierre constructivo de dichos componentes, con la finalidad de recuperar las condiciones similares existentes en el área antes de la intervención del Proyecto.

Respecto al literal n), con Registro N° 3363723 (Folios 46 al 48 del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó las Tablas 2.3.4.-13, 2.3.4.-14, 2.3.4.-15 y 2.3.4.-16 con la estimación del volumen de excavación de las estructuras de las LT en 500 kV y 220 kV, las cuales corresponden a los planos de cimentación de estructuras presentados.

Respecto al literal o), con Registro N° 3363723 (Folios 48 al 54 del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó el ítem 2.3.4.9 actualizado, corrigiendo aquellas constantes que ocasionaban que los valores de PM2.5 sean superiores al PM10. Cabe precisar que las estimaciones realizadas consideran una reducción del 50% en la generación (emisión) de material particulado debido a la aplicación de riego de accesos.

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

4. Observación N° 4.

En el ítem 2.3.5 "Etapa de operación y mantenimiento" (Registro N° 3231183, Folios CAP 2-156 al 169), el Titular presentó información sobre las actividades por ejecutar, requerimiento de recursos naturales, materiales y equipos, e identificación de descargas al ambiente durante la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto. No obstante, existen algunos aspectos que deben ser aclarados, corregido o complementados de acuerdo a lo que se detalla a continuación:

a) En la Tabla 2.3.5.-1 "Actividades en la Etapa de Operación y Mantenimiento" (Folio CAP 2-156), el Titular presentó la lista de actividades de la etapa de operación y mantenimiento de las LT y subestaciones asociadas. De otro lado, en el ítem 2.3.5.1 "Descripción de las actividades en la etapa de Operación y Mantenimiento" (Folios CAP 2-156 al 162), presentó la descripción de las actividades de operación y mantenimiento de los componentes del Proyecto. Sin embargo, de la revisión de la información presentada, se verificó que, en la Tabla 2.3.5-1 no listó todas las actividades descritas en el ítem 2.3.5.1; asimismo, no indicó ni describió las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo para la LT y SE asociadas. Al respecto, el Titular debe: i) actualizar la Tabla 2.3.5.-1, la cual debe incluir las actividades y subactividades de mantenimiento preventivo y correctivo de manera diferenciada para las LT y las subestaciones asociadas; y, ii) describir todas las subactividades de mantenimiento preventivo y correctivo de las LT y SE asociadas, además debe precisar las frecuencias de ejecución de los mantenimientos preventivos.

b) En el ítem 2.3.5.1.3 "Subestaciones asociadas", "Mantenimiento de accesos permanentes" (Folio CAP 2-160), el Titular señaló el acceso a la subestación Alipio Rosales. Sin embargo, la subestación Alipio Rosales, no es sujeto de evaluación del presente EIA-sd. Al respecto, el Titular debe aclarar y/o corregir lo indicado.

c) En el ítem 2.3.5.3 "Generación de ruido" (Folio CAP 2-168), el Titular estimó los niveles de ruido que prevé podrán generar la maquinaria que utilizará (campero 4x4 y grupo electrógeno). Sin embargo, no estimó los niveles de ruido que podrán generar los transformadores y demás equipamiento de la SE Miguel Grau. Por lo tanto, el Titular debe actualizar el ítem 2.3.5.3, considerando la estimación de niveles de presión sonora que se emitirán a razón del funcionamiento de los transformadores y demás equipamiento de la SE Miguel Grau.

Respuesta.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Respecto al literal a), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folio 5184 y 5185 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó la Tabla 2.3.5.-1 actualizada, la misma que denota las actividades y subactividades asociadas a los mantenimientos preventivos y correctivos de las LT y SE asociadas al Proyecto.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folios 5184 y 5185 del EIA-sd actualizado), el Titular indicó en la Tabla 2.3.5.-1 la frecuencia con la cual se ejecutan los mantenimientos preventivos. Asimismo, en el ítem 2.3.5.1 "Descripción de las actividades en la etapa de operación y mantenimiento" (Folios 5186 al 5191 del EIA-sd actualizado), describió las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que ejecutará durante la etapa de operación del Proyecto.

Respecto al literal b), con Registro N° 3363723 (Folio 5190 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó el literal x. "Mantenimiento de vías de acceso permanentes" y refirió que el acceso a la SE Miguel Grau será pasible de mantenimientos en función del análisis del estado de conservación de la vía. En ese sentido, se observa que el Titular corrigió lo manifestado en el EIA-sd, en relación a que los mantenimientos correspondían al acceso a la SE Miguel Grau y no a la SE Alipio Rosales.

Respecto al literal c), con Registro N° 3363723 (Folio 65 del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó la Tabla 2.3.5.-2 con información sobre los niveles de presión sonora que podrán emitir la maquinaria y equipos de la SE Miguel Grau (campero 4x4, grupo electrógeno, autotransformador de potencia, reactor de la línea 500 kV, reactor de barra 220 kV). Asimismo, se verificó que esta información fue considerada en el ítem 2.3.5.3 (Folio 5197 del EIA-sd actualizado).

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

5. Observación N° 5.

En el ítem 2.4 "Infraestructura auxiliar" (Registro N° 3231183, Folios CAP 2-182 al 187), el Titular describió la infraestructura auxiliar que utilizará el Proyecto. No obstante, existen algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados de acuerdo a lo que se detalla a continuación:

a) En el ítem 2.4.1 "Vías de Acceso" (Folios CAP 2-182), el Titular señaló lo siguiente: "*Las características de las vías de acceso se detallan en el ítem 2.3.4.9.1.*". Sin embargo, de la revisión del EIA-sd se advierte que el ítem 2.3.4.9.1 no fue desarrollado. Al respecto, el Titular debe aclarar o corregir lo indicado, y de corresponder, desarrollar a detalle el contenido del ítem 2.4.1.

b) En el ítem 2.4.3 "Almacenes Temporales, oficinas de obras temporales y patio de máquinas" (Folios CAP 2-183 al 187), el Titular indicó que tiene previsto alquilar terrenos para implementar tres (3) almacenes temporales (Almacén Bayóvar, Almacén Miguel Grau y Almacén Piura), dos de ellos se ubicarán en poblaciones cercanas a la LT y el otro a 11 km de la ciudad de Piura; para lo cual precisó que dichos almacenes contarán con instalaciones eléctricas y sanitarias a fin de acopiar de manera ordenada los suministros (materiales y equipos) que se utilizarán para la etapa de construcción del Proyecto; asimismo, en el Anexo 2.27 "Distribución de almacenes" (Folio CAP 2-760), presentó un plano de distribución típica para los almacenes. Sin embargo, no precisó si en dichos almacenes se almacenarán insumos o materiales que pueden ser considerados como peligrosos; asimismo, no precisó cómo habilitará e implementará los almacenes; y si bien, indicó que contará con medidas de contención antiderrames, no precisó cómo se establecerán dichas medidas de contención.

   De otro lado, de la revisión de los planos del Anexos 2.16 "Distribución de tendido de conductores LT 500 kV" y 2.17 "distribución de tendido de conductores LT 220 kV" (Folios CAP 2-318 al 321), se identificó que en las áreas (frentes de trabajo) donde se ejecutarán actividades para la instalación de las estructuras (torres) del Proyecto implementará almacenes temporales para residuos y para equipos y herramientas; no obstante, el Titular no detalló si almacenará insumos peligrosos y cómo estarán conformados dichos almacenes a fin de evitar la afectación al suelo de producirse un derrame de sustancias peligrosas; asimismo, se observó que los planos presentados no se encuentran firmados.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Al respecto, el Titular debe: i) precisar cómo se acondicionarán cada uno de los tres (3) almacenes, especificando los materiales a emplear e indicar cómo se almacenarán los insumos y/o materiales peligrosos y no peligrosos; ii) detallar cuáles serán las medidas de contención antiderrames que se establecerán; iii) presentar un plano de cada uno de los almacenes por implementar, el mismo que debe ser firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración y encontrarse a una escala que permita visualizar de manera clara su distribución interna, así como las medidas de protección del suelo a implementar; iv) indicar cómo serán almacenados los residuos, materiales o insumos peligrosos en los almacenes temporales en los frentes de trabajo e indicar cuáles serán las medidas que implementará para prevenir la afectación del suelo; y v) presentar los planos del Anexo 2.16 y 2.17, firmados por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Respuesta.

Respecto al literal a), con Registro N° 3363723 (Folios 68 al 70 del informe de subsanación de observaciones), el Titular aclaró que la referencia señalada al ítem 2.3.4.9.1 no es correcta, por lo que la información pertinente corresponde al ítem 2.4.1. En ese sentido, de la revisión del ítem 2.4.1 (Folios 5210 al 5212 del EIA-sd actualizado), se evidenció que el Titular describió las vías de acceso a la SE Miguel Grau y SE La Niña (ampliación) y presentó figuras con la representación de la ubicación de los accesos a las instalaciones antes mencionadas.

Respecto al literal b), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folios 5212 al 5219 del EIA-sd actualizado), el Titular indicó que implementará cuatro (4) almacenes temporales (Almacén Bayóvar – LT, Almacén Miguel Grau - LT, Almacén Miguel Grau Unión - LT, Almacén Piura – SE MG), y no tres (3) almacenes temporales como inicialmente fuera declarado en el EIAsd del Proyecto. Asimismo, indicó que los almacenes se acondicionarán con cerco perimétrico de malla raschel, parantes de madera, puerta metálica (anclada a columnas de concreto armado), y las áreas destinadas para el almacenamiento de materiales peligrosos contarán con andamios.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folios 5218 y 5219 del EIA-sd actualizado), el Titular aclaró que colocará una bandeja de geomembrana en el piso para evitar que el suelo sea afectado ante la ocurrencia de un derrame, y sobre la geomembrana se construirá andamios para los materiales peligrosos referidos en el numeral anterior; asimismo, contará con kit antiderrame de 240 litros de capacidad de contención.

Respecto al numeral iii), con Registro N° 3363723 (Folios 7360 al 7363 de los anexos del EIA-sd actualizado), el Titular presentó los planos de los almacenes temporales del Proyecto; los mismos que se encuentran firmados por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración. Cabe precisar que las medidas de protección al suelo solo fueron representadas en los planos correspondientes a los almacenes "Miguel Grau Unión – LT" y "Piura – SE MG"; no obstante, en el ítem 2.4.3 donde presentó la descripción de las medidas de protección al suelo, se observa que estas han sido consideradas para todos los almacenes temporales del Proyecto (Folios 5218 y 5219 del EIA-sd actualizado). En ese sentido, se colige que las medidas de protección al suelo representadas en los planos de los almacenes "Miguel Grau Unión - LT" y "Piura – SE MG" son aplicables para todos los almacenes del Proyecto.

Respecto al numeral iv), con Registro N° 3363723 (Folio 5219 del EIA-sd actualizado), el Titular aclaró que los almacenes temporales en campo, tanto para residuos como para equipos y herramientas, tendrán una extensión de 15 m^2 y serán móviles de acuerdo al avance de la obra. Los residuos serán almacenados en contenedores clasificados de acuerdo al código de colores NTP 900.058.2019; asimismo, almacenarán cemento, equipos menores y aditivos. Para la protección del suelo utilizará bandejas metálicas antiderrames (o de geomenbrana), así como material impermeable o lona para prevenir el contacto con la lluvia.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Respecto al numeral v), con Registro N° 3363723 (Folios 6911 al 6915 de los anexos del EIA-sd actualizado), el Titular presentó los Anexos 2.16 y 2.17, con los planos de distribución de los frentes de trabajo para el tendido de conductores de las LT del Proyecto, los mismos que se encuentran firmados por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración, y denotan la distribución de los almacenes temporales para residuos, equipos y herramientas.

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

6. Observación N° 6.

En el ítem 2.5.2.2 "Etapa de operación y mantenimiento" (Registro N° 3231183, Folios CAP 2-192 y 193), el Titular indicó que los efluentes domésticos que se generarán durante la etapa de operación de la SE Miguel Grau serán dispuestos a un biodigestor con percolación[22] al suelo; asimismo, manifestó que en caso se implementen proyectos de red pública de drenaje en la zona, evaluará su conexión a la misma a fin de evitar impactos al subsuelo; de igual manera, en el Anexo 2.26 "Plano sanitario Subestación Miguel Grau" (Registro N° 3231183, Folios CAP 2-757 y 758), presentó los planos sanitarios de la SE Miguel Grau donde se representan los dos (2) biodigestores de 600 litros con los cuatro (4) pozos de absorción (2 por biodigestor) que implementará para infiltrar en el suelo los efluentes domésticos tratados, además en la Tabla 2.5.2.-3 "Volumen estimado-Efluente doméstico-Etapa de operación y mantenimiento" (Folio CAP 2-192), estimó que mensualmente generará 480 m^3 de efluentes domésticos y, posteriormente, asumió el compromiso de obtener la autorización sanitaria del sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales domesticas e infiltración en el terreno una vez obtenida la certificación ambiental para el Proyecto.

Sin embargo, no presentó los test de percolación que sustenten que el área donde proyecta efectuar la infiltración de los efluentes domésticos tratados es adecuada para disponer efluentes mediante infiltración, toda vez que los terrenos cuya prueba de percolación presente tiempos mayores a 12 minutos no se consideran aptos y debe buscarse otro tipo de tratamiento y disposición final, según la Norma Técnica I.S. 020 Tanques Sépticos. Asimismo, no presentó los planos vista planta y sección de los pozos de absorción (tomar de referencia la Figura N° 5 y N° 6 de la Norma Técnica I.S. 020, según corresponda), y los planos sanitarios presentados no se encuentran firmados por el profesional colegiado y habilitado encargado de su elaboración. De otro lado, la estimación realizada en la Tabla 2.5.2.-3 no es correcta, toda vez que, según el valor de generación de efluente utilizado de la OMS (2L/día), 8 trabajadores no podrían generar mensualmente el volumen de efluentes domésticos que ha declarado (480 m^3); asimismo, en el pie de página de dicha Tabla se cita a la etapa de abandono, lo cual no es correcto.

Al respecto, el Titular debe: i) presentar el test de percolación de cada una de las áreas donde proyecta implementar los pozos de absorción; ii) presentar los planos vista planta y sección de los pozos de absorción, a una escala que permita su revisión y firmados por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración; iii) corregir la Tabla 2.5.2.-3, tomando en consideración lo señalado; y iv) presentar los planos del Anexo 2.26 "Plano sanitario Subestación Miguel Grau", firmados por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta.

Respecto al numeral i), con Registro N° 3363723 (Folio 7392 de los anexos del EIA-sd actualizado), el Titular presentó los resultados del ensayo de percolación que realizó en la SE Miguel Grau; el mismo que concluye que la permeabilidad del suelo corresponde a "moderada" según la norma SUCS (SP). Cabe precisar que en el plano COB-P117-E1-ING.SE01-6-PL-042 (1/4) (Folio 7354 de los anexos del EIA-sd actualizado), se presentó la ubicación del biodigestor y campo de percolación.

[22] Asimismo, precisó que la napa freática donde se emplazará la SE Miguel Grau se encuentra entre 49,63 a 60,00 metros de profundidad (Registro N° 3231183, Folio CAP 2-192).

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Respecto a los numerales ii) y iv), con Registro N° 3363723 (Folios 7354 al 7358 de los anexos del EIA-sd actualizado), el Titular presentó los planos de Vista Planta y Sección del sistema sanitario de la SE Miguel Grau, en lo concerniente al biodigestor y campo de percolación; dichos planos fueron firmados por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respecto al numeral iii), con Registro N° 3363723 (Folio 5524 y 5525 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó la Tabla 2.5.2.-3 corregida, la misma que denota que la cantidad estimada de efluente doméstico al mes será de 0,480 m^3 y no de 480 m^3 como inicialmente fue indicado; asimismo, se corrigió el pie de página de dicha tabla y se indicó expresamente que la estimación presentada corresponde para la etapa de operación.

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

7. Observación N° 7.

En el ítem 2.6.2 "Tiempo de ejecución" (Registro N° 3231183, Folios CAP 2- 200 al 204), el Titular presentó las Tablas 2.6.2.-1 "Cronograma de Ejecución de Obras – Etapa de Construcción" y 2.6.2.-2 "Cronograma de Etapa de Operación y Mantenimiento". Sin embargo, considerando que se han formulado observaciones a las actividades de la etapa de construcción y operación, la información consignada en las Tablas 2.6.2.-1 y 2.6.2.-2 no se puede validar. Por lo tanto, el Titular debe corregir o actualizar las Tablas 2.6.2.-1 y 2.6.2.-2, según corresponda.

Respuesta.

Con Registro N° 3363723 (Folios 458 al 465 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó las Tablas 2.6.2.-1 y 2.6.2.-2 actualizadas, según lo solicitado. Al respecto, corresponde aclarar que la Tabla 2.6.2.-1 "Cronograma de ejecución de obras – Etapa de construcción" refiere los siguientes hitos: T1-2022, T1-2023, T2-2023, T3-2023, T4-2023, T1-2024, T2-2024, T3-2024, y T4-2024, los cuales son referenciales y no deben interpretarse bajo ningún motivo como la comunicación del inicio de actividades constructivas, toda vez que no se pueden iniciar actividades sin contar con la certificación ambiental aprobada.

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

4.3.3. <u>Área de Influencia del Proyecto (AIP)</u>

8. Observación N° 8.

En el ítem 3.1.1.1 "Criterios utilizados" (Registro N° 3231183, Folios CAP 3-004 al 009), el Titular indicó que uno de los criterios que utilizó para definir el Área de Influencia Directa (AID) fueron las fuentes de emisión de ruido del Proyecto, por lo cual realizó un cálculo de atenuación de ruido donde determinó que el ruido generado por la construcción de la LT y la SE Miguel Grau se atenuará a una distancia de 100 metros (según resultados del Anexo 3.2 "Atenuación de ruido", Registro N° 3231183, Folios CAP 3-016 al 017). Al respecto, en el Anexo 3.2 hace mención a que los niveles de presión sonora referenciales para la etapa de construcción del Proyecto se presentan en la Tabla 2.3.4.-61 "Estimación de generación de ruido-Etapa de construcción" del capítulo 2; sin embargo, dicha afirmación no es correcta dado que la información a la que hace referencia se encuentra en la Tabla 2.3.4.-64 del capítulo 2; asimismo, manifestó que el resumen del análisis de atenuación de ruido se presenta en una Tabla; no obstante, no presentó dicha Tabla.

Asimismo, en el Anexo 3.1 "Mapa" (Registro N° 3231183, Folios CAP 3-013 al 014), presentó el Mapa de las áreas de Influencia del Proyecto. No obstante, en las leyendas de dicho mapa se consideró a los distritos de Veintiséis de Octubre y Piura, los cuales, según el ítem 2.2.1 "Ubicación del Proyecto" (Registro N° 3231183, Folio CAP 2-033), no están relacionados con el Proyecto.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

De otro lado, en el ítem 3.1.1.2 "Distancias por componente" (Registro N° 3231183, Folios CAP 3-008 y 009), presentó la Tabla 3.2.1.-1 "Listado de localidades del área de Influencia Directa" con el listado de localidades que se ubican en el AID propuesta. Sin embargo, de la revisión cartográfica en fuentes oficiales como el Sistema de Consulta de Centros Poblados – INEI y del Directorio Nacional de Centros Poblados del INEI – 2017, se ha verificado que existen centros poblados (Pan de azufre, Vega de la Yuca, Mi Cautivo, Sarita Colonia y 2 de Febrero) dentro del AID y AII para considerar dentro del AIP propuesta que no han sido considerados en la Tabla 3.2.1.-1, los mismos que se detallan a continuación:

Tabla OBS 8: Localidades presuntamente no identificadas en el AID y AII propuesta

N°	Localidades	Distrito	Provincia
1	Pan de azufre	Sechura	Sechura
2	Vega de la Yuca	Cura Mori	Piura
3	Mi Cautivo	Castilla	
4	Sarita Colonia	Catacaos	
5	2 de Febrero		

Fuente: Elaboración DGAAE

En ese sentido, el Titular debe:

i) presentar el Anexo 3.2 corregido, el mismo que debe indicar la referencia correcta a la Tabla 2.3.4.-64 del capítulo 2 y contener la tabla de análisis de atenuación de niveles de presión sonora que sustenta el buffer de 100 metros a cada lado de la LT y SE Miguel Grau. Cabe precisar que la Tabla debe contener los valores de atenuación de ruido cada 10 metros desde el punto de emisión;

Asimismo, de corresponder, que el Titular incluya nuevos grupos de interés señalados en la Tabla OBS 8: Localidades presuntamente no identificadas en el AID y AII propuesta, debe:

ii) Aclarar y sustentar porque no se consideraron a las localidades señaladas en la Tabla OBS 8, y de corresponder, incluirlos en el capítulo III "Área de influencia del Proyecto" y Mapa de las áreas de Influencia del Proyecto.

iii) Corregir el Anexo 3.1 "Mapa" (Mapa de Áreas de Influencia del Proyecto) de tal manera que se considere solo a los distritos sobre los cuales se emplazará el Proyecto, de acuerdo con los alcances y criterios de delimitación desarrollados. Cabe precisar que el mapa debe desarrollar a una escala que permita su evaluación y debe encontrarse firmado por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta.
Respecto al numeral i), con Registro N° 3363723 (Folios 7521 al 7526 de los anexos del EIA-sd actualizado), el Titular presentó el Anexo 3.2 corregido, referenciando de manera correcta la Tabla 2.3.4.-64 del capítulo 2 (ahora, Tabla 2.3.4.-72) (Folios 5175 y 5176 del EIA-sd actualizado); asimismo, dicho anexo contiene la Tabla 1 "Atenuación de ruido" que toma de referencia los datos de la Tabla 2.3.4.-72 del EIA-sd actualizado y presenta los resultados de atenuación de ruido cada 10 metros, estimando que a 100 metros del punto de emisión los niveles de presión sonora perceptibles de la maquinaria y equipos a utilizar oscilará entre los 30 y 60 dB. Por lo tanto, el Titular justificó el buffer propuesto de acuerdo a lo solicitado.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folio 80 del informe de subsanación de observaciones), el Titular aclaró que la localidad de Vega de la Yuca se ha dividido en las localidades de Nuevo Eleuterio Cisneros, San Martin, Jesús de Nazareth, Túpac Amaru I, Túpac Amaru II, Túpac Amaru III, Cristo Viene y Nuevo Santa Rosa; las cuales fueron consideradas en el AID presentada en EIA-sd inicial; no obstante, indicó que corresponde incluir a las localidades de Pan de Azufre, Mi Cautivo, 2 de Febrero, y Sarita Colonia, las cuales han sido contempladas en la Tabla 3.2.1.-1 "Listado de localidades del área de Influencia Directa" (Folios 5245 al 5247 del EIA-sd actualizado).

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Respecto al numeral iii), con Registro N° 3363723 (Folios 7518 al 7520 de los anexos del EIA-sd actualizado), el Titular presentó el Mapa de Áreas de Influencia del Proyecto actualizado, de acuerdo con los alcances y criterios de delimitación descritos en el EIA-sd. Asimismo, aclaró que debido a la reubicación de la SE Miguel Grau y la adición del nuevo almacén temporal "Unión Miguel Grau", la extensión del AID corresponde a 2463,66 ha y el AII a 11721,34 ha; de otro lado, complementariamente mediante Registro N° 3385320 (Folios 2900 al 2902), el Titular presentó el mapa de las áreas de influencia del Proyecto, el mismo que se encuentra firmado por un profesional colegiado y habilitado, a una escala que permite su revisión.

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

4.3.4. Estudio de la Línea Base del Área de Influencia del Proyecto (AIP)

9. Observación N° 9.

En el ítem 4.1 "Medio Físico" (Registro N° 3231183, Folios CAP 4.1-016 al 256), el Titular presentó los resultados de la caracterización del medio físico del AIP; asimismo, mediante el Anexo 4.1 "Medio Físico" (Registro N° 3231183, Folios CAP 4.1-258 al 827), presentó información y mapas que complementan el ítem 4.1. No obstante, de la revisión del ítem y anexo 4.1 se advierte que existen algunos aspectos que deben ser aclarados, complementados o corregidos, según se detalla a continuación:

a) En el ítem 4.1 "Medio Físico" (Folio CAP 4.1-016), el Titular señaló que el Proyecto se ubica en los distritos de Sechura y Cristo nos Valga pertenecientes a la provincia de Sechura y en los distritos de El Tallán, Cura Mori, Catacaos, **Veintiséis de Octubre, Piura** y Castilla, pertenecientes a la provincia de Piura, ambas provincias ubicadas en el departamento de Piura. Sin embargo, según el ítem 2.2.1 "Ubicación del Proyecto" (Registro N° 3231183, Folio CAP 2-033), los distritos Veintiséis de Octubre y Piura no forman parte del Proyecto. Al respecto, el Titular debe: i) corregir lo señalado en el ítem 4.1 a fin que indique de forma correcta los distritos donde se emplazará el Proyecto. Asimismo, según corresponda, ii) retirar de las leyendas de los mapas del Anexo 4.1 (Folios CAP 4.1-258 al 827) los distritos donde no se emplazarán componentes del Proyecto. Cabe precisar que los mapas a presentar deben encontrase a una escala que permita su evaluación y firmados por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

b) En el ítem 4.1.1 "Geología" (Folios CAP 4.1-016 al 33), el Titular presentó la descripción geológica del AIP y describió las unidades geológicas que fueron representadas en el Mapa Geológico del AIP (Folio CAP 4.1-261), donde, en resumen, la leyenda indica que la superficie total evaluada es de 15 197,57 ha (superficie que involucra el AID+AII). No obstante, en el Mapa de las áreas de Influencia del Proyecto (Folios CAP 3-013 al 014) se indica que el AID asciende a 3295,65 ha y el AII a 11 362,40 ha, obteniendo una superficie total de 14 658,05 ha, la cual difiere del valor declarado en el Mapa Geológico. Al respecto, el Titular debe aclarar porque existe diferencia entre las superficies declaradas en el Mapa de Área de Influencia del Proyecto y el Mapa Geológico, y de ser necesario, corregir los ítems o mapas que correspondan a fin de que no existan incongruencias en la información del EIA-sd.

c) En el ítem 4.1.2. "Geomorfología" (Folios CAP 4.1-034 al 036), el Titular indicó que identificó dos (2) unidades geomorfológicas; asimismo, en la "Unidad Planicie" describió las sub-unidades geomorfológicas del AIP y precisó su extensión; de igual manera, presentó la Tabla 4.1.1-18 "Unidades geomorfológicas" con información resumida sobre la extensión de cada una de las sub-unidades identificadas, las mismas que fueron representadas en el Mapa Geomorfológico del AIP (Folios CAP 4.1-266 y 267). No obstante, en el ítem 4.1.2 solo se describió una sola unidad geomorfológica con tres (3) sub-unidades, de otro lado, las superficies y porcentajes indicados en el ítem 4.1.2, Tabla 4.1.1-18 y Mapa Geomorfológico difieren entre ellas, además, la extensión total obtenida de la sumatoria de las extensiones de cada sub-unidad geomorfológica excede la extensión del AIP declarada en el Mapa de las áreas de Influencia del Proyecto (Folios CAP 3-013

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

al 014). Al respecto, el Titular debe complementar y corregir el ítem 4.1.2, Tabla 4.1.1-18 o el Mapa Geomorfológico, de acuerdo con lo señalado y según corresponda.

d) En la Tabla 4.1.3.-1 "Ubicación de calicatas de caracterización de suelo" (Folios CAP 4.1-045 y 046), el Titular presentó las coordenadas de ubicación de las calicatas que evaluó para caracterizar el suelo del AIP; asimismo, en el Mapa de ubicación de calicatas (Folios CAP 4.1-277 y 278) y Anexo 4.1.2 "Perfiles Modales y Galería Fotográfica" (Folios CAP 4.1-304 al 323), se presentan las coordenadas de ubicación de las calicatas evaluadas. No obstante, las coordenadas de ubicación difieren entre la Tabla 4.1.3.-1, Mapa de ubicación de calicatas y Perfiles Modales. Por lo tanto, el Titular debe uniformizar las coordenadas de ubicación de las calicatas evaluadas y actualizar dicha información donde corresponda.

e) En la Tabla 4.1.3.-5 "Unidades cartográficas y unidades de suelos" (Folios CAP 4.1-051 y 052), el Titular presentó las unidades edáficas, su extensión y distribución porcentual en el AIP. Asimismo, en el ítem 4.1.3.3.3 "Descripción de las unidades suelos y unidades no edáficas" (Folios CAP 4.1-054 al 064), describió las unidades edáficas y las representó en el "Mapa de clasificación de suelos" (Folios CAP 4.1-274 y 275). Sin embargo, la extensión del AIP indicada en la Tabla 4.1.3.-5 y el Mapa de clasificación de suelos difiere del AIP señalada en el Mapa de Áreas de Influencia del Proyecto (Folios CAP 3-013 al 014). Al respecto, el Titular debe corregir la Tabla 4.1.3.-5, el ítem 4.1.3.3.3 y el Mapa de clasificación de suelos, así como donde corresponda, a fin que no exista incongruencia en la información del EIA-sd.

f) En el ítem 4.1.3.4 "Capacidad de Uso Mayor de Tierras (CUM)" (Folios CAP 4.1-064 al 072), el Titular describió las unidades de Capacidad de Uso Mayor, su extensión y distribución porcentual en el AIP. Asimismo, en el "Mapa de Capacidad de Uso Mayor" (Folios CAP 4.1-280 y 281), representó dichas unidades. No obstante, la extensión del AIP considerada en el ítem 4.1.3.4 y el Mapa de Capacidad de Uso Mayor difiere del AIP señalada en el Mapa de Áreas de Influencia del Proyecto (Folios CAP 3-013 al 014). Al respecto, el Titular debe corregir el ítem 4.1.3.4 y el Mapa de Capacidad de Uso Mayor, a fin que no exista incongruencia en la información del EIA-sd.

g) En el ítem 4.1.3.5 "Uso actual de la tierra" (Folios CAP 4.1-072 al 079), el Titular describió las categorías y subcategorías del uso actual de la tierra, su extensión y distribución porcentual en el AIP. Asimismo, en el "Mapa de Uso Actual de la Tierra" (Folios CAP 4.1-284 y 285), representó las categorías de uso actual. No obstante, la extensión del AIP considerada en el ítem 4.1.3.5 y el Mapa de Uso Actual de Tierra difiere del AIP señalada en el Mapa de Áreas de Influencia del Proyecto (Folios CAP 3-013 al 014). Al respecto, el Titular debe corregir el ítem 4.1.3.5 y el Mapa de Uso Actual de Tierra, a fin que no exista incongruencia en la información del EIA-sd.

h) En el ítem 4.1.3.6. "Calidad de suelo" (Folios CAP 4.1-079 al 095), el Titular presentó la Tabla 4.1.3.-11 "Ubicación de estaciones de muestreo de calidad de suelo" (Folio CAP 4.1-081), donde se indica el código, coordenadas de ubicación UTM WGS84 Zona 19S y descripción de las cinco (5) estaciones de monitoreo de calidad de suelo que fueron evaluadas; asimismo, presentó el "Mapa de ubicación de estaciones de calidad de suelo" (Folios CAP 4.1-290 y 291). Sin embargo, las coordenadas de ubicación de las estaciones CS-02 y CS-05 indicadas en el Mapa de ubicación de las estaciones de calidad de suelo difieren de las coordenadas presentadas para dichas estaciones en la Tabla 4.1.3.-11; de otro lado, se advierte que la Zona 19S considerada en las coordenadas de ubicación no corresponden a la zona o área donde se emplazará el Proyecto. Al respecto, el Titular debe corregir la Tabla 4.1.3.-11 o el Mapa de ubicación de estaciones de calidad de suelo, así como donde corresponda, según lo indicado.

i) En el ítem 4.1.4 "Sitios contaminados" (Folio CAP 4.1-095), el Titular indicó: *"NO APLICA De los registros históricos se tiene que el área donde se emplazará el área de la subestación, es un área sin uso propiedad actual del Gobierno Regional de Piura, no se tiene registros previos de actividades (…)"*. Sin embargo, el Proyecto también contempla la ampliación SE La Niña, donde se realiza actividades potencialmente contaminantes para el suelo. En este sentido, el Titular debe evaluar

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

la existencia de sitios contaminados dentro del área de influencia directa del Proyecto, acorde a lo establecido en el Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM que aprueban los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados; para lo cual puede hacer uso de la Guía para muestreo de suelos y Guía para la elaboración de Planes de descontaminación de suelos, aprobadas mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM; y, de corresponder, debe aplicar lo establecido en la Quinta Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM.

j) En el ítem 4.1.9 "Geotecnia" (Folios CAP 4.1-219 al 237), el Titular presentó los resultados y análisis de los estudios geotécnicos que realizó en el AIP para la LT en 500 kV y la SE Miguel Grau. Sin embargo, no desarrolló el análisis correspondiente para las interconexiones 1 (LT02) y 2 (LT03). Asimismo, en el ítem 4.1.9.1.4 "Conclusiones y recomendaciones", literal A. "Línea de transmisión en 500 kV La Niña-Miguel Grau" (Folio CAP 4.1-235), indicó lo siguiente: *"Los rellenos contaminados serán eliminados, no se debe cimentar sobre turba o suelo orgánico, tierra vegetal o relleno sanitario, por ser materiales inadecuados que deberán ser removidos en su totalidad"* (subrayado agregado). No obstante, no queda claro a que rellenos contaminados se refiere si, según lo indicado preliminarmente en el ítem 4.1.4 "Sitios contaminados", el AIP no registraría usos previos. Al respecto, el Titular debe: i) presentar el análisis de los estudios geotécnicos correspondientes a las interconexiones 1 (LT02) y 2 (LT03) del Proyecto; y, ii) aclarar y detallar a que se refiere con "rellenos contaminados" y proponer medidas de manejo ambiental que correspondan.

k) En el ítem 4.1.10.2 "Fisiografía" (Folios CAP 4.1-238 al 241), el Titular presentó la Tabla 4.1.9.-1 "Unidades fisiográficas" con los paisajes y sub paisajes presentes en el AIP, así como su distribución porcentual; asimismo, describió con mayor detalle la información precisada en la Tabla 4.1.9.-1 y representó dicha información fisiográfica en el mapa fisiográfico del Proyecto (Folios CAP 4.1-269 y 270). Sin embargo, la extensión de la superficie total indicada en la Tabla 4.1.9.-1 y el Mapa fisiográfico difiere del AIP señalada en el Mapa de Áreas de Influencia del Proyecto (Folios CAP 3-013 al 014). Al respecto, el Titular debe corregir la Tabla 4.1.9.-1, el ítem 4.1.10.2 y el Mapa fisiográfico, así como donde corresponda, a fin que no exista incongruencia en la información del EIA-sd.

Respuesta.
Respecto al literal a), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folio 5464 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó el ítem 4.1 corregido, aclarando que el Proyecto se ubicará en los distritos de Sechura y Cristo de Valga pertenecientes a la provincia de Sechura y los distritos de El Tallán, Cura Mori, Catacaos y Castilla, pertenecientes a la provincia de Piura, ambas provincias ubicadas en el departamento de Piura.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folios 7531 al 7533 de los anexos del EIA-sd actualizado), el Titular presentó el mapa de ubicación del Proyecto corregido, en el cual evidenció a los distritos donde se emplazarán los componentes del Proyecto; asimismo, complementariamente mediante Registro N° 3385320 (Folios 2918 al 2920), el Titular presentó dicho mapa firmado por un profesional colegiado y habilitado, a una escala que permite su revisión.

Respecto al literal b), con Registro N° 3363723 (Folio 87 del informe de subsanación de observaciones), el Titular corrigió la incongruencia de información tomando en consideración el cambio del AIP, por lo cual, actualizó el ítem 4.1.1 "Geología". En ese sentido, de la revisión la Tabla 4.1.1.-1 "Unidades Geológicas" (Folio 5468 del EIA-sd actualizado), se advierte que la superficie total detallada corresponde al AIP actualizada; asimismo, dicha información es congruente con el mapa Geológico (Folios 475 al 477 de los anexos del informe de subsanación de observaciones); asimismo, mediante Registro N° 3385320 (Folios 2923 al 2925), el Titular presentó dicho mapa firmado por un profesional colegiado y habilitado, a una escala que permite su revisión.

Respecto al literal c), con Registro N° 3363723 (Folio 92 del informe de subsanación de observaciones), el Titular corrigió la incongruencia de información tomando en consideración el cambio del AIP, y el

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

cambio de 2 unidades geomorfológicas a 1 unidad geomorfológica con subunidades, por lo cual, actualizó el ítem 4.1.2 "Geomorfología". En ese sentido, de la revisión de la Tabla 4.1.1.-18 "Unidades Geomorfológicas" (Folio 5483 del EIA-sd actualizado), se advierte que consideró a la unidad "planicie" y a las subunidades "llanura-planicie aluvial" y "terraza aluvial", cuya superficie declarada es congruente con la extensión de la superficie total del AIP actualizada; del mismo modo, dicha información fue plasmada en el mapa Geomorfológico (Folios 479 al 481 de los anexos del informe de subsanación de observaciones). Asimismo, complementariamente mediante Registro N° 3385320 (Folios 2927 al 2929), el Titular presentó dicho mapa firmado por un profesional colegiado y habilitado, a una escala que permite su revisión.

Respecto al literal d), con Registro N° 3363723 (Folios 95 al 98 del informe de subsanación de observaciones), el Titular corrigió y actualizó la Tabla 4.1.3.-1; asimismo, aclaró que amplió la cantidad de calicatas evaluadas de 26 a 89 en cumplimiento de lo establecido en el Manual de Levantamiento de Suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (Soil Survey Manual, 2017) y en el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos del Perú (aprobado con Decreto Supremo N° 013-2010-AG). En ese sentido, lo manifestado por el Titular fue incluido en el ítem 4.1.3 "Suelos" actualizado (Folios 5489 al del EIA-sd actualizado), donde se advierte que durante el mes de julio de 2022 se complementó la evaluación de suelos con 63 calicatas adicionales a las 26 realizadas en febrero de 2021. Cabe precisar que en el mapa "Calicatas" (Folio 503 al 505 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), se detalla la ubicación de las estaciones de monitoreo de suelo realizadas. Asimismo, mediante Registro N° 3385320 (Folios 2951 al 2953), el Titular presentó dicho mapa firmado por un profesional colegiado y habilitado, a una escala que permite su revisión.

Respecto al literal e), con Registro N° 3363723 (Folios 95 al 98 del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó la Tabla 4.1.3.-5, corregida y actualizada sobre la base de las nuevas unidades cartográficas y unidades de suelo encontradas; asimismo, dicha información fue considerada en la Tabla 4.1.3.-4 (Folios 5502 del EIA-sd actualizado) que denota congruencia con la superficie total del AIP actualizada; del mismo modo, presentó el ítem 4.1.3.3.3 (Folios 5507 al 5543 del EIA-sd actualizado) con la descripción de las unidades encontradas, las cuales fueron representadas en el mapa de Suelo (Folios 489 al 494 de los anexos del informe de subsanación de observaciones). Asimismo, complementariamente mediante Registro N° 3385320 (Folios 2937 al 2942), el Titular presentó dicho mapa firmado por un profesional colegiado y habilitado, a una escala que permite su revisión.

Respecto al literal f), con Registro N° 3363723 (Folio 133 del informe de subsanación de observaciones), el Titular corrigió la incongruencia de información tomando en consideración el cambio del AIP, por lo cual, actualizó el ítem 4.1.3.4 "Capacidad de uso mayor de tierras (CUM)". En ese sentido, de la revisión la Tabla 4.1.3.-6 "Unidades de capacidades de Uso Mayor" (Folio 5545 del EIA-sd actualizado), se advierte que la superficie total considerada corresponde al AIP actualizada; asimismo, dicha información es congruente con el mapa CUM (Folios 496 al 501 de los anexos del informe de subsanación de observaciones). Asimismo, mediante Registro N° 3385320 (Folios 2944 al 2949), el Titular presentó dicho mapa firmado por un profesional colegiado y habilitado, a una escala que permite su revisión.

Respecto al literal g), con Registro N° 3363723 (Folio 141 del informe de subsanación de observaciones), el Titular corrigió la incongruencia de información tomando en consideración el cambio del AIP, por lo cual, actualizó el ítem 4.1.3.5 "Uso actual de la tierra". En ese sentido, de la revisión la Tabla 4.1.3.-8 "Categoría y subcategorías de Uso Actual de la Tierra" (Folio 5548 del EIA-sd actualizado), se advierte que la superficie total considerada para las unidades de uso actual de la tierra corresponde a la extensión establecida para el AIP actualizada; asimismo, dicha información es congruente con el mapa de Uso Actual de la Tierra (Folios 507 al 509 de los anexos del informe de subsanación de observaciones). Asimismo, mediante Registro N° 3385320 (Folios 2955 al 2957), el

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Titular presentó dicho mapa firmado por un profesional colegiado y habilitado, a una escala que permite su revisión.

Respecto al literal h), con Registro N° 3363723 (Folio 150 del informe de subsanación de observaciones), el Titular actualizó el ítem 4.1.3.6. "Calidad de suelo", debido a que el MIDAGRI mediante su Opinión Técnica N° 0043-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC solicitó en la observación 5 el incremento de los puntos de monitoreo de suelo ejecutados; por ende se adicionaron diez (10) estaciones de monitoreo; asimismo, en la Tabla 4.1.3.-11 "Ubicación de estaciones de muestreo de calidad de suelo" se adicionaron las coordenadas de las nuevas estaciones, tomando en cuenta la corrección de ubicación UTM WGS84, así como la zona correcta, de "Zona 19S" a "Zona 17S"; además, actualizó la Tabla 4.1.3.-15 "Resultados de calidad de suelo", las gráficas de los resultados, conclusiones de los resultados (Folios 5560 al 5581 del EIA-sd actualizado), y el mapa de ubicación de estaciones de calidad de suelo (Folio 511 al 513 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), guardando relación con las coordenadas de ubicación de las estaciones indicadas en la Tabla 4.1.3.-11. Asimismo, mediante Registro N° 3385320 (Folios 2959 al 2961), el Titular presentó dicho mapa firmado por un profesional colegiado y habilitado, a una escala que permite su revisión.

Respecto al literal i), con Registro N° 3363723 (Folio 828 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó el anexo 4.1.12 que contienen el Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la ampliación de la SE La Niña, en el marco del EIA-sd del Proyecto; dicho informe colige que, a partir de la evaluación histórica, la inspección en campo, el muestreo de suelos y los resultados analíticos efectuados; no se ha encontrado evidencias de afectación del suelo en el área donde se realizará la ampliación de la SE La Niña como parte del Proyecto.

Respecto al literal j), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folios 169 y 170 del informe de subsanación de observaciones), el Titular aclaró que agrupó las interconexiones de 220kV como si fuera la LT en 500 kV; en ese sentido, presentó el ítem 4.1.9 "Geotecnia" actualizado, desagregando la información según lo indicado (Folios 5705 al 5730 del EIA-sd actualizado).

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folio 178 del informe de subsanación de observaciones), el Titular cambio el término "relleno contaminado" por "relleno" y consideró esta nueva terminología en el ítem 4.1.9.1.4 "Conclusiones y recomendaciones", actualizado.

Respecto al literal k), con Registro N° 3363723 (Folio 179 del informe de subsanación de observaciones), el Titular corrigió la incongruencia de información tomando en consideración el cambio del AIP, por lo cual, actualizó el ítem 4.1.10.2 "Fisiografía". En ese sentido, de la revisión de la Tabla 4.1.10.-1 "Unidades fisiográficas" (Folio 5732 del EIA-sd actualizado), se advierte que la superficie total considerada para las unidades fisiográficas corresponde a la extensión establecida para el AIP actualizada; asimismo, dicha información es congruente con el mapa Fisiográfico (Folios 483 al 485 de los anexos del informe de subsanación de observaciones). Asimismo, mediante Registro N° 3385320 (Folios 2931 al 2933), el Titular presentó dicho mapa firmado por un profesional colegiado y habilitado, a una escala que permite su revisión.

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

10. Observación N° 10.

En el ítem 4.2.3.2.2. "Cobertura Vegetal (MINAM 2015)" (Registro N° 3231183, Folios CAP 4.2-031 y 032), el Titular indicó que: "*... En el área de estudio del proyecto se encuentra las siguientes coberturas vegetales según MINAM (2015), las cuales se corroboraron en campo denominándose también unidades de vegetación en la sección de resultados";* y describió tres tipos de cobertura vegetal: "*bosque seco tipo sabana*", "*desierto costero*" y "*agricultura costera y andina*". Al respecto, se observa lo siguiente:

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

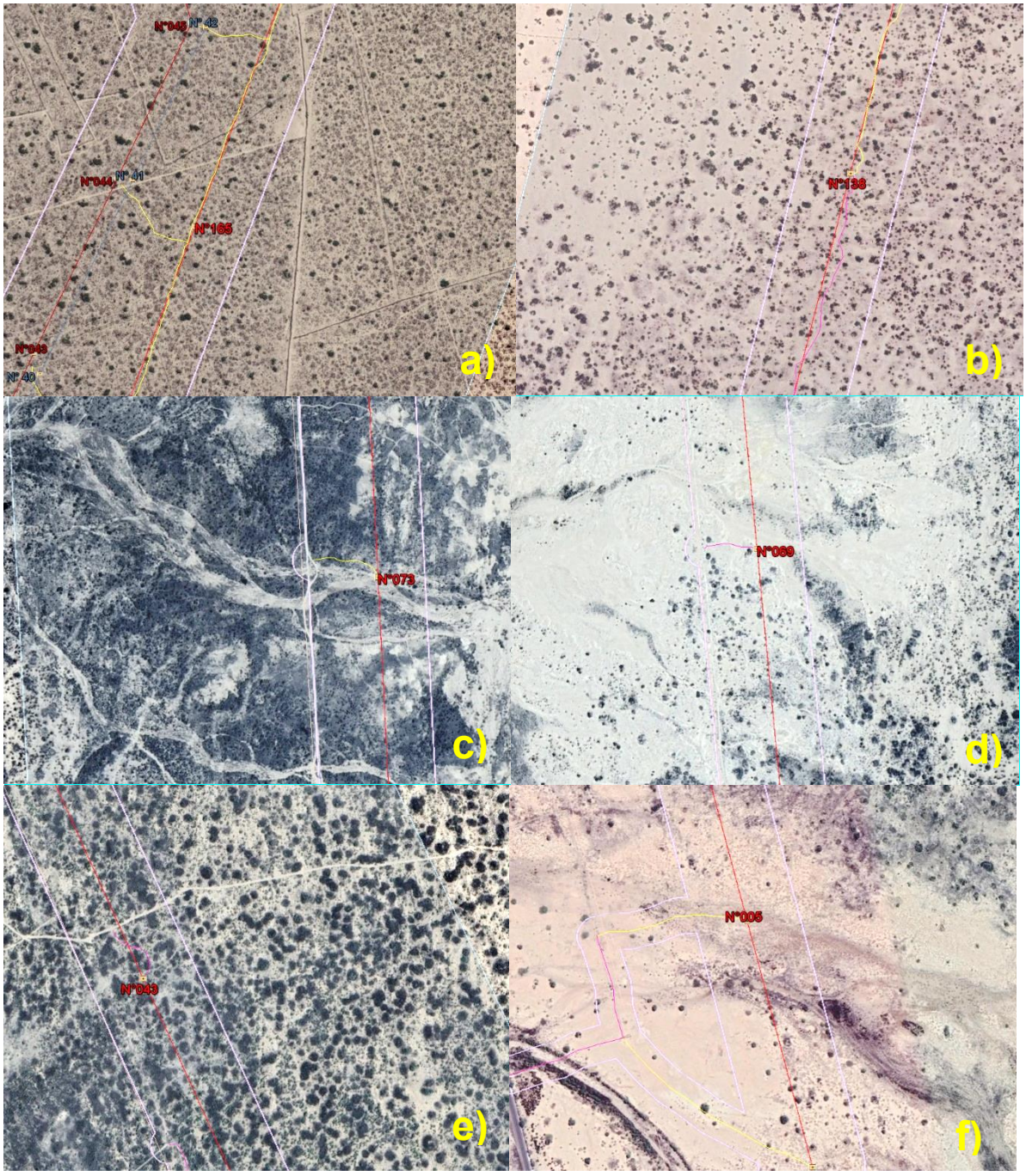
a) El Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) muestra unidades de cobertura, no unidades de vegetación; por lo que, de acuerdo a lo que establece la Guía de inventario de la Flora y Vegetación (aprobada mediante R.M. N° 059-2015-MINAM), la sub clasificación y mapeo de las unidades del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal implica el **uso de material satelital de buena resolución espacial** o fotografías aéreas de buena escala, **así como la aplicación de determinados criterios como microrelieve, microfisonomía, flora dominante y pisos altitudinales**. Asimismo, esta observación respecto al nivel de detalle requerido para la determinación de las unidades de vegetación del Proyecto coincide con lo observado por el SERFOR mediante Informe INF TEC N° D000136-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA (Registro N° 3267694, ver Observación N° 2.2.7.), en donde se solicita incluir un ítem específico donde se identifique y describa las unidades de vegetación y anexar un mapa de unidades de vegetación el cual debe estar delimitado en base a imágenes satelitales y las observaciones realizadas en campo. Asimismo, de la revisión de imágenes satelitales de libre disponibilidad (Google Earth, 2022) en superposición con la información del Proyecto proporcionados por el Titular en archivo KMZ mediante el Registro N° 3231183, se evidencian deficiencias en la determinación y mapeo de las unidades de vegetación, verificándose que los tipos de cobertura listados no representan la diversidad de unidades de vegetación presentes en el área de estudio como puede observarse en la Figura N° 1 – OBS, en donde se puede apreciar diferentes tipos de bosque seco y matorrales. Por otro lado, se ha verificado que el Titular no hace una delimitación detallada de las unidades de vegetación identificadas, limitándose a presentar mapas que muestran el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, que es un mapa a escala nacional que debe ser utilizado como base para desarrollar el detalle requerido para los diferentes estudios. Al respecto, se verificó que el mapeo presentado no representa la realidad del lugar como, por ejemplo, en la Figura N° 2 - OBS se muestra terrenos con cobertura boscosa mapeados como áreas de agricultura.

Por ello, el Titular debe: i) revisar, complementar y/o sustentar el análisis espacial realizado para determinar las unidades de vegetación y delimitar las extensiones de las mismas, corrigiendo según corresponda los Mapas del Anexo 4.2.2; e incorporando además un ítem específico de Unidades de Vegetación donde se justifique su determinación y se incluya una breve descripción de las mismas; y, ii) replantear y actualizar el ítem 4.2. *Medio Biótico* y otros capítulos del EIA-sd donde corresponda, corrigiendo la descripción de los resultados de los grupos taxonómicos para flora y fauna silvestre en función de la atención del literal i) precedente y las unidades de vegetación actualizadas, según corresponda; verificando además que los datos de la línea base biológica estén adecuadamente sistematizados para cada una de las disciplinas por temporada de acuerdo a lo establecido en la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA" aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, "Guía de inventario de la flora y vegetación" aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM, y la "Guía de Inventario de la Fauna Silvestre" aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM.

Figura N° 1 - OBS. Vistas de diferentes tipos de bosques y matorrales a lo largo del trazo del Proyecto Enlace 500 kV La Niña – Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y Ampliaciones Asociadas

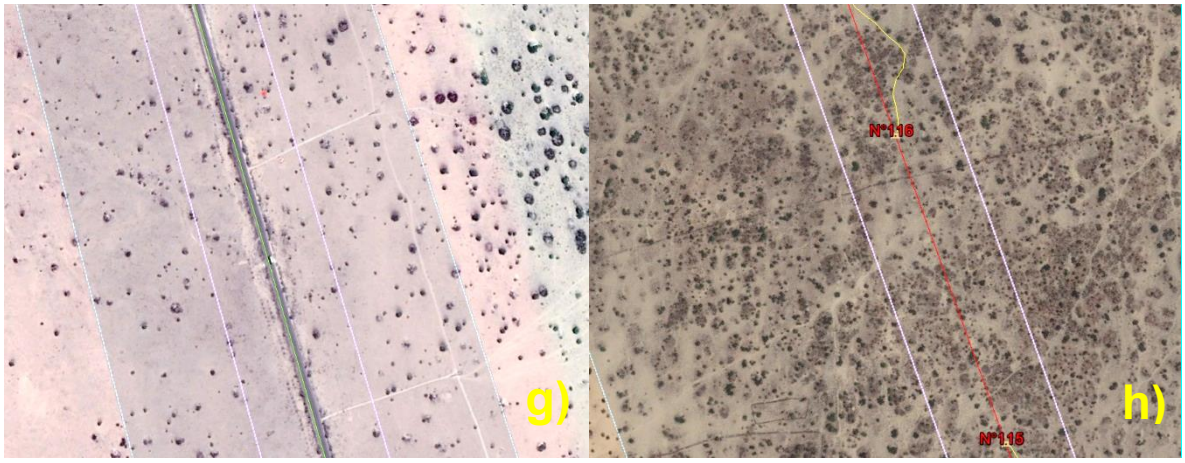
www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**



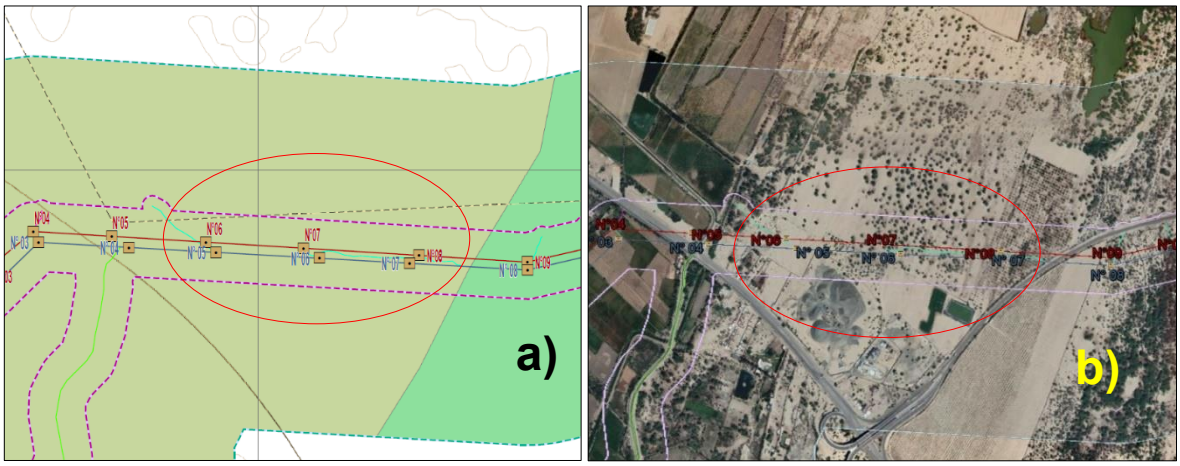
www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**



Se muestra un mosaico de imágenes obtenidas de Google Earth en el que se puede ver en las vistas a), b), e), g) y h) Bosques secos de diferentes densidades entre ralos y muy ralos, con diferentes proporciones de especies acompañantes. Por otro lado, en las vistas c), d) y f) se visualiza vegetación mayormente arbustiva. Específicamente en las vistas d) y f) se evidencia la presencia de claros con escasa vegetación que corresponderían a pequeñas zonas de Desierto costero.
Fuente: Elaboración DGAAE. Capturas de Google Earth sobre el polígono del Proyecto según archivo KMZ adjunto mediante Registro N° 3231183.

Figura N° 2 - OBS. Vista de terreños con cobertura boscosa mapeados como áreas de agricultura andina y costera



a) Vista de una zona ejemplo (área al norte de las torres N°07 y N°06, resaltada en círculo rojo) que ha sido mapeada por el Titular como "*Agricultura andina y costera*" tomando como referencia la escala del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal. **b).** Vista de imágen satelital de libre disponibilidad (Google Earth) de la misma zona ejemplo, donde se aprecia parches de cobertura de bosque seco. A partir de ambas imágenes se verifica que se ha mapeado una zona como *Agricultura andina y costera*, a pesar que, en la misma zona existen parches con cobertura de bosque seco; que son correcciones y ajustes que se hacen durante un mapeo de unidades de vegetación a detalle en base a trabajos de campo y gabinete.
Fuente: Elaboración DGAAE a partir del polígono del Proyecto según archivo KMZ adjunto mediante Registro N° 3231183, así como el Mapa de Cobertura Vegetal del Anexo 4.2.2 Mapas del EIA-sd.

b) De otro lado, a lo largo del documento se ha evidenciado incongruencias entre la nomenclatura utilizada para nombrar las unidades de vegetación, refiriéndolas como cobertura vegetal y unidad de vegetación indistintamente (Registro N° 3231183, Folios CAP 4.2 – 048, 067, 080, 097, 098, 099, 139, entre otros). Asimismo, el Titular refiere indistintamente los términos de "bosque seco" y "bosque seco tipo sabana"; "agricultura" y "agricultura costera y andina" para referirse a las unidades de vegetación identificadas en el AIP (Registro N° 3231183, Folios CAP 4.2 – 042, 048, 060, 080, entre otros). Por lo que, el Titular debe corregir y homogenizar la terminología a lo largo del EIA-sd, mapas y anexos, considerando además lo observado en el literal a) anterior y los criterios para determinar las unidades detalladas de vegetación, incluidos en el acápite 4.12 de la Guía de inventario de la Flora y Vegetación aprobada mediante R.M. N° 059-2015-MINAM.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Respuesta.

Respecto al literal a), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folios 191 al 193 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que realizó el análisis de las unidades vegetales locales, delimitadas en el área de estudio y se caracterizaron las especies registradas en las mismas. Asimismo, con Registro N° 3385320 (Folios 4022 al 4026 de la información complementaria), el Titular presentó el mapa corregido con las unidades de vegetación a nivel local debidamente firmados por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración. Al respecto, se verificó que el Titular complementó el análisis espacial realizado para determinar las unidades de vegetación y delimitar las extensiones de las mismas, corrigiendo los Mapas del Anexo 4.2.2, e incorporando la identificación y descripción de hasta siete (7) Unidades de Vegetación Locales (Registro N° 3385320, Folios al 929 al 942 y 4022 al 4026); acorde con lo solicitado.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3385320 (Folios 929 al 1122 de la información complementaria), el Titular presentó la actualización del ítem 4.2. Medio Biótico, corrigiendo la descripción de los resultados de los grupos taxonómicos para flora y fauna silvestre en función de la atención del literal i) precedente y las Unidades de Vegetación local actualizadas y siguiendo los lineamientos de la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA" aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, "Guía de inventario de la flora y vegetación" aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM, y la "Guía de Inventario de la Fauna Silvestre" aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM; acorde con lo solicitado.

Respecto al literal b), con Registro N° 3385320 (Folios 929 al 1122 de la información complementaria), el Titular presentó la actualización del ítem 4.2. Medio Biótico, homogenizando la terminología y corrigiendo las incongruencias advertidas entre la nomenclatura utilizada para nombrar las Unidades de Vegetación; así como las Unidades de Vegetación local; según lo solicitado.

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

11. Observación N° 11.

De la revisión del ítem 4.2. "Medio Biótico" (Registro N° 3231183, Folios CAP 4.2 – 009 al 184), se advierte que el Titular ha omitido la referencia de la superposición y cercanía del AIP con otros sitios importantes para la conservación a nivel regional y/o nacional. Se ha evidenciado, por ejemplo, la superposición y/o cercanía con zonas consideradas como "Áreas de Conservación y Protección Ecológica" y "Áreas de Recuperación" de acuerdo a la Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de la Región Piura[23]. Asimismo, omitió la referencia de la cercanía del AIP con el Estuario de Virrilá, ecosistema oficialmente reconocido como Sitio RAMSAR, ubicado entre el cerro Illescas y los Manglares de San Pedro-Vice, en la provincia de Sechura, y que por su alto valor ecológico es considerado como uno de los humedales más importantes de la costa del Perú[24]. Al respecto, el Titular debe: a) identificar y presentar un mapa donde se visualice de manera clara el área de superposición o cercanía del Proyecto con otros ecosistemas de interés para la conservación tales como Sitios RAMSAR, Sitios Prioritarios para la Conservación de la Diversidad Biológica a nivel regional; o Áreas de Conservación y Protección Ecológica o Áreas de Recuperación según la ZEE de la Región Piura; y en caso de superposición con ecosistemas de interés para la conservación, debe visualizarse los polígonos de cada uno de los componentes así como las unidades de vegetación del Proyecto que se encuentren superpuestas a dichos ecosistemas; y, b) el Titular debe complementar el ítem 4.2. *Medio Biótico,* agregando un sub ítem denominado "*Superposición o cercanía con otros ecosistemas de interés para*

[23] Fuente: Memoria Final de la Zonificación Ecológica Económica de la Región Piura: https://sinia.minam.gob.pe/documentos/zonificacion-ecologica-economica-zee-region-piura

[24] Sitio RAMSAR Estuario de Virrilá, ver https://rsis.ramsar.org/es/ris/2455?language=es. Asimismo, se puede consultar información oficial en: https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/509974-piura-estuario-de-virrila-es-reconocido-oficialmente-como-sitio-ramsar.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

la conservación" donde se describa brevemente estos sitios y se analice las implicancias o aspectos que contribuyan a la identificación de impactos potenciales sobre el medio biológico para el caso de superposición o cercanía con estos ecosistemas de interés, de corresponder.

Respuesta.
Respecto al literal a), con Registro N° 3389965 (Folio 2 de la información complementaria), el Titular indicó que adjunta el mapa del empalme 5 y 6 titulado "Zonas de superposición del AIP con la Zona de Protección y Conservación Ecológicas de la ZEE" en el cual se observa la zona de intersección entre las áreas de importancia para la conservación, con énfasis en aves, sobre el área del Proyecto. Asimismo, aclaró que, de los 7 empalmes subdivididos en los mapas, solo en los empalmes 5 y 6 ocurre dicha intersección. Al respecto, mediante Registro N° 3389965 (Folio 54 de la información complementaria) se verificó que el Titular presentó un mapa donde se visualiza de manera clara el área de superposición del Proyecto con otros ecosistemas de interés para la conservación tales como Sitios Prioritarios para la Conservación de la Diversidad Biológica a nivel regional; tales como las zonificaciones de "Áreas de Conservación y Protección Ecológica" según la ZEE de la Región Piura; visualizándose los componentes así como las unidades de vegetación del Proyecto que se encuentren superpuestas a dichos ecosistemas.

Respecto al literal b), con Registro N° 3385320 (Folios 929 al 1122 de la información complementaria), el Titular presentó la actualización del ítem 4.2. Medio Biótico, incluyendo el ítem 4.2.3.2.6 *Superposición o cercanía con otros ecosistemas de interés para la conservación* (Folio 966), haciendo referencia a la revisión realizada y describiendo brevemente los sitios de interés advertidos a partir de la ZEE de la Región Piura.

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

12. Observación N° 12.
De la revisión del ítem 4.2. "Medio Biótico" (Registro N° 3231183, Folios CAP 4.2 – 009 al 184), se advierte que el Titular ha omitido la identificación de los servicios ecosistémicos[25] en el AIP a pesar de estar interviniendo un ecosistema de bosque seco que brinda servicios ecosistémicos de provisión (frutos, leña, madera) y regulación (protección del suelo, regulación hídrica, reciclado de nutrientes, regulación del clima, entre otros)[26]; además de estar superponiendo Áreas de Conservación y Protección Ecológica y Áreas de Recuperación de acuerdo a la Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de Piura; y a pesar de que su identificación contribuiría al proceso de identificación de impactos ambientales del Proyecto. Al respecto, el Titular debe realizar la identificación de los servicios ecosistémicos[27] en el AIP tomando en cuenta lo señalado en el ítem 4.1 *Servicios Ecosistémicos* de la Guía para Línea Base; y teniendo en consideración la superposición con ecosistemas de interés para la conservación, así como la perspectiva de los pobladores locales y otros grupos de interés relevantes con presencia e injerencia local.

Respuesta.
Registro N° 3385320 (Folio 213 de la información complementaria), el Titular indicó que definió los servicios ecosistémicos en base a la Guía para la elaboración de línea base en el marco del SEIA, anexo 4.5 referente a servicios ecosistémicos, identificando los cuatro principales y ordenándolos en su orden de jerarquía. Al respecto, mediante Registro N° 3385320 (Folios 972 al 976, 1439 y 1469 de la

[25] Los servicios ecosistémicos son definidos como los beneficios económicos, sociales y ambientales, directos e indirectos, que las personas obtienen del buen funcionamiento de los ecosistemas. Entre ellos se cuenta la regulación hídrica en cuencas, el mantenimiento de la biodiversidad, el secuestro de carbono, la belleza paisajística, la formación de suelos y la provisión de recursos genéticos, entre otros (Ley N° 30215, Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos).

[26] Fuente: Guía de evaluación del estado de los ecosistemas de bosque seco: Bosque estacionalmente seco de llanura y Bosque estacionalmente seco de colina y montaña, elaborada por el Ministerio del Ambiente, 2019.

[27] Mediante OFICIO N° 0024-2021-MINEM/DGAAE, del 20 de enero de 2021, la DGAAE recomendó al Titular "*Recoger información para el análisis de las principales redes tróficas y el análisis de servicios ecosistémicos en el área de influencia del Proyecto (AIP)*".

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

información complementaria) se verificó que el Titular presentó la identificación señalada de los servicios ecosistémicos en el AIP.

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

13. Observación N° 13.

De la revisión del literal B. "Recursos Forestales" (Registro N° 3231183, Folios CAP 4.2–077 al 085), se han evidenciado errores en la redacción e inconsistencias en relación a las densidades de individuos a nivel de hectáreas. Por ejemplo, el Titular indicó, "*En el área evaluada se han diferenciado un máximo de 424 individuos por hectárea para temporada húmeda y 415 individuos por hectárea para la temporada seca, valor que categoriza a este tipo de bosque en el nivel de densidad como "Denso" (INRENA, 1993)*" (Folio CAP 4.2–078). Sin embargo, a partir de la revisión del Anexo 4.2.1 "Tablas" (Folios CAP 4.2-187 al 242), se ha podido verificar que el número total de individuos referido en dicha cita corresponde al número total de individuos evaluados en todas sus estaciones de muestreo, no siendo un valor acotado a una hectárea, lo cual además no tendría sentido para un bosque seco como el evaluado en el AIP, que además no correspondería a un bosque "denso" como ha sido citado. En ese sentido, el Titular debe verificar y corregir todo el literal B. "Recursos Forestales", verificando los datos de campo y la correspondencia con la información procesada para el Informe del EIA-sd.

Respuesta.

Registro N° 3385320 (Folios 945, 968 y 1015 al 1023 de la información complementaria), el Titular presentó la corrección de todo el literal B. "Recursos Forestales", verificando los datos de campo y la correspondencia con la información procesada para el Informe del EIA-sd, incluyendo la correspondencia de la caracterización en función de las unidades de vegetación locales identificadas.

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

14. Observación N° 14.

De la revisión del literal A. "Ornitofauna" del ítem 4.2.3.3.2. "Fauna" (Registro N° 3231183, Folios CAP 4.2–085 al 115) y del subtítulo "*Análisis de la exposición de las aves frente a una colisión*" contenido dentro del literal A, se evidenció el registro de especies tales como *Cathartes aura, Coragyps atratus, Geranoaetus polyosoma*, *Tachycineta stolzmanni, Forpus coelestis;* por indicar algunas especies que, podrían ser susceptibles a impactos como **colisión y electrocución de avifauna** debido a la presencia del tendido eléctrico de la línea de transmisión, siendo el impacto potencial de colisión identificado en el Capítulo 5.0 "*Caracterización de Impacto Ambiental*" bajo la denominación de "*Colisión Cableado Eléctrico de avifauna*" (Registro N° 3171328, CAP 5–198). Asimismo, dentro del subtítulo "*Análisis de la exposición de las aves frente a una colisión*" (Registro N° 3231183, Folios CAP 4.2-113 y 114), el Titular indicó referencias respecto a la susceptibilidad de electrocución de la avifauna local, señalando por ejemplo lo siguiente: "*Por otro lado, las aves de presa o rapaces tienen una alta probabilidad de colisionar con las estructuras de tendido eléctrico o de morir, debido a tienen un comportamiento de vuelo en picada para capturar sus presas, además de usar las torres como lugares de descanso o para la búsqueda de presas, por lo cual se exponen al riesgo de electrocución (CARM, 2003)*" y "*... el tamaño del ave varía su probabilidad de electrocutarse, ya que la posibilidad de tocar algún elemento en tensión, estando posado sobre el tendido, aumenta cuando más grande sea el ave*.". Sin embargo, el Titular no realizó un análisis detallado, es decir, con datos y/o mayores referencias y mayor análisis, de las características específicas de las especies que influyen en la exposición de dichas aves presentes o potencialmente presentes en el AIP frente a una colisión y/o electrocución con los componentes del Proyecto; por ejemplo, la altura de vuelo[28], las rutas de vuelo, el potencial de formación de bandadas

[28] Mediante Oficio N° 0024-2021-MINEM/DGAAE del 20 de enero de 2021, la DGAAE recomendó al Titular: "*Incluir el análisis de la altura de vuelo para las especies de aves registradas durante el muestreo en campo; así como la identificación de aves residentes y migratorias y sus respectivas rutas de vuelo; donde corresponda. Asimismo, se debe identificar otras características específicas que influyen en la exposición de las aves frente a una colisión (en el tendido eléctrico); por ejemplo, el potencial de formación de bandadas y la maniobrabilidad en el vuelo. Para el registro y análisis de la altura de vuelo para las especies de aves identificadas durante el*

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

y la maniobrabilidad en el vuelo; ni tampoco sustentó detalladamente el análisis realizado entre la altura de vuelo y otras características de la avifauna frente a las características técnicas del Proyecto. Sumado a esto, el Titular no realizó este análisis respecto a las especies potenciales de avifauna que puedan estar presentes en el AIP debido a la influencia del Ecosistema aledaño *"Laguna La Niña";* así como del Sitio RAMSAR cercano "Estuario de Virrilá". Al respecto, el Titular debe: a) presentar mayor información y análisis respecto a la altura y rutas de vuelo, maniobrabilidad en el vuelo, potencial de formación de bandadas y otras características aplicables, de la avifauna identificada en la zona donde se emplazará el Proyecto en relación a las características del Proyecto, esto a fin de que determine la frecuencia, distancia y altura probable de sobrevuelo de las aves en esta área y la vulnerabilidad de las avifauna silvestre frente a los impactos potenciales de colisión y electrocución con la LT; y, b) extender este análisis respecto a las especies potenciales de avifauna que puedan estar presentes en el AIP debido a la influencia del Ecosistema aledaño *"Laguna La Niña";* así como del Sitio RAMSAR cercano "Estuario de Virrilá".

Respuesta.

Respecto al literal a), con Registro N° 3363723 (Folios 191 al 193 del informe de subsanación de observaciones y Folio 5378 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó datos sobre la altura y rutas de vuelo, maniobrabilidad en el vuelo, potencial de formación de bandadas y otras características de la fauna registrada, por lo que el presente literal se considera absuelto.

Respecto al literal b), con Registro N° 3385320 (Folio 109 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que añadió toda la información solicitada en la Tabla 4.2.3.-19, e incorporó la descripción sobre la influencia del ecosistema estacional aledaño denominado laguna La Niña. Al respecto, mediante Registro N° 3385320 (Folios 1051 al 1054 del informe de subsanación de observaciones), se verificó que el Titular presentó la Tabla 4.2.3-19 donde incluyó las especies potenciales de avifauna que pueden ser susceptibles a potenciales impactos por colisión y electrocución; asimismo, añadió un sub ítem donde analiza la influencia del ecosistema estacional aledaño denominado "Laguna La Niña". Cabe precisar que en el capítulo de evaluación de impactos el Titular también considera al sitio RAMSAR "Estuario de Virralá".

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

15. Observación N° 15.

De la revisión del literal B. "Mamíferos Mayores" del ítem 4.2.3.3.2. "Fauna" (Registro N° 3231183, Folios CAP 4.2–173, 174 y 224), se advierte que el Titular reportó la presencia de la especie *Leopardus garleppi*[29] "gato del pajonal" en el AIP mediante evidencias indirectas (heces) en las estaciones de muestreo PMB-04 (bosque seco tipo sabana) y PMB-05 (desierto costero). Sin embargo, el Titular debe descartar la potencial presencia de otras especies de mastofauna importante para la conservación en el AIP, considerando además información secundaria sobre mastofauna para la Región Piura, por ejemplo, *Leopardus colocolo*, registrado en ecosistemas cercanos y similares.

Respuesta.

muestreo en campo, se recomienda utilizar prismáticos o binoculares con medidor de distancia, o utilizar otra metodología de campo para determinar la altura de vuelo, ya que el cálculo al ojo humano podría conllevar a un amplio error".

[29] De acuerdo a Pacheco V, Graham-Angeles L, Diaz S, Hurtado CM, Ruelas D, Cervantes K, Serrano-Villavicencio J. 2020. Diversidad y distribución de los mamíferos del Perú I: Didelphimorphia, Paucituberculata, Sirenia, Cingulata, Pilosa, Primates, Lagomorpha, Eulipotyphla, Carnivora, Perissodactyla y Artiodactyla. Revista peruana de biología 27(3): 289 - 328 (agosto 2020). doi: http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v27i3.18356: *"Leopardus garleppi (Matschie, 1912), Nascimento et al. (2020), utilizando una filogenia multilocus, técnicas de delimitación de especies y análisis de nichos ecológicos, reconocieron a Leopardus garleppi (Matschie, 1912) como especie válida, coincidiendo así con el clado de gatos de las pampas de Perú y Bolivia de Cossíos et al. (2009). L. garleppi presenta rasgos diagnósticos claros, distancia genética de moderada a alta respecto de las otras cuatro especies reconocidas (L. colocola Molina, 1782, L. pajeros Desmarest, 1816, L. braccata Cope, 1889 y L. munoai Ximénez, 1961) y una distribución geográfica bien definida, encontrándose a lo largo y en ambas laderas de los Andes pasando por Ecuador, Perú, noroeste de Argentina y norte de Chile*".

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Con Registro N° 3363723 (Folio 194 del informe de subsanación de observaciones), el Titular aclaró que complementó la información de mamíferos con caminatas de 1 km de largo no estructurado y cualitativo, recogiendo evidencia, y no detectó evidencia de la presencia de *Leopardus colocolo* en el área.

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

16. Observación N° 16.

El Titular incluyó como parte de la caracterización biológica referencias a las especies categorizadas bajo la legislación nacional e internacional (Registro N° 3231183, Folios CAP 4.2–009 al 184). Sin embargo, se advierten algunas deficiencias en la determinación taxonómica y en la determinación de las especies categorizadas, como, por ejemplo, con la especie *Caracara cheriwey* (Folios CAP 4.2-110) que no se tiene certeza si corresponde a la especie *Caracara plancus* (Plenge, 2021) ya que bajo ese nombre científico si se le encuentra en el listado de la IUCN bajo la categoría de LC; asimismo, se ha evidenciado un error en la escritura para la especie *Cappariсordis crotonoides,* la cual ha sido citada como *"Cappariсordis crotonoide"* a lo largo del documento. De igual manera, las especies *Sesuvium portulacastrum y Colicodendron scabridum* se encuentran categorizadas bajo la categoría de LC según el listado de la UICN; no obstante, dicha categorización no fue citada en el capítulo 4.2 ni en los Anexos del Medio Biótico. Al respecto, el Titular debe revisar y corregir según corresponda, los listados de especies categorizadas para todas las taxas evaluadas, verificando el uso de las últimas versiones de los listados para IUCN (Versión 2021-3. <https://www.iucnredlist.org>), CITES (https://cites.org/esp/app/appendices.php) y listados de endemismo actualizados del Perú.

Respuesta.

Registro N° 3363723 (Folio 195 del informe de subsanación de observaciones), el Titular declaró que realizó la actualización del estatus de conservación de todos los taxones evaluados. Al respecto, mediante Registro N° 3364395 (Folios 5301, 5340, 5349, 5375, 5376, 5386 y 5406 del EIA-sd actualizado) se verificó que el Titular corrigió el error en la escritura de la especie *Cappariсordis crotonoides;* y, además, presentó los listados de las categorías de conservación de los diversos taxones evaluados.

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

17. Observación N° 17.

Mediante Oficio N° 0024-2021-MINEM/DGAAE del 20 de enero de 2021, la DGAAE recomendó al Titular evaluar el estado de conservación del área de estudio mediante metodologías validadas, incluyendo, para todos los taxones, según corresponda, la identificación de lugares de importancia ecológica tales como zonas de reproducción, áreas biológicamente sensibles, fuentes naturales de alimentación, así como sitios de mayor actividad, los cuales deberían ser debidamente identificados y georreferenciados durante el trabajo de campo. Sin embargo, esta evaluación e identificación de lugares de importancia ecológica no ha sido evidenciada en la caracterización biológica presentada en el EIA-sd. Al respecto, el Titular debe: a) sustentar la metodología aplicada para la realización de la búsqueda intensiva de estos sitios de importancia ecológica durante los trabajos de campo; y, b) de haber identificado sitios de importancia ecológica, debe representarlos cartográficamente presentando un mapa a escala que permita su revisión, el cual debe estar suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta.

Respecto al literal a), con Registro N° 3363723 (Folio 196 del informe de subsanación de observaciones), el Titular aclaró que "*Para determinar las Áreas de importancia biológica, se consideró la presencia de especies sensibles en dicha área, la presencia de nidos, dormideros, zonas congregatorias (agua) de especies y áreas de mayor abundancia y diversidad. Estas fueron*

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

determinadas por Unidad de Vegetación Local, considerando la sensibilidad del bosque seco tipo sabana", por lo que el presente literal se considera absuelto.

Respecto al literal b), con Registro N° 3363723 (Folio 239 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que de la revisión de la traza no se han identificado nidos u otros sitios de importancia ecológica, por lo que no aplica la presentación del mapa referido en el presente literal y se considera el literal como absuelto.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta

18. Observación N° 18.

En el ítem 4.3 "Medio socioeconómico" (Registro N° 3231183, Folios CAP 4.3-006 al 149), el Titular presentó la Línea Base Socioeconómica y Cultural (LBS) del AIP. Sin embargo, de la revisión de dicho ítem se identificaron algunos aspectos en la descripción y sustento de algunos indicadores socioeconómicos y culturales, por lo que el Titular debe revisar y subsanar lo que a continuación se detalla:

a) El Titular debe presentar en el ítem 4.3. "Medio Socioeconómico", un cuadro con el detalle de cada uno de los nombres de los propietarios púbicos 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 m^2 y los usos de los terrenos y actividades económicas; asimismo, dicha información solicitada en el cuadro, debe ser georreferenciada en un mapa a una escala que permita su revisión, y firmado por el profesional colegiado y habilitado encargado de su elaboración.

b) En el literal c.2 "Estudio Cualitativo" (Folio 3016) el Titular precisó que, como parte de sus instrumentos de recojo de información, aplicó unas fichas de observación a integrantes de las Juntas Directivas de las localidades del AIP. Al respecto, el Titular debe i) presentar como anexo al ítem 4.3. "Medio Socioeconómico", la copia en versión digital (PDF) de todas las fichas de campo y/o guía de observación aplicadas a los grupos de interés del AIP, como medio de verificación del trabajo de campo realizado para la elaboración de la LBS y de corresponder, debe ii) presentar en la LBS el análisis, así como la interpretación y los resultados de toda la información socioeconómica obtenida y recabada en campo a través de las fichas de campo y guías de observaciones aplicadas.

c) En el ítem Capítulo 3 "Área de Influencia del Proyecto" el Titular identificó la existencia de tres (3) comunidades campesinas, asimismo, dentro de la MPPC se evidenció que el Proyecto se encuentra dentro de las propiedades de la Comunidad Campesina de San Martín de Sechura, Comunidad Campesina de Castilla y Comunidad Campesina de Juan Bautista de Catacaos, siendo estas comunidades parte del AID y AII. Sin embargo, de la revisión del ítem 4.3 "Medio socioeconómico" se verificó que el Titular no presentó la caracterización socioeconómica y cultural de dichas comunidades campesinas. Al respecto, el Titular debe presentar la caracterización socioeconómica y cultural de las comunidades antes mencionadas (patrones de asentamiento, expresiones y manifestaciones culturales, población total, mortalidad, morbilidad, sistemas de salud tradicionales y prácticas tradicionales utilizadas en la actualidad, tipos de educación-bilingüe, intercultural, formal y no formal-, cobertura educativa e infraestructura, actividades productivas, técnicas tecnologías e infraestructura asociada, actividades económicas y procesos de comercialización de productos inter como extralocales y regionales, sistemas y tipos de organización cultural y colectiva, proyectos y obras que se desarrollan por instituciones gubernamentales y no gubernamentales y así como sus percepciones frente al Proyecto).

d) En atención a la observación N° 8 respecto a posibles nuevos grupos de interés dentro del AIP, el Titular debe presentar la caracterización socioeconómica y cultural de dichos centros poblados

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

(Pan de Azufre, Vega de la Yuca, Mi Cautivo, Sarita Colonia y 2 de Febrero) en la LBS, así como precisar sus percepciones frente al Proyecto. De la misma manera, debe presentar los medios de verificación de dichas entrevistas y encuestas realizadas a estos grupos de interés según lo solicitado en el literal b) de la presente observación.

Respuesta.
Respecto al literal a), con Registro N° 3363723 (Folios 1473 al 1477 del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó en el anexo N° 18 – a1 " Lista de propietarios públicos y privados" un cuadro con el detalle de cada uno de los nombres de los propietarios púbicos y/o privados de los terrenos superficiales que serán afectados por los componentes del Proyecto, indicando la extensión territorial y los usos de los terrenos; asimismo, presentó en un mapa la información de afectación predial georreferenciada (Folio 1479 al 1481 del informe de subsanación de observaciones). Asimismo, mediante Registro N° 3385320 (Folios 4053 al 4055), el Titular presentó dicho mapa firmado por un profesional colegiado y habilitado, a una escala que permite su revisión.

Respecto al literal b), numerales i) y ii), con Registro N° 3363723 (Folios 8660 al 10863 de los anexos del EIA-sd actualizado), el Titular presentó como anexo al ítem 4.3. "Medio Socioeconómico", la copia en versión digital (archivo pdf) de todas las entrevistas, encuestas y fichas de comunidad aplicadas a los grupos de interés del AIP, como medio de verificación del trabajo de campo realizado para la elaboración de la LBS, con su respectivo análisis e interpretación.

Respecto al literal c), con Registro N° 3363723 (Folios 1486 al 1494 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó la caracterización socioeconómica y cultural de las comunidades campesinas de San Martín de Sechura, Castilla y San Juan Bautista de Catacaos.

Respecto al literal d), con Registro N° 3363723 (Folio 198 del informe de subsanación de observaciones), el Titular precisó que el AID se define como el área que podría experimentar impactos directos en el medio social; por ello, con el Oficio N° 0868-2021-MINEM/DGAAE del 16 de diciembre del 2021 la DGAAE aprobó 37 localidades y como consecuencia de la Carta COES/D/DP-782-2022 se incrementó cinco (5) nuevas (2 de Febrero, Vega de la Yuca, Mi Cautivo, Sarita Colonia y Pan de Azufre). Sin embargo, en el trabajo campo identificaron que la localidad de Vega de la Yuca no existía, debido que fue arrasada por el fenómeno El Niño del 2017; adicionalmente, indicó que en la comunidad 2 de Febrero no existe población alguna, sino que se identificó un local abandonado, al que le denominan "Balanza". De otro lado, en el anexo N° 18 –d (Folios 1496 y 1497 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó un cuadro actualizado de las localidades del AID del Proyecto. Asimismo, es oportuno mencionar que la caracterización de las localidades Mi Cautivo, Sarita Colonia y Pan de Azufre se encuentra en la línea base social del EIA-sd del Proyecto.

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

4.3.5. Caracterización de impacto ambiental

19. Observación N° 19.
En el Capítulo 5 "Caracterización del impacto ambiental" (Registro N° 3231183, Folios CAP 5-007 al 239), el Titular presentó la identificación y evaluación de impactos ambientales del Proyecto. Asimismo, mediante el Anexo 5 "Capítulo de Caracterización del impacto ambiental" (Registro N° 3171328, Folios CAP 5-240 y 241) habilitó un link de descarga con las matrices de evaluación ambiental en formato editable. No obstante, de la revisión de la información antes mencionada, se advierte lo siguiente:

a) En la Tabla 5.4-1 "Actividades del proyecto con potencial de generar impactos ambientales" (Folios CAP 5-017 y 018), el Titular listó las actividades que tienen potencial de generar impactos ambientales en cada una de las etapas del Proyecto. Sin embargo, la Tabla 5.4-1 se encuentra

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

incompleta toda vez que no consideró la actividad "recolección, transporte y disposición final de residuos" para la etapa de operación de la SE Miguel Grau; asimismo, no se evidencia de manera diferenciada las actividades y subactividades de mantenimiento preventivo y correctivo que ejecutará en la SE Miguel Grau y en la ampliación de la SE La Niña. Al respecto, el Titular debe complementar la Tabla 5.4-1 de acuerdo con lo indicado.

b) En la Tabla 5.5.1.-1 "Factores Ambientales posiblemente impactados" (Registro N° 3231183, Folios CAP 5-019 y 020), el Titular presentó un listado con los componentes y factores ambientales que potencialmente serán impactados por el Proyecto. No obstante, no identificó la totalidad de factores ambientales que deben ser evaluados como, por ejemplo, "hábitat", "servicios ecosistémicos", entre otros. Asimismo, debe tomar en consideración que las unidades de vegetación referidas como factores ambientales (vegetación bosque seco tipo sabana, vegetación de desierto costero, vegetación de agricultura costera y andina) se encuentran observados. Por lo tanto, el Titular debe corregir la Tabla 5.5.1.-1 incluyendo todos los factores ambientales susceptibles a ser impactados en las diferentes etapas del Proyecto.

c) En las Tablas 5.5.2.-1. "Aspectos, impactos y riesgos identificados en la etapa de construcción", y 5.5.2.-2. "Aspectos, impactos y riesgos identificados en la etapa de operación y mantenimiento" (Registro N° 3231183, Folios CAP 5-021 al 035), el Titular presentó las actividades que ejecutará en cada una de las etapas del Proyecto e identificó los aspectos ambientales relacionados. Sin embargo, de acuerdo con lo señalado en el literal a) precedente, las actividades del Proyecto se encuentran observadas por lo cual la información desarrollada en las Tablas 5.5.2.-1, 5.5.2.-2 y 5.5..2-3 deben complementarse, según corresponda; sin perjuicio de ello, de la revisión de la Tabla 5.5.2.-1 se observa que no consideró como aspecto ambiental a los "residuos vegetales" que obtendrá como remanentes de las actividades construcción de accesos, y limpieza y desbroce de la LT, igualmente, dicho aspecto no fue considerado en las actividades constructivas de la SE Miguel Grau; asimismo, no consideró el aspecto "agua subterránea" para la actividad excavaciones y cimentación de la LT, el cual según lo que ha manifestado correspondería a un aspecto asociado al riesgo toda vez que el nivel freático se encuentra entre los 49 y 60 m en el área donde se ubicará la SE Miguel Grau (Folio CAP 2-192) y a que durante los estudios geotécnicos no identificó afloramientos de agua subterránea hasta la profundidad de las calicatas evaluadas. Del mismo modo, para las actividades de montaje de estructuras, vestida de la torre, y tendido de conductor, fibra óptica y cable guarda de la LT, no consideró al aspecto ambiental "residuos sólidos" y "materiales e insumos peligrosos". De igual manera, para las actividades de construcción de accesos y adecuación del terreno de la SE Miguel Grau no consideró al aspecto ambiental "residuos vegetales", mientras que para la actividad de excavación y movimiento de tierras omitió al aspecto ambiental "material excedente"; asimismo, no consideró al aspecto ambiental "efluentes domésticos" de la etapa de construcción. De otro lado, en la Tabla 5.5.2.-2 no consideró a los aspectos ambientales "efluentes domésticos", "combustible" y "materiales e insumos peligrosos", los cuales deben ser incluidos en las actividades de operación o mantenimiento de la LT, SE Miguel Grau y ampliación SE La Niña, que correspondan; asimismo, no consideró al aspecto "residuos vegetales" de la actividad de mantenimiento de la faja de servidumbre. En ese sentido, el Titular debe corregir las Tablas 5.5.2.-1 y 5.5.2.-2 de acuerdo con lo indicado.

d) En las Tablas 5.6.1-1 al 5.6.1-7 (Folios CAP 5–040 al 081) y las matrices de evaluación de impactos, el Titular no identificó los impactos relacionados a la *"afectación de la flora por material particulado*[30]*"* en relación a las actividades necesarias para la ejecución de las obras civiles, "*afectación y pérdida de especies de flora y fauna silvestre sensible*" y *"pérdida de hábitat de fauna silvestre"* como consecuencia de la afectación de terrenos por las excavaciones y movimientos de tierra en general; *"afectación de servicios ecosistémicos"* debido a la pérdida de cobertura vegetal, ruido y las excavaciones y movimientos de tierra en bosque seco y en los otros ecosistemas de

[30] El Titular indicó como aspectos inherentes a las actividades constructivas de la LT la generación de material particulado (Registro N° 3231183, Folio CAP 5-157).

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

manera general. Asimismo, de la revisión de la Tabla 5.6.1-1 "*Tabla de Codificación de Impactos y Riesgos"* se advierte que ésta no contiene al impacto denominado "*Alejamiento temporal de la fauna silvestre*", el cual, si está identificado en las matrices de identificación de impactos, siendo este impacto potencial generado debido al ruido y las excavaciones y movimientos de tierra en general, así como a la presencia y actividades de construcción del Proyecto. En tal sentido, el Titular debe corregir las Tablas 5.6.1-1 al 5.6.1-7 (Folios CAP 5-040 al 081) y las matrices de evaluación de los impactos tomando en consideración lo indicado, así como todo aquello que resulte aplicable de la actualización de las Tablas 5.6.1-1 al 5.6.1-7. Cabe precisar que los impactos no identificados y evaluados que serán considerandos, deben ser debidamente descritos y valorados y su evaluación debe ser justificada sobre la base de información técnica de información primaria y/o secundaria.

e) En la Tabla 5.6.1.-8 "Matriz de identificación de Riesgos - Líneas de Transmisión – Etapa de construcción" (Folios CAP 5-076 al 081), el Titular presentó la matriz de identificación de riesgos para la etapa de construcción de las líneas de transmisión. Sin embargo, no consideró el riesgo asociado al hallazgo de afloramiento de agua subterránea cuando realice las actividades constructivas de la LT, en línea con los resultados de los estudios geotécnicos realizados. Al respecto, el Titular debe actualizar la Tabla 5.6.1.-8, identificando el riesgo asociado al hallazgo de afloramientos de agua subterránea en las actividades constructivas de la LT que correspondan.

<u>Evaluación de impactos ambientales para la etapa de construcción</u>

f) En el literal A. "Atmósfera", apartado a) "Calidad de aire" (Folios CAP 5-131 al 134), el Titular desarrolló la evaluación del impacto a la calidad de aire durante la etapa de construcción de las LT01, LT02 y LT03; asimismo, indicó que, *"La alteración de la calidad de aire por la generación de material particulado se deberá a la movilización de unidades vehiculares (…)"* y, de acuerdo con la evaluación realizada, dicho impacto es calificado como negativo con importancia irrelevante. No obstante, considerando que en el ítem 2.6.1 "Demanda de mano de obra" (Registro N° 3233100, Folios CAP 2-199 y 200), indicó que requerirán de 435 trabajadores en la etapa de construcción, no queda claro la frecuencia y número de viajes de los vehículos asignados para el transporte personal que ejecutará diariamente, y si con esta información, el impacto a la calidad de aire por el material particulado emitido por el desplazamiento de las unidades móviles por las vías de acceso existentes y habilitadas, mantiene la calificación declarada.

Asimismo, en el literal A. "Atmósfera", apartado b) "Ruido ambiental" (Folios CAP 5-134 al 136), el Titular desarrolló la evaluación del impacto ambiental por el "incremento de los niveles de ruido ambiental", y precisó que el atributo "intensidad" fue calificado como "medio" debido a que prevé alteraciones poco significativas sobre el factor ambiental. Sin embargo, dicha calificación no sería la más adecuada toda vez que a 10 m de la fuente de emisión los niveles de presión sonora oscilarán entre los 85 - 100 dB, es decir, valores superiores a los umbrales establecidos por los ECA para sus distintas zonificaciones.

En tal sentido, el Titular debe: i) indicar cuál será la frecuencia y número de viajes diarios que realizarán las unidades móviles que transportarán al personal durante la etapa de construcción de las LT01, LT02 y LT03, y subestaciones asociadas; ii) justificar o actualizar la evaluación de impactos la calidad de aire sobre la base de las estimaciones descrita en el numeral precedente; iii) corregir la valoración asignada al atributo "intensidad" a valores de "alto" o "muy alto", según corresponda; y iv) de acuerdo con la absolución del numeral anterior, actualizar el apartado b) "Ruido ambiental" y las matrices de evaluación de impactos asociadas.

g) En el literal C. "Geomorfología", apartado a) "Relieve local" (Folios CAP 5-138 y 139), el Titular indicó que en el AIP identificó dos (2) unidades geomorfológicas (unidad planicie y unidad piedemontes). Sin embargo, en el ítem 4.1.2 "Geomorfología" y en la Tabla 4.1.1.-18 "Unidades geomorfológicas" (Folios CAP 4.1 036), solo identificó y describió a la unidad "Planicie" en el AIP.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Al respecto, el Titular debe aclarar y/o corregir lo desarrollado en el apartado a) "Relieve local".

h) En el literal D. "Suelo", apartados a) "Uso de suelo" y b) "Características del suelo" (Folios CAP 5-139 al 142), el Titular calificó al atributo "recuperabilidad" con la puntuación "inmediata (1)", para la evaluación de los impactos por "cambio de uso de suelo", "pérdida de suelo" y "compactación de suelo", alegando que por intervención humana se puede atenuar y recuperar las condiciones iniciales del factor. No obstante, lo indicado por el Titular para atributo "recuperabilidad" debe ser reevaluado, toda vez que recuperar las propiedades y/o características de un suelo intervenido no corresponde a un resultado inmediato, sino a un resultado a corto o mediano plazo, o incluso, es posible que su alteración no sea posible de reparar. Al respecto, el Titular debe reevaluar la asignación de la calificación al atributo "recuperabilidad" de la evaluación de los impactos ambientales indicados, y justificar el valor asignado y, de corresponder, actualizar las matrices de evaluación asociadas.

i) Respecto a la descripción y valoración del impacto "Perturbación de ecosistema terrestre", asociado a las obras civiles de "Construcción de accesos" y "limpieza y desbroce" de la LT (Registro N° 3231183, Folios CAP 5-152 al 154), el Titular debe:

i.1) Considerar los aspectos observados en la evaluación de la línea base (Observación N° 10), en particular lo relacionado a la determinación y delimitación de las unidades de vegetación y actualizar la descripción, según corresponda.
i.2) Como parte de la descripción del impacto, el Titular indicó, "*este impacto está relacionado principalmente por las actividades de tala y poda selectiva de vegetación en áreas de bosques secos tipo sabana (Bs-s) durante las fundaciones de torres de transmisión eléctrica y poda de ramas de árboles emergentes en algunos sectores de la franja de servidumbre*"; sin embargo, ello no es congruente con las obras civiles citadas en la Tabla 5.8.1-13; por lo que el Titular debe revisar y actualizar la descripción o la Tabla 5.8.1-13 según corresponda.
i.3.) La descripción del impacto presentado por el Titular refiere temas de fragmentación de hábitats, pérdida de hábitat y hasta pérdida y/o alteración de hábitats y microhábitats; sin embargo, no se justifica técnicamente con mayores referencias (p. ejemplo hábitats o microhábitats identificados), datos o mayor análisis respecto a la línea base del Proyecto y a la descripción del Proyecto. Por lo tanto, el Titular debe replantear el análisis y actualizar la descripción y la valoración del impacto identificado.

j) Respecto a la descripción y valoración del impacto "Pérdida de cobertura vegetal" (Registro N° 3231183, Folios CAP 5-155 al 157), el Titular debe:

j.1) considerar los aspectos observados en la evaluación de la línea base (Observación N° 10), en particular lo relacionado a la determinación y delimitación de las unidades de vegetación y actualizar la descripción, según corresponda.
j.2) Como parte de la descripción del impacto, el Titular indicó, "*el impacto generado por la implementación de obras civiles será la perdida de cobertura vegetal, y conforme a lo registrado en la Línea de Base, del área de influencia del proyecto se encuentra en la cobertura vegetal Desierto costero, Bosque seco tipo sabana, y Agricultura costera y andina, respectivamente; formaciones vegetales que se verán afectadas*"; sin embargo, ello no es congruente con la Tabla N° 5.8.1-15 en la cual presenta el área a desbrozar, las cuales estarían solo en la unidad de *Bosque seco tipo sabana*; por lo que, el Titular debe revisar y actualizar la descripción o la Tabla N° 5.8.1-15 según corresponda.
j.3) Como parte de la descripción del impacto, el Titular presentó la Tabla N° 5.8.1-14 en donde refirió las actividades construcción de accesos y limpieza de desbroce, como potenciales causantes del impacto "pérdida de la cobertura vegetal". Sin embargo, ello no es congruente con lo presentado en la Tabla N° 5.8.1-15 en la cual presenta el área a desbrozar para la línea de transmisión (LT01, LT02 y LT03), no presentando en esta última tabla información sobre la pérdida de la cobertura vegetal asociada a la construcción de accesos. Al respecto, el Titular

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

debe aclarar y corregir lo presentado en la descripción del impacto "Pérdida de cobertura vegetal".

j.4) Como parte de la descripción del impacto, el Titular indicó, "*Las afecciones sobre la vegetación vienen derivadas de la supresión de la cubierta vegetal en los terrenos en los que se implantan las torres, así como en la zona de la subestación";* sin embargo, ello no es congruente con la información de la Tabla N° 5.8.1-15 que indica 0 (cero) ha para el desbroce asociado a la subestación; además, que la presente descripción está enmarcada en el ítem 5.8.1.2.1 "Línea de Transmisión (LT01, LT02 y LT03) y sus actividades constructivas"; además, que la Tabla N° 5.8.1-14 no refiere la construcción de la SE Miguel Grau como obras civiles. Por lo tanto, el Titular debe revisar esta referencia y replantear la descripción del impacto "Pérdida de cobertura vegetal" presentada en los Folios CAP 5-155 al 157.

j.5) El Titular debe evaluar la potencial afectación a las especies categorizadas, tales como *Prosopis pallida* "algarrobo", *Colicodendron scabridum* (sinónimo de *Capparis scabrida*[31]) "sapote", *Acacia huarango* "huarango", entre otros, considerando las actividades de limpieza y desbroce de la faja servidumbre de la LT y otras obras civiles como construcción de accesos. Cabe precisar que la potencial afectación de estas especies debe ser considerada tanto en la descripción como en la valoración del impacto.

k) Respecto a la descripción y valoración del impacto denominado "*Alejamiento temporal de la fauna silvestre (ornitofauna, mastofauna, herpetofauna y entomofauna)*", asociado a las actividades de construcción de la LT (Registro N° 3231183, Folios CAP 5-157 al 160), el Titular indicó que, "*Este impacto afecta a todos los tipos de especie de fauna, ya que ven alterado las condiciones normales de su hábitat natural; sin embargo, se hace más notable en las aves y mamíferos, pues ante cualquier ruido abrupto, intenso, y prolongado, éstas tienden a desplazarse hacia zonas aledañas*", y procedió a listar las especies de fauna categorizadas reportadas para el AIP. Sin embargo, no ha realizado mayor análisis del nivel de afectación ni de las especies más susceptibles al impacto identificado ni ha presentado mayores referencias o bibliografía sobre cómo se afectarían las especies registradas y cuáles son los criterios técnicos para la valoración de los atributos. Por lo tanto, el Titular debe realizar un mayor análisis del nivel de afectación, identificando las especies más susceptibles al impacto identificado y presentando mayores referencias y/o bibliografía sobre cómo se afectarían las especies y cuáles son los criterios técnicos para la valoración de los atributos. Para ello debe tomar en cuenta las especies registradas y potenciales en el AIP; analizando además las características y etología de las especies en relación a su velocidad de desplazamiento y capacidad de movimiento y adaptación a condiciones de estrés; apoyándose en los resultados de línea base e información secundaria disponible a la fecha.

l) Complementariamente a lo observado en el literal precedente, y específicamente en relación a los impactos potenciales relacionados a la "*afectación y pérdida de especies de flora y fauna silvestre sensible*", que no han sido contemplados por el Titular para la etapa de construcción de la L.T., el Titular debe:

l.1) Al momento de definir el alcance de los impactos, el Titular debe considerar, como mínimo, las especies registradas en el AIP que estén incluidas en alguna categoría de amenaza a nivel nacional, tanto para flora como para fauna silvestre, así como aquellas especies de flora y fauna silvestre de importancia para la conservación, según corresponda, debido a su condición de endemismo, tomando en consideración lo reportado en la línea base biológica.

l.2) Para aquellas especies identificadas a partir del sub ítem precedente, el Titular debe estimar la abundancia (individuos), cobertura (m^2) y densidad (individuos/ha) de dichas especies según aplique, y complementar la descripción y valoración de atributos de los impactos "*Afectación de especies de flora de interés para la conservación"* y "*Afectación a la fauna silvestre en*

[31] Fuente: https://www.gbif.org/es/species/5602265. *Capparis scabrida* Kunth in GBIF Secretariat (2021). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset https://doi.org/10.15468/39omei accessed via GBIF.org on 2022-04-29. La especie forestal "sapote" *Capparis scabrida* está incluida en la Clasificación Oficial de Especies Amenazadas de Flora Silvestre en la Categoría En Peligro Crítico.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

categoría de conservación".

m) En relación al sub ítem 5.8.1.2.2 *Subestación*, que incluye los impactos potenciales asociados al Medio Biológico durante la construcción de la Subestación (Folios CAP 5-160 al 165), el Titular debe:

m.1) Considerar los aspectos observados en la evaluación de la línea base (Observación N° 10), en particular lo relacionado a la determinación y delimitación de las unidades de vegetación y actualizar la descripción, según corresponda.
m.2) Como parte de la descripción del impacto, el Titular indicó en la Tabla 5.8.1-17 "*Etapa de Construcción-Impactos Asociados–Ecosistemas Terrestres-S.E."* que el impacto "Perturbación de ecosistema terrestre" está asociado las obras civiles de adecuación del terreno. Sin embargo, ello no coincide con el contenido de la Tabla 5.6.1.-3 "*Matriz de Identificación de Impactos – Subestaciones -Etapa de Construcción"* en donde se indica que este impacto también está asociado a la construcción de accesos. Por lo tanto, el Titular debe aclarar y corregir las Tablas 5.8.1-17 o Tabla 5.6.1.-3 donde corresponda.
m.3) Como parte de la descripción del impacto, el Titular indicó, **"***Las actividades que incidirán sobre el nivel de ruido en la etapa constructiva, así como el impacto que podría manifestarse se indican a continuación*" (Folio 160). Sin embargo, este corresponde a la descripción de impacto de perturbación del ecosistema terrestre. Al respecto, el Titular debe verificar y corregir según corresponda.
m.4) Replantear la identificación, descripción y valoración de los impactos, tomando en cuenta las observaciones precedentes y a su vez, la valoración diferenciada de los impactos respecto a la línea de transmisión, entendiendo que la intervención asociada a la subestación es puntual, cuyos impactos deben ser descritos de manera específica y deben ser adecuadamente dimensionados.
m.5) Corregir la matriz de identificación de impactos, donde corresponda, en función de la actualización solicitada en el presente Informe.

n) En concordancia con la Observación N° 12 del presente Informe así como el literal precedente de la presente observación, se advierte que el Titular ha omitido la identificación de impacto(s) potencial(es) sobre los servicios ecosistémicos en el AIP a pesar de estar interviniendo un ecosistema de bosque seco que brinda servicios ecosistémicos de provisión (frutos, leña, madera) y regulación (protección del suelo, regulación hídrica, reciclado de nutrientes, regulación del clima, entre otros)[32]; y además de estar superponiendo Áreas de Conservación y Protección Ecológica y Áreas de Recuperación de acuerdo a la Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de Piura. Al respecto, el Titular debe realizar la identificación, descripción y valoración de impactos potenciales relacionados a la afectación de los servicios ecosistémicos[33] en el AIP tomando en cuenta lo señalado en el ítem 4.1 *Servicios Ecosistémicos* de la Guía para Línea Base; y teniendo en consideración la superposición con ecosistemas de interés para la conservación, así como la perspectiva de los pobladores locales y otros grupos de interés relevantes con presencia e injerencia local.

o) En el ítem 5.8.1.3.1 "Línea de transmisión (LT01, LT02 y LT03)", apartado "Empleo" (Folios CAP 5-165 al 167), el Titular, luego de la evaluación del impacto "incremento temporal del empleo local", concluye indicando que el impacto evaluado tiene un nivel de significancia "bajo" y nivel de importancia "moderado". Sin embargo, existe incongruencia entre la denominación utilizada para el nivel de significancia e importancia del impacto; asimismo, dicha incongruencia fue detectada en el Folio CAP 5-178. Al respecto, el Titular debe aclarar y/o corregir la incongruencia detectada.

[32] Fuente: Guía de evaluación del estado de los ecosistemas de bosque seco: Bosque estacionalmente seco de llanura y Bosque estacionalmente seco de colina y montaña, elaborada por el Ministerio del Ambiente, 2019.

[33] Mediante OFICIO N° 0024-2021-MINEM/DGAAE, del 20 de enero de 2021, la DGAAE recomendó al Titular "*Recoger información para el análisis de las principales redes tróficas y el análisis de servicios ecosistémicos en el área de influencia del Proyecto (AIP)".*

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Evaluación de impactos ambientales para la etapa de operación y mantenimiento

p) En el ítem 5.8.2.1.1 "Línea de transmisión (LT01, LT02, LT03)" e ítem 5.8.2.1.2 "Subestaciones" (Folios CAP 5-188 al 195), el Titular desarrolló la evaluación de impactos ambientales para los factores ambientales del medio físico, indicando, en parte del contenido, las actividades potenciales de generar los impactos ambientales evaluados. No obstante, la información desarrollada no puede ser validada toda vez que no se desagregó las actividades y subactividades de mantenimiento preventivo y correctivo del Proyecto; asimismo, no se identificó la evaluación de calidad de suelo por infiltración de los efluentes domésticos tratados, bajo el sustento de los resultados que se obtenga de la absolución de la observación N° 6; del mismo modo, no desarrolló la evaluación del impacto "Alteración de la calidad del paisaje", el mismo que corresponde a un impacto permanente durante la vida útil del Proyecto debido a la presencia de las estructuras de la LT y SE Miguel Grau.

En ese sentido, el Titular debe: i) desarrollar la evaluación del impacto a la calidad del suelo por la infiltración de efluentes domésticos tratados, la misma que deberá estar sustentada sobre los resultados del test de percolación y norma asociada; ii) desarrollar la evaluación del impacto a la calidad de paisaje por las estructuras de la LT y SE Miguel Grau; y iii) actualizar y/o complementar la evaluación de impactos ambientales para el medio físico, considerando las actividades y subactividades de mantenimiento preventivo y correctivo.

q) En relación al ítem 5.8.2.2 "Medio Biológico" (Folios CAP 5-195 al 200), el Titular incluye la identificación, descripción y valoración de los impactos potenciales asociados al Medio Biológico durante la etapa de Operación y Mantenimiento. Sin embargo, debe absolver los siguientes aspectos:

i. Respecto al impacto denominado "colisión cableado eléctrico de avifauna", en cuya descripción refirió potenciales colisiones de la avifauna con la LT, el Titular debe replantear dicha descripción y valoración guardando concordancia con el desarrollo de lo solicitado en la Observación N° 14 del presente Informe, identificando explícitamente cuales son las especies registradas en el AIP susceptibles a este impacto. El Titular debe extender este análisis respecto a las especies potenciales de avifauna que puedan estar presentes en el AIP debido a la influencia del Ecosistema aledaño *"Laguna La Niña";* así como del Sitio RAMSAR cercano "Estuario de Virrilá".

ii. Considerando que el Titular indicó referencias respecto a la susceptibilidad de electrocución de la avifauna local, señalando por ejemplo lo siguiente (Registro N° 3231183, Folios CAP 4.2-113 y 114): "*Por otro lado, las aves de presa o rapaces tienen una alta probabilidad de colisionar con las estructuras de tendido eléctrico o de morir, debido a tienen un comportamiento de vuelo en picada para capturar sus presas, además de usar las torres como lugares de descanso o para la búsqueda de presas, por lo cual se exponen al riesgo de electrocución (CARM, 2003)*" y "*... el tamaño del ave varía su probabilidad de electrocutarse, ya que la posibilidad de tocar algún elemento en tensión, estando posado sobre el tendido, aumenta cuando más grande sea el ave*."; el Titular debe identificar, describir y valorar el impacto asociado a la electrocución de la avifauna, analizando los criterios técnicos para su valoración y brindando el sustento correspondiente en la descripción del impacto.

Respuesta.
Respecto al literal a), con Registro N° 3363723 (Folios 5900 y 5901 del EIAsd actualizado), el Titular presentó la Tabla 5.4-1 "Actividades del proyecto con potencial de generar impactos ambientales" actualizada, en la cual consideró la actividades de *"recolección, transporte y disposición final de residuos"* para la etapa de operación de la SE Miguel Grau y diferenció las actividades y subactividades relacionadas al mantenimiento preventivo y correctivo de la SE Miguel Grau y ampliación SE La Niña, conforme con lo solicitado.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Respecto al literal b), con Registro N° 3363723 (Folio 5902 del EIAsd actualizado), el Titular presentó la Tabla 5.5.1.-1 "Factores Ambientales posiblemente impactados" corregida, considerando los factores ambientales "Hábitat" y "Servicios ecosistémicos", omitidos inicialmente; asimismo, consideró como factores ambientales a la "cobertura vegetal", "flora adyacente" y "flora sensible", anteriormente abordados como unidades de vegetación.

Respecto al literal c), con Registro N° 3363723 (Folios 207 y 208 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que ha considerado el aspecto ambiental "generación de residuos sólidos", el cual contempla a los "residuos vegetales"; asimismo, ha considerado los aspectos ambientales "agua subterránea" asociada al riesgo de hallazgo de afloramiento de agua, "generación de material excedente" asociado a las actividades de excavación, y "generación de efluentes domésticos", para la etapa de construcción; mientras que para la etapa de operación, consideró a los aspectos ambientales "generación de efluentes domésticos", "uso de combustible, materiales e insumos peligrosos", y "generación de residuos sólidos" (incluye residuos vegetales). En ese sentido, con Registro N° 3363723 (Folios 5904 al 5921 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó las Tablas 5.5.2.-1 y 5.5.2.-2 corregidas, incluyendo los aspectos ambientales y precisiones antes señaladas; asimismo, dichas tablas son congruentes con la Tabla 5.4-1 "Actividades del Proyecto con potencial de generar impactos ambientales".

Respecto al literal d), con Registro N° 3363723 (Folio 208 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que añadió a las matrices de identificación de impactos ambientales, los siguientes impactos: afectación de la flora por material particulado, afectación y pérdida de especies de flora silvestre sensible, afectación y pérdida de especies de fauna silvestre sensible, pérdida de hábitat de fauna silvestre, afectación de servicios ecosistémicos, y alejamiento temporal de fauna silvestre. Al respecto, de la verificación de las Tablas 5.6.1.-2 a la 5.6.1-7 (Folios 5925 al 5968 del EIA-sd actualizado), se advierte que el Titular incluyó los impactos ambientales antes indicados, los mismos que fueron advertidos y motivaron la observación.

Respecto al literal e), con Registro N° 3363723 (Folios 5969 al 5975 del EIAsd actualizado), el Titular presentó la Tabla 5.6.1.-8 actualizada, en la cual identificó como riesgo al "hallazgo de afloramientos de agua subterránea".

Respecto al literal f), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folios 208 al 210 del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó cuadros con el estimado del número de viajes diarios que realizará durante la etapa de construcción del Proyecto, para dicho fin podrán utilizar combis, buses, camionetas y/o minivan, siendo la frecuencia de traslado de hasta ocho (8) viajes diarios.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folio 211 del informe de subsanación de observaciones), el Titular aclaró que, sobre la base de la estimación de frecuencia y número de viajes, determinó que dicha actividad no se desarrolla de manera frecuente, por lo cual le corresponde la calificación de "periódica", calificación que fue considerada para la evaluación del impacto a la calidad de aire, de acuerdo a la metodología utilizada.

Respecto al numeral iii), con Registro N° 3363723 (Folio 211 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que el atributo Intensidad será calificado como "alto" y no como "medio".

Respecto al numeral iv), con Registro N° 3363723 (Folios 5992 y 6034 al 6036 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó un enlace para descargar las matrices de evaluación de impactos actualizadas en versión electrónica, las cuales contienen el detalle de la asignación de valores a los atributos de evaluación para determinar la importancia del impacto por el incremento de los niveles de ruido, y cuya importancia califica como "moderada" al considerar al atributo Intensidad como "alto". Cabe

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

precisar que mediante información complementaria (Registro N° 3385320, Folios 1416 al 1418), el Titular presentó la descripción del impacto ambiental asociado al "Ruido ambiental" para la etapa de construcción, y dicha descripción es congruente con la información desarrollada en las matrices de evaluación de impactos del Proyecto.

Respecto al literal g), con Registro N° 3363723 (Folios 6038 y 6039 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó el apartado a) "Relieve local" actualizado, considerando solo a la unidad geomorfológica "planicie" para la evaluación, acorde con las características geomorfológicas del AIP.

Respecto al literal h), con Registro N° 3363723 (Folios 6039 y 6034 al 6045 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó un enlace para descargar las matrices de evaluación de impactos actualizadas en versión electrónica, las cuales contienen el detalle de la asignación de valores a los atributos de evaluación para determinar la importancia del impacto al suelo, y cuya importancia califica como "moderada" al considerar al atributo Recuperabilidad como "a corto plazo". Asimismo, mediante información complementaria (Registro N° 3385320, Folios 1421 y 1422), el Titular presentó la descripción del impacto ambiental asociado al "Uso de suelo" para la etapa de construcción; dicha descripción es congruente con la información desarrollada en las matrices de evaluación de impactos del Proyecto.

Respecto al literal i), numeral i.1), Registro N° 3389965 (Folio 241), el Titular presentó la Tabla 5.8.1-17 "*Área a Desboscar Línea de Transmisión y accesos*" con el detalle del área a desboscar en relación a la LT y los accesos asociados, tomando en cuenta los aspectos observados en la evaluación de la línea base (Observación N° 10), en particular lo relacionado a la determinación y delimitación de las Unidades de Vegetación, actualizó la descripción con las Unidades de Vegetación locales que se estarían desboscando (ver Folio 241). Asimismo, mediante Registro N° 3389965 (Folios 373 al 381 de la información complementaria), se verificó que el Titular corrigió el sub ítem 4.1.3.4.3 "*Unidades de uso actual de la tierra"* del "Medio Físico", parte del capítulo 4 del EIA-sd, actualizando los porcentajes de áreas para las subcategorías, y en particular la extensión y porcentaje de la subcategoría "Terrenos con bosque seco desértico" siendo el porcentaje ajustado 85.35%, lo cual es congruente con el Mapa de Cobertura Vegetal. Además de ello, el Titular actualizó el mapa correspondiente al "Uso Actual de Suelo" de acuerdo a la corrección señalada anteriormente.

Respecto al numeral i.2), Registro N° 3363723 (Folio 6052 del EIA-sd actualizado), el Titular actualizó la descripción, indicando que "*Este impacto está relacionado principalmente por las actividades de desbosque de vegetación en áreas que se encuentre en el recorrido de los accesos, durante la actividad de Construcción y adecuación de accesos, así mismo está relacionado al retiro de la cobertura vegetal herbácea y arbustiva en la actividad de Limpieza y desbosque*", siendo ello congruente con lo indicado en la Tabla 5.8.1-13. "*Etapa de Construcción-Impactos Asociados – Ecosistemas Terrestres-LT*".

Respecto al numeral i.3), Registro N° 3385320 (Folio 124 de la información complementaria), el Titular aclaró que consideró la "pérdida de hábitat de fauna silvestre", dado que las áreas o hábitats que serían probablemente afectados son todos aquellos que contienen especies sensibles de flora (que es el sustento para que la fauna habite), y también la fauna endémica o sensible. Para la absolución del presente numeral se considera adicionalmente, la referencia realizada por el Titular respecto a la pérdida y/o alteración de hábitats y microhábitats en relación a los artrópodos y los efectos relacionados a la pérdida de cobertura vegetal; así como la descripción y valoración del impacto denominado "pérdida de hábitat de fauna sensible" añadido por el Titular como parte del levantamiento de observaciones.

Respecto al literal j), numeral j.1), Registro N° 3389965 (Folios 24 y 25, 239 al 242 de la información complementaria), se verificó que el Titular actualizó la descripción del impacto "Pérdida de la cobertura vegetal" en relación a la determinación y delimitación de las Unidades de Vegetación locales, y actualizó además la Tabla 5.8.1.- 16 "Etapa de Construcción-Impactos Asociados – Cobertura

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Vegetal – LT; haciendo referencia a la pérdida de cobertura relacionada a la construcción y adecuación de accesos.

Respecto al numeral j.2), Registro N° 3389965 (Folio 241), el Titular actualizó la descripción del impacto, donde presentó la Tabla 5.8.1-17 "*Área a Desboscar Línea de Transmisión y accesos*" con el detalle del área a desboscar en relación a la LT y los accesos asociados; y tomando en cuenta los aspectos observados en la evaluación de la línea base (Observación N° 10), en particular lo relacionado a la determinación y delimitación de las Unidades de Vegetación; asimismo, actualizó la descripción con las Unidades de Vegetación locales que se estarían desboscando, presentando información congruente en la descripción del impacto (ver Folio 241).

Respecto al numeral j.3), Registro N° 3389965 (Folio 241), el Titular presentó la Tabla 5.8.1-17 "*Área a Desboscar Línea de Transmisión y accesos*" con el detalle del área a desboscar en relación a la LT y los accesos asociados.

Respecto al numeral j.4), Registro N° 3389965 (Folios 241, 267), el Titular reconoce la afectación de la cobertura vegetal en los terrenos de las torres de la LT, así como en los accesos y en la SE Miguel Grau.

Respecto al numeral j.5), Registro N° 3363723 (Folio 217 del informe de subsanación de observaciones), el Titular aclaró que ha "*determinado para la descripción como para la valoración del impacto a especies que son el principal componente de las unidades de vegetación local y que solo se afectarán los que se encuentren en relación a los componentes que serán construidos…";* y consideró la potencial afectación de especies tales como *Acacia huarango*, *Colicodendron scabridum* y *Prosopis pallida.* Asimismo, se considera la información incluida como parte de la descripción del impacto de afectación de pérdida de especies sensibles de flora (Folio 6065 del EIA-sd actualizado).

Respecto al literal k), Registro N° 3385320 (Folios 250 al 256), el Titular actualizó la descripción y valoración del impacto denominado "*Alejamiento temporal de la fauna silvestre (ornitofauna, mastofauna, herpetofauna y entomofauna)*", asociado a las actividades de construcción de la LT y presentó un mayor análisis del nivel de afectación de la fauna silvestre, identificando las especies susceptibles al impacto identificado y analizando cómo se afectarían las especies y cuáles son los criterios técnicos para la valoración de los atributos, tomando en cuenta las especies registradas en el AIP; y analizando además las características y etología de las especies en relación a su velocidad de desplazamiento y capacidad de movimiento; apoyándose en los resultados de línea base e información secundaria disponible a la fecha.

Respecto al literal l), numeral l.1), Registro N° 3363723 (Folios 6064 al 6084 del EIA-sd actualizado), se verificó que el Titular complementó la descripción de los impactos asociados a la pérdida de flora y fauna sensible, incluyendo información de los registros de línea base de las especies categorizadas de flora y fauna silvestre.

Respecto al numeral l.2), Registro N° 3389965 (Folios 245 al 250, 256 al 265, 272 al 281 de la información complementaria), se verificó que el Titular presentó la descripción de los impactos denominados "*Afectación y perdida de Flora sensible*" y "*Afectación y perdida de fauna sensible*", que incluyen datos sobre la abundancia (individuos), cobertura (m^2) y densidad (individuos/ha), según aplicaba, de las especies potenciales afectadas, complementando la descripción y valoración de atributos de los referidos impactos.

Respecto al literal m), numeral m.1), Registro N° 3385320 (Folio 1468 de la información complementaria), el Titular actualizó la descripción del impacto incluyendo lo siguiente "*conforme a lo registrado en la Línea de Base, del área de influencia del proyecto se encuentra en la cobertura vegetal Desierto costero, Bosque seco tipo sabana, y Agricultura costera y andina, respectivamente; formaciones vegetales que se verán afectadas (MINAM, 2015). Adicionalmente, se han descrito*

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Unidades de Vegetación Local: Desierto costero / asociación Algarrobo – Vichayo, Bosque seco tipo sabana / asociación Algarrobo – Vichayo, Desierto costero / Algarrobal, Bosque seco tipo sabana/algarrobal, Bosque seco tipo sabana/Asociación Algarrobo-Sapote, Agricultura y Asociación Agricultura/Algarrobal.", considerando de esa manera los aspectos observados en la evaluación de la línea base (Observación N° 10), en particular lo relacionado a la determinación y delimitación de las Unidades de Vegetación locales.

Respecto al numeral m.2), Registro N° 3363723 (Folio 6084 del EIA-sd actualizado), se verificó que el Titular corrigió la Tabla 5.8.1-22 "*Etapa de Construcción-Impactos Asociados–Ecosistemas Terrestres-S.E",* guardando relación con el contenido de la Tabla 5.6.1.-3 "*Matriz de Identificación de Impactos – Subestaciones -Etapa de Construcción"*.

Respecto al numeral m.3), Registro N° 3385320 (Folio 1466 de la información complementaria), el Titular corrigió la descripción del impacto, retirando la referencia a la incidencia sobre el nivel de ruido, toda vez que el impacto descrito es sobre perturbación del ecosistema terrestre.

Respecto al numeral m.4), Registro N° 3385320 (Folios 1466 al 1481 de la información complementaria), se verificó que el Titular ha valorado los diversos impactos asociados a la construcción de la subestación como de extensión puntual, con rangos de nivel de importancia de irrelevante (-23) hasta moderada (-27), realizando la descripción de dichos impactos de manera específica y dimensionándolos adecuadamente.

Respecto al numeral m.5), con Registro N° 3363723 (Folios 6007, 6084 y 6085 del EIA-sd actualizado), se verificó que el Titular actualizó la matriz de identificación de impactos en función de la actualización solicitada.

Respecto al literal n), con Registro N° 3389965 (Folios 238 al 239 y 268 al 270 de la información complementaria), se verificó que el Titular realizó la identificación, descripción y valoración de impactos potenciales relacionados a la afectación de los servicios ecosistémicos en el AIP tomando en cuenta lo señalado en el ítem 4.1 *Servicios Ecosistémicos* de la Guía para Línea Base; reconociendo la afectación a servicios de provisión (por el producto maderable y agrícola), regulación (retención de CO_2) y servicios de aporte considerando los ciclos de nutrientes existentes en ecosistemas de bosque seco; y considerando, además, la superposición con 2 IBAs, o áreas de importancia para la conservación de aves, según los datos obtenidos de la ZEE de Piura para el componente LT.

Respecto al literal o), con Registro N° 3363723 (Folios 6099 y 6100 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó el ítem 5.8.1.3.1, apartado "Empleo", y el ítem 5.8.1.3.2, apartado "Empleo", actualizados, corrigiendo las incongruencias detectadas en relación a la denominación de la importancia del impacto evaluado.

Respecto al literal p), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folio 218 del informe de subsanación de observaciones), el Titular inicialmente indicó que no consideró el impacto a la calidad de suelo por infiltración de efluentes domésticos tratados, debido a que se contará con un sistema de tratamiento de efluentes, conformado por un biodigestor, acorde a la normativa asociada al manejo de estos efluentes. Complementariamente, con Registro N° 3389965 (Folios 202 y 313 de la información complementaria), el Titular presentó la matriz de evaluación del impacto a la calidad del suelo por la infiltración de efluentes domésticos tratados, así como su descripción, la cual se justifica en las características del sistema a implementar y estudios previos realizados (test de infiltración).

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folios 218 y 219 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que desarrolló la evaluación del impacto calidad del paisaje, considerando que el impacto será persistente permanente durante toda la vida útil del Proyecto. Sin embargo, mediante información complementaria (Registro N° 3385320, Folios 1511 y 1512), presentó

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

la evaluación del impacto a la "calidad del paisaje" para la etapa de operación del Proyecto, así como sus respectivas matrices de evaluación. Por lo tanto, el Titular cumple con desarrollar la evaluación del impacto a la "calidad del paisaje" durante todo el ciclo de vida del Proyecto.

Respecto al numeral iii), con Registro N° 3363723 (Folio 219 del informe de subsanación de observaciones), el Titular aclaró que la identificación y evaluación de impactos, consideró las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo consideradas como parte de la actualización de las actividades de la etapa de operación y manteamiento. Asimismo, lo indicado por el Titular se sustenta en la Tabla 5.4-1 del EIA-sd actualizado (Folios 5900 y 5901).

Respecto al literal q), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folios 6031 y 6136 del EIA-sd actualizado), se verificó que el Titular complementó y extendió el análisis de la avifauna que puede estar presente en el AIP debido a la influencia del ecosistema aledaño "Laguna La Niña"; así como del Sitio RAMSAR cercano "Estuario de Virrilá".

Respecto al numeral ii), Registro N° 3385320 (Folios 1520 al 1521 de la información complementaria), el Titular presentó la actualización del capítulo de impactos, incluyendo la identificación, descripción y valoración del impacto asociado a la electrocución de la avifauna, analizando los criterios técnicos para su valoración y brindando el sustento correspondiente en la descripción del impacto.

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

20. Observación N° 20.

En relación a la observación N° 8, referente a los posibles nuevos grupos de interés identificados en el AIP, el Titular debe:

a) De corresponder, identificar, evaluar, valorizar y describir los posibles impactos sociales relacionados a la generación de empleo local, dinamización de la economía local; y, a la posible afectación y/o perturbación a al confort de los nuevos grupos de interés del AIP, durante las diferentes etapas del Proyecto.

b) Sobre la base de las respuestas desarrolladas para absolver la Observación N° 19 y el literal a) precedente, el Titular debe presentar la versión actualizada del Capítulo 5 "Caracterización del impacto ambiental"[34] y sus anexos.

Respuesta.

Respecto al literal a), con Registro N° 3363723 (Folio 220 del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó la Tabla 4 "Encuestas Poblacionales" del medio socioeconómico, en la cual precisó que las localidades de Pan de Azufre y Mi Cautivo tienen cinco (5) habitantes, la localidad Sarita Colonia solo tiene un (1) habitante y la localidad 2 de Febrero no tiene ningún habitante, con lo cual se observa que las nuevas localidades en el AID tienen una baja densidad poblacional. En ese sentido, debido a la baja densidad poblacional identificada en los nuevos grupos de interés, no se prevé una influencia positiva o negativa a gran escala en el entorno, en consecuencia, no se agregaría ni modificaría los impactos sociales establecidos el EIA-sd del Proyecto.

Respecto al literal b), con Registro N° 3363723 (Folios 5890 al 6175 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó el Capítulo 5 del EIA-sd y sus anexos, actualizado. Asimismo, con Registro N° 3389965 (Folios 63 al 371 de la información complementaria), el Titular presentó el Capítulo 5 del EIA-sd y sus anexos actualizados, considerando la información complementaria presentada.

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

[34] **Respecto a los impactos al Medio Biológico, debe tener presente** en adición a lo desarrollado; la descripción del impacto ambiental debe desarrollarse de acuerdo con su manifestación en el ecosistema, justificando y analizando cada uno de los criterios empleados para su evaluación de acuerdo con la metodología empleada.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

4.3.6. Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)

21. Observación N° 21.

En el ítem 6.3 "Estructura de la EMA" (Registro N° 3231183, Folios CAP 6-009 y 010), el Titular presentó la Figura 6.3.-1 "Componentes de la EMA" con la representación esquemática de los planes y programas propuestos que conforman la EMA del Proyecto. Sin embargo, de la revisión de dicho esquema se identificó que se han considerado algunos programas que no forman parte de la EMA del Proyecto, por ejemplo, el programa de manejo de DME´s y el programa de manejo de explosivos. Al respecto, el Titular debe verificar y corregir la Figura 6.3.-1, considerando solo los planes y programas que forman parte de la EMA del Proyecto.

Respuesta.

Con Registro N° 3363723 (Folios 221 y 222 del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó la Figura 6.3.-1 corregida, la misma que fue considerada en el ítem 6.3 actualizado (Folio 6184 del EIA-sd actualizado), el cual no contempla los programas de manejo de DME y explosivos dado que estos no forman parte del alcance del Proyecto.

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

22. Observación N° 22.

En el ítem 6.3.1 "Plan de Manejo Ambiental" (Registro N° 3231183, Folios CAP 6-011 al 102), el Titular presentó los planes, programas y medidas de manejo ambiental a aplicarse en cada una de las etapas del Proyecto. Sin embargo, debido a que el Capítulo 5 "Caracterización del impacto ambiental" se encuentra observado, las medidas de manejo ambiental propuestas para prevenir, controlar, mitigar y/o compensar los impactos ambientales del Proyecto no pueden ser validados; sin perjuicio de lo indicado, de la revisión del ítem 6.3.1 se advirtieron algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, según se detalla a continuación:

a) En las Tablas 6.3.1.-1 "Medidas Preventivas, Mitigadoras y Control por etapa de Construcción-Línea de Transmisión" y 6.3.1.-2 "Medidas Preventivas, Mitigadoras y Control por etapa de Construcción-Subestaciones" (Folios CAP 6-013 al 27), el Titular presentó información sobre las medidas de manejo ambiental a implementar durante la etapa de construcción de la LT (LT01, LT02 y LT03) y SE Miguel Grau/ampliación SE La Niña; no obstante, de la revisión de dichas medidas se advierte lo siguiente:

   i) En las Tablas 6.3.1.-1 y 6.3.1.-2, el Titular señaló como medida preventiva a los programas de monitoreo de calidad ambiental contemplados en el Plan de vigilancia ambiental del EIA-sd del Proyecto. Al respecto, es importante indicar que dichos programas deben ser enfocados como medidas de control o seguimiento cuya finalidad es verificar la efectividad de las medidas aplicadas y las condiciones del(los) componente(s) ambiental(es), y al estar considerados y detallados en el Plan de vigilancia ambiental, no deben formar parte de las Tablas 6.3.1.-1 y 6.3.1.-2. En este sentido, el Titular debe corregir las Tablas 6.3.1.-1 y 6.3.1.-2, según lo indicado.

   ii) En el ítem 3 de las Tabla 6.3.1.-1 y 6.3.1.-2 (Folios CAP 6-013 y 021, respectivamente), el Titular señaló: *"Se realizará el humedecimiento del área de trabajo, en las áreas no asfaltadas"* diariamente. Sin embargo, considerando las características climáticas del AIP, donde las altas temperaturas evaporarían rápidamente el agua utilizada, no queda claro si la medida y frecuencia propuesta es la más idónea para mitigar la emisión de material particulado. De otro lado, considerando que parte de los componentes del Proyecto (LT02 y LT03) se implementarán en zonas colindantes y superpuestas a terrenos de cultivo (áreas agrícolas), deben proponerse medidas adicionales para la prevención y mitigación del material particulado en la etapa de construcción.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

En tal sentido, el Titular debe: ii.1) justificar o complementar el alcance de la propuesta; ii.2) describir cómo será ejecutada la medida propuesta, apoyándose en registro fotográfico referencial; ii.3) indicar la cantidad total estimada de agua u otros insumos que serán utilizados y precisar su fuente de abastecimiento autorizada(o); ii.4) asumir el compromiso de considerar como medio de verificación "registro fotográfico", en adición a lo propuesto; y ii.5) proponer medidas de manejo adicionales para la prevención y mitigación de la afectación de la calidad de aire en las zonas agrícolas donde se implementarán componentes del Proyecto; cabe precisar que las medidas propuestas deben detallar la forma y momento de aplicación, así como su indicador y medios de verificación.

iii) En el ítem 6 de las Tabla 6.3.1.-1 y 6.3.1.-2 (Folios CAP 6-013 y 021, respectivamente), el Titular indicó: *"Cubrir con lona u otro material similar los camiones, a fin de evitar la pérdida y dispersión del material de obra durante el tránsito"*. Sin embargo, a fin mejorar la especificidad de la medida, debe indicarse lo siguiente: *"Cubrir con lona u otro material similar* ***el 100% de la tolva de*** *los camiones, a fin de evitar la pérdida y dispersión del material de obra durante el tránsito"*. Al respecto, el Titular debe corregir la medida propuesta según lo indicado y donde corresponda.

iv) En el ítem 8 de las Tabla 6.3.1.-1 y 6.3.1.-2 (Folios CAP 6-013 y 021, respectivamente), el Titular señaló para los impactos "Incremento de los niveles de ruido ambiental" y "Alteración de la calidad del aire por generación de gases de combustión", lo siguiente: *"CLTLN velará por el adecuado mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinarias usados para la obra por parte de los contratistas"* y el medio de verificación será un *"Registro fotográfico"*. No obstante, dicho medio de verificación no es suficiente para verificar el cumplimiento y trazabilidad de dicha medida. En este sentido, el Titular debe complementar el medio de verificación de dicha medida y donde corresponda, a fin de verificar su cumplimiento.

b) En las Tablas 6.3.1.-3 "Medidas Preventivas, Mitigadoras y Control por etapa de Operación y Mantenimiento-Línea de Transmisión" y 6.3.1.-4 "Medidas Preventivas, Mitigadoras y Control por etapa de Operación y Mantenimiento-Subestación Eléctrica" (Folios CAP 6-028 al 031), el Titular presentó las medidas a implementar durante la etapa de operación y mantenimiento de la LT (LT01, LT02 y LT03) y SE Miguel Grau/ampliación SE La Niña. No obstante, de la revisión de dichas medidas se advierte lo siguiente:

i) En el Tabla 6.3.1.-3 y Tabla 6.3.1.-4, el Titular señaló como medida preventiva a los programas de monitoreo de calidad ambiental contemplados en el Plan de vigilancia ambiental del EIA-sd del Proyecto. Al respecto, es importante indicar que dichos programas deben ser enfocados como medidas de control o seguimiento cuya finalidad es verificar la efectividad de las medidas aplicadas y las condiciones del(los) componente(s) ambiental(es), y al estar considerados y detallados en el Plan de vigilancia ambiental, no deben formar parte de las Tablas 6.3.1.-3 y 6.3.1.-4. En este sentido, el Titular debe corregir la Tabla 6.3.1.-3 y Tabla 6.3.1.-4 con las medidas correspondientes para cada impacto.

ii) En la Tabla 6.3.1.-3 y Tabla 6.3.1.-4, el Titular señaló para los impactos "Incremento de los niveles de ruido ambiental" y "Alteración de la calidad del aire por generación de gases de combustión", la siguiente medida: "CLTLN velará por el adecuado mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinarias usados para la obra por parte de los contratistas" y el medio de verificación será un "Registro fotográfico". No obstante, dicho medio de verificación no es suficiente para verificar el cumplimiento y trazabilidad de dicha medida. En este sentido, el Titular debe complementar el medio de verificación de dicha medida y donde corresponda, a fin de verificar su cumplimiento.

c) En el ítem 6.3.1.2.1 "Medio Físico" del "Programa de medidas preventivas, mitigadoras y control

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

específicas" (Folios CAP 6-041 al 061), el Titular presentó información sobre los programas de medidas preventivas, mitigadoras y de control específicas para el medio físico; de la revisión de dicho ítem se tienen las siguientes observaciones:

i) En el ítem A. "Programa de conservación y restauración de la estabilidad geotécnica", en el acápite e) "Medidas a implantar" (Folio CAP 6-042), en las medidas para la LT y subestaciones señaló: *"Inspeccionar y mantener frecuentemente un control de la erosión".* No obstante, no precisó como mantendrá frecuentemente el control de la erosión; además, no señaló si esta se trata de erosión hídrica o eólica. Del mismo modo, en el acápite j) "Frecuencia" (Folio CAP 6-044), señaló que las medidas se aplicarían "Durante la etapa de construcción"; sin embargo, no indicó si las medidas se aplicarían de manera semestral, trimestral, mensual, semanal, etc. De otro lado, en el acápite f) "Lugar de aplicación", indicó **"zonas donde se realizarán actividades de voladuras"** (resaltado agregado); sin embargo, en el ítem I. "Programa de Manejo de explosivos" (Folio CAP 6-061), señaló que no hará uso de ningún material explosivo. Al respecto, el Titular debe: i.1) precisar que metodología usará para el control de la erosión e indicar a qué tipo de erosión se refiere (hídrica o eólica u ambas); i.2) agregar en el acápite h) *"Indicadores de seguimiento, desempeño y monitoreo"*, el informe de resultados de la metodología que aplicará para el control de la erosión; i.3) indicar en el acápite j) cuál será la frecuencia de aplicación de las medidas en la etapa de construcción (semestral, mensual, diaria, etc.); i.4) corregir lo advertido el acápite f), y donde corresponda, toda vez que el alcance de las actividades descritas y la evaluación de impactos no contempla actividades de voladura.

ii) En el ítem B. "Programa de Manejo Ambiental para los accesos permanentes (Adecuación de obras geotécnicas de protección ambiental)", en el acápite e) "Medidas a implementar" (Folios CAP 6-045 al 047), el Titular señaló que realizará la *"Limpieza de calzadas"*, *"Remoción de arena"* y *"Desquinche manual de taludes"*. No obstante, no precisó cómo será el manejo de los materiales que se generarán producto de dichas actividades; asimismo, para la actividad de *"Desquinche manual de taludes",* señaló: *"Esta actividad consiste en ejecutar diversas actividades para regularizar y estabilizar taludes (…)"* (subrayado agregado); sin embargo, no detalló cuales son dichas actividades. Igualmente, en el acápite j) "Frecuencia", señaló que las medidas se aplicarían *"Durante la etapa de construcción"*, sin indicar si las medidas se aplicarían con una frecuencia semestral, trimestral, mensual, semanal, etc. En este sentido, el Titular debe: ii.1) describir cómo será el manejo de los materiales que se generen productos de las actividades señaladas en el acápite e); ii.2) detallar en qué consisten las diversas actividades para el *"Desquinche manual de taludes";* e ii.3) indicar cuál será la frecuencia de aplicación (semestral, mensual, diaria, etc.) de las medidas en las diferentes etapas del Proyecto.

iii) En el ítem D. "Programa de Restauración en las zonas de uso temporal", acápite b) "Impacto o riesgo a controlar" (Folio CAP 6-049), el Titular señaló como impacto *"Compactación del suelo en áreas colindantes al emplazamiento del proyecto"*. Sin embargo, en el acápite e) *"Medidas a implementar"*, describió como efectuará la rehabilitación mecánica de los suelos de áreas adyacentes que resulten afectados; asimismo, en el acápite j) *"Frecuencia",* señaló que las medidas se aplicarían *"Durante la etapa de construcción"*, sin indicar la frecuencia o momento de ejecución. En este sentido, el Titular debe: iii.1) describir como realizará la rehabilitación mecánica de los suelos de las áreas adyacentes que resulten afectados; e iii.2) indicar cuál será la frecuencia o momento de ejecución de las medidas propuestas en el acápite e).

iv) En el ítem F. "Programa de Manejo de Residuos Líquidos", acápite j) "Frecuencia" (Folio CAP 6-054), el Titular señaló que las medidas se aplicarán *"Durante la etapa de construcción y operación"*. Sin embargo, no indicó si las medidas se aplicarían de manera semestral, trimestral, mensual, semanal, etc. En este sentido, el Titular debe indicar cuál será la frecuencia de aplicación de las medidas propuestas en las diferentes etapas del Proyecto.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

d) El Titular propuso, como una de las medidas de manejo para minimizar la afectación a la calidad de aire por material particulado, realizar el humedecimiento de las áreas de trabajo y áreas no asfaltadas. No obstante, omitió plantear medidas de manejo para actividades específicas que también generan material particulado durante su ejecución, como la descarga de material agregado (arena, piedra, etc.) o la carga de residuos de construcción o material excedente; asimismo, el material excedente en tanto no sea dispuesto o reutilizado representa una fuente de emisión de material particulado por la acción eólico. Por lo tanto, el Titular debe proponer medidas de manejo para la minimización de la emisión de material particulado por las actividades y acciones indicadas.

e) De acuerdo con lo indicado en el ítem 6.3.2.4 "Obligaciones" del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos (PMMRS) (Folio CAP 6-106), el Titular prevé desmontar material de asbesto durante la etapa de construcción. Sin embargo, de la revisión del EIA-sd se advierte que no detalló el componente a desmontar y las actividades que generan dicho residuo; asimismo, no presentó medidas detalladas para el manejo, almacenamiento y disposición de dicho residuo peligroso. Al respecto, el Titular debe presentar un programa de manejo para residuos de asbesto en el cual se detalle como mínimo: identificar las fuentes de generación, estimar la cantidad de residuos de asbesto, cronograma de actividades, describir las medidas de manejo durante el desmontaje y almacenamiento, indicar la ubicación y características de acondicionamiento del área que será destinada para el almacenamiento de los residuos de asbesto.

Respuesta.
Respecto al literal a), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folios 6187 al 6231 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó las Tablas 6.3.1.-1 y 6.3.1.-2 corregidas; las mismas que no incluyen a los programas de monitoreo ambiental que forman parte del Plan de Vigilancia Ambiental del Proyecto.

Respecto al numeral ii), sub numeral ii.1), con Registro N° 3363723 (Folios 6187 al 6231 del EIA-sd actualizado), en las Tablas 6.3.1.-1 y 6.3.1.-2, el Titular indicó que el humedecimiento de las áreas de trabajo no asfaltadas se realizará como mínimo dos (2) veces al día. De esta manera, se considera que la propuesta actualizada es más idónea tomando en cuenta las características climáticas del AIP.

Respecto al sub numeral ii.2), con Registro N° 3363723 (Folio 226 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que para el humedecimiento de las áreas de trabajo no asfaltadas utilizará camiones cisterna proporcionadas por terceros que contarán con las autorizaciones respectivas. Cabe precisar que el Titular no presentó un registro fotográfico referencial; sin embargo, indicó claramente cómo ejecutará la medida propuesta.

Respecto al sub numeral ii.3), con Registro N° 3363723 (Folio 226 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que la frecuencia de riego será como mínimo de dos (2) veces al día y estima requerir una dotación de agua de 0,0018925 m^3 por cada m^2 de vía, requiriendo un aproximado de 19,606 m^3. Asimismo, señaló que la fuente de abastecimiento de agua serán terceros debidamente autorizados, toda vez que el Proyecto no contempla la captación de agua.

Respecto al sub numeral ii. 4), con Registro N° 3363723 (Folio 227 del informe de subsanación de observaciones), el Titular asumió el compromiso expreso de considerar como medio de verificación un "registro fotográfico" de la ejecución de riego, en adición al medio de verificación "registro de cisternas utilizadas".

Respecto al sub numeral ii. 5), con Registro N° 3363723 (Folio 227 del informe de subsanación de observaciones), el Titular precisó que la LT01 no atravesará terrenos de cultivo, mientras que para las LT02 y LT03 se tendrán caminos de acceso peatonal habilitados cercanos a terrenos de cultivo, los mismos que serán utilizados para llegar al Proyecto a fin de evitar la afectación de cultivos, por lo cual, considerará como medio de verificación al "registro fotográfico".

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Respecto al numeral iii), con Registro N° 3363723 (Folio 227 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que cambió el compromiso inicialmente propuesto por *"Cubrir con lona u otro material similar el 100% de la tolva de los camiones, a fin de evitar la pérdida y dispersión del material de obra durante el tránsito"*, a fin de tener mayor claridad en la medida propuesta.

Respecto al numeral iv), con Registro N° 3363723 (Folio 227 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que para los impactos "Incremento de los niveles de ruido ambiental" y "Alteración de la calidad del aire por generación de gases de combustión", en relación al mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinarias durante la etapa de construcción, también considerará como medio de verificación al "Reporte o check list de mantenimiento".

Respecto al literal b), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folios 6232 al 6264 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó las Tablas 6.3.1.-3 y 6.3.1.-4 corregidas; las mismas que no incluyen a los programas de monitoreo ambiental que forman parte del Plan de Vigilancia Ambiental del Proyecto.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folio 227 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que para los impactos "Incremento de los niveles de ruido ambiental" y "Alteración de la calidad del aire por generación de gases de combustión", en relación al mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinarias durante la etapa de operación, también considerará como medio de verificación al "Reporte o check list de mantenimiento".

Respecto al literal c), numeral i), sub numeral i.1), con Registro N° 3363723 (Folio 228 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que para el control de la erosión hídrica o eólica durante la adecuación del terreno, excavaciones, y almacenamiento temporal en la etapa de construcción, aplicará la siguiente metodología: riego durante el carguío a los volquetes, cubrir la tolva con mantas de lona, riego durante las excavaciones, uso de lonas o material impermeable en los almacenes. Asimismo, precisó que durante la etapa de operación el control de erosión estará contemplado por la plataforma de la SE Miguel Grau y la adición de una capa de grava de 0,1 m de espesor. Cabe precisar que lo antes indicado fue añadido al Programa de Conservación y Restauración de la Estabilidad Geotécnica (Folio 6273 del EIA-sd actualizado).

Respecto al sub numeral i.2), con Registro N° 3363723 (Folio 6275 del EIA-sd actualizado), el Titular agregó en el acápite i. "*Indicadores de seguimiento, desempeño y monitoreo*", el informe trimestral de control de erosión a través de la metodología indicada en el párrafo anterior, como medio de verificación.

Respecto al sub numeral i.3), con Registro N° 3363723 (Folio 6275 del EIA-sd actualizado), el Titular agregó en el acápite k. *"Frecuencia"*, e indicó que la frecuencia de aplicación de las medidas será diaria durante toda la etapa de construcción.

Respecto al sub numeral i.4), con Registro N° 3363723 (Folio 6275 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó el acápite f) actualizado (ahora, acápite g), donde se muestra que los lugares de aplicación de las medidas propuestas serán: sitios de torre con obras de estabilidad geotécnica, excavaciones para cimentación de estructuras, y accesos carrozables a construir.

Respecto al numeral ii, sub numeral ii.1), con Registro N° 3363723 (Folio 229 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que los residuos que se generen de la limpieza de calzada serán colocados en cilindros diferenciados según código de colores (marrón para residuos orgánicos, plomo para residuos de vidrio, amarillo para residuos metálicos, blanco para residuos plásticos, rojo para residuos peligrosos, rojo para residuos biocontaminados-mascarillas, guantes, etc., entre otros); mientras que la arena depositada en la superficie de rodadura será trasladada y nivelada dentro del área de servidumbre de la vía.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Respecto al sub numeral ii.2), con Registro N° 3363723 (Folios 6276 al 6279 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó el Programa de Manejo Ambiental para los accesos permanentes (adecuación de obras geotécnicas de protección ambiental) actualizado, el mismo que no considera actividades de "Desquinche manual de taludes".

Respecto al sub numeral ii.3), con Registro N° 3363723 (Folio 6279 del EIA-sd actualizado), el Titular indicó en el acápite j. "Frecuencia" que la frecuencia de ejecución de las medidas será al inicio de la etapa de construcción y anual durante la etapa de operación y mantenimiento.

Respecto al numeral iii, sub numeral iii.1), con Registro N° 3363723 (Folio 6280 y 6281 del EIA-sd actualizado), el Titular indicó que para el caso de la SE Miguel Grau realizará la limpieza del material acumulado, nivelación de superficie e implementación de una capa de material granular de 0,1 m de espesor; para el caso de las LT01, LT02 y LT03 nivelará el material adyacente a la cimentación de las torres, y realizará la limpieza del área de construcción; en caso se produzca la afectación de suelos con hidrocarburos, estos serán removidos y dispuestos a través de una EO-RS autorizada; además, los suelos que se afecten temporalmente por las actividades constructivas, por ejemplo los sectores adyacentes a la infraestrutura que sean necesarios solamente para maniobras constructivas y no sean utilizados en la etapa de operación, serán rehabilitados de manera mecánica al final de la etapa de construcción.

Respecto al sub numeral iii.2), con Registro N° 3363723 (Folio 6282 del EIA-sd actualizado), el Titular indicó, en el acápite j. "Frecuencia", que la rehabilitación se realizará al finalizar la etapa de construcción, o cuando ante un evento natural como el fenómeno "El Niño" o un movimiento telúrico, afecte la transitabilidad.

Respecto al numeral iv), con Registro N° 3363723 (Folio 6286 del EIA-sd actualizado), el Titular aclaró que la frecuencia de ejecución de las medidas del Programa de Manejo de Residuos líquidos durante la etapa de construcción y abandono será cada dos (2) días, mientras que en la etapa de operación será trimestral.

Respecto al literal d), con Registro N° 3363723 (Folio 231 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que para la minimización de la afectación de la calidad del aire contempla humedecer los agregados, residuos o material excedente; asimismo, el material excedente será colocado temporalmente en los depósitos temporales y cubierto con lona u otro material impermeable; todo ello contará con registro fotográfico como medio de verificación de su cumplimiento.

Respecto al literal e), con Registro N° 3363723 (Folio 231 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que ha retirado el término "asbesto" del ítem 6.3.2.4, toda vez que no prevé generar dicho residuo en las actividades del Proyecto.

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

23. Observación N° 23.

En el ítem "Medio Biológico" (Registro N° 3231183, Folios CAP 6-062 al 088), el Titular presentó los programas y medidas propuestos para prevenir, mitigar, rehabilitar y/o compensar los impactos del Proyecto sobre el medio biológico. Sin embargo, en función de la información y modificaciones solicitadas en el presente informe, el Titular debe actualizar el ítem 6.3.1.2.2., según corresponda. Sin perjuicio de lo indicado, de la revisión del ítem 6.3.1.2.2 propuesto, se observa lo siguiente:

a) En relación al ítem A "Programa de Conservación, Restauración Ecológica y/o Compensación Ecológica" (Folios CAP 6-062 al 065), el Titular indicó lo siguiente, "*La sociedad Internacional para*

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

la Restauración Ecológica SERI (Society for Ecological Restoration International) define la restauración ecológica como "el proceso de asistir la recuperación de un ecosistema que ha sido degradado, dañado o destruido", de ***lo cual la restauración ecológica es el esfuerzo práctico para recuperar de forma asistida las dinámicas naturales tendientes a restablecer los componentes básicos de la estructura, función y composición de especies*** *los cuales servirán de base para iniciar o acelerar los procesos que conduzcan a la recuperación de un ecosistema. En las áreas que se encuentran muy alteradas o están destinadas para usos diferentes a las iniciales, es difícil aplicar medidas de restauración ambiental de lo cual se pueden aplicar acciones como rehabilitación o reemplazo de la vegetación. De manera general, el concepto de restauración abarca o incluye actividades como la rehabilitación o reemplazo. Así mismo se precisa que de acuerdo a los especificado en el Ítem 6.3.4 no se realizarán actividades de compensación ya que no existirán impactos residuales*" (resaltado agregado). Sin embargo, en las medidas de manejo planteadas el Titular se limitó a proponer: realizar el retiro de los equipos y material excedente, retirar los remanentes de acuerdo al Programa de Manejo de Residuos, separando los residuos comunes de los peligrosos y proponiendo el retiro de los suelos contaminados por aceite, petróleo y grasas. Al respecto, se evidenció que el "*Programa de Conservación, Restauración Ecológica y/o Compensación Ecológica*" no contiene medidas de restauración ecológica y/o compensación ecológica, y que las medidas propuestas se limitan a actividades de limpieza y acondicionamiento del terreno.

De otro lado, señaló como medida para la rehabilitación de suelos afectados lo siguiente: *"Los suelos contaminados por aceite, petróleo y grasas serán removidos, hasta una profundidad por debajo del nivel inferior de contaminación (…)"*; sin embargo, no precisó hasta que profundidad por debajo del nivel inferior de contaminación será removido el suelo; asimismo, no indicó como determinarán el nivel inferior de contaminación del suelo y cuál será la frecuencia de aplicación de dichas medidas.

Por lo tanto, el Titular debe: i) replantear el referido Programa, evaluando desde la pertinencia y aplicabilidad del título del Programa hasta el contenido del mismo, redefiniendo el alcance de las medidas planteadas según aplique a las características e impactos del Proyecto; ii) detallar las áreas a ser restauradas, las mismas que deben coincidir con las áreas disturbadas, diferenciando las áreas relacionadas al abandono constructivo (componentes temporales[35]) y abandono final (componentes permanentes), según aplique; iii) precisar cuál será la profundidad por debajo del nivel inferior de contaminación y detallar cómo determinará el nivel inferior de contaminación del suelo; y, iv) precisar la frecuencia de aplicación de dicha medida (semestral, mensual, diaria, etc.).

b) En relación al ítem B. "Programa de Poda, Remoción de Vegetación y Manejo de Material Orgánico Removido en la apertura de la Franja de Servidumbre y otras Áreas del contexto local" (Folios CAP 6-066 al 068), el Titular indicó que uno de los objetivos del Programa es "*Restablecer la vegetación en áreas intervenidas y brindarles como mínimo las condiciones naturales iniciales, mediante el proceso de revegetación con plantas nativas de la zona*" (Folio CAP 6-066). Sin embargo, este objetivo no estaría dentro del alcance de dicho Programa, además que no se indican las medidas de manejo específicas al Programa, y únicamente se hace referencia a las Tablas 6.3.1.-1 al 6.3.1-6, las mismas que contienen todas las medidas por tipo de impacto, sin distinción de los programas aplicables.

Asimismo, en el sub acápite h) "Indicadores de seguimiento, desempeño y monitoreo" (Folio CAP 6-067), el Titular estableció dos medios de verificación, tales como reportes semanales y acta o registro de monitoreo participativo; sin embargo, no ha definido los indicadores de desempeño y monitoreo; además que no queda claro cuáles son las características del monitoreo participativo

[35] El Titular debe verificar que la implementación de las instalaciones auxiliares a utilizar temporalmente para la construcción de la LT no implique el desbroce de vegetación (Ver Folios CAP 2– 183 al 187) y sustentar. De ser necesario el desbosque, el Titular debe plantear las medidas que sean aplicables para su reconformación a condiciones similares a las iniciales.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

asociado a este Programa. Igualmente, en el marco del presente Programa, el Titular ha indicado medidas de manejo generales, tales como realizar inventarios previos a las actividades de desbosque, y verificar que las actividades de extracción de plantas sean realizadas siguiendo técnicas apropiadas y con la manipulación adecuada a fin de garantizar el éxito del programa propuesto; no obstante, no ha indicado cómo ejecutará dichas actividades. Por otro lado, se ha evidenciado incongruencias en el sub acápite j). "Cronograma" donde se hace referencia al ítem 6.4. "Cronograma y presupuesto para la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental", ítem que contiene la Tabla 6.4-1 "Cronograma de la Estrategia de Manejo Ambiental -Etapa de Construcción (24 meses)" que no incluye al "Programa de Poda, Remoción de Vegetación y Manejo de Material Orgánico Removido en la apertura de la Franja de Servidumbre y otras Áreas del contexto local"; a pesar de que según el Folio CAP 6– 066 el Programa también es aplicable para la Etapa de Construcción.

Por lo tanto, el Titular debe: i) verificar los objetivos del "Programa de Poda, Remoción de Vegetación y Manejo de Material Orgánico Removido en la apertura de la Franja de Servidumbre y otras Áreas del contexto local", según corresponda; ii) Indicar las medidas de manejo específicas al Programa, toda vez que las Tablas 6.3.1-1 al 6.3.1-6 (Folios CAP 6–013 al 040), contienen todas las medidas por tipo de impacto sin distinción de los programas aplicables; iii) complementar el acápite h), definiendo los indicadores de seguimiento, desempeño y monitoreo, además de aclarar las características del monitoreo participativo asociado a este Programa; iv) desarrollar las medidas y actividades específicas para aplicar las medidas propuestas tales como realizar inventarios previos a las actividades de desbosque, y verificar que las actividades de extracción de plantas sean realizadas siguiendo técnicas apropiadas y con la manipulación adecuada a fin de garantizar el éxito del programa propuesto; y, v) actualizar el ítem 6.4. "Cronograma y presupuesto para la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental" y las Tablas 6.4-1 a 6.4-3, de tal forma que la información contenida en éstos, sea congruente con la actualización del presente Programa.

c) En relación al ítem C. "Programa de Manejo y Conservación de la Capa Superior del Suelo (Capa Vegetal) con fines de restauración de áreas afectadas" (Folios CAP 6-069 al 072), se evidenció una incongruencia entre los acápites c). "Etapa de Aplicación" y j). "Cronograma", debido a que en el acápite c). indicó que la única etapa aplicable es la etapa de Construcción; sin embargo, en el ítem 6.4. "Cronograma y presupuesto para la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental" se ha encontrado en las Tablas 6.4-2 y 6.4-3 correspondientes a las etapas de Operación y Mantenimiento y Abandono, respectivamente; donde también se incluye a este Programa de Manejo y Conservación de la Capa Superior del Suelo (Capa Vegetal) con fines de restauración de áreas afectadas. Asimismo, en el sub acápite h), "Indicadores de seguimiento, desempeño y monitoreo" (Folio CAP 6-072), el Titular ha establecido como medio de verificación un acta o registro de monitoreo participativo; no obstante, no queda claro cuáles son las características del monitoreo participativo asociado a este Programa; además, no estableció los indicadores de desempeño y monitoreo específicos. Por lo tanto, el Titular debe: i) aclarar y corregir el ítem C. "Programa de Manejo y Conservación de la Capa Superior del Suelo (Capa Vegetal) con fines de restauración de áreas afectadas" y/o el ítem 6.4. "Cronograma y presupuesto para la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental", según corresponda; y, ii) complementar el acápite h) definiendo los indicadores de seguimiento, desempeño y monitoreo; además de aclarar las características del monitoreo participativo asociado a este Programa.

d) En relación al ítem D. "Programa de Revegetación" (Registro N° 3231183, Folios CAP 6-073 al 080), se detallan las siguientes observaciones:

   i. En el literal e). "Medidas a implementar", acápite "Caracterización de suelos" (Folio CAP 6-073), el Titular señaló que aparte de las características físicas del suelo, también deben de considerarse las propiedades químicas de suelos en los componentes a revegetar; asimismo, indicó que el contenido de materia orgánica en los suelos debe ser de al menos 2%. Cabe indicar

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

que, para tener determinar las propiedades químicas y materia orgánica del suelo, solo es posible mediante un análisis de caracterización de suelo. En este sentido, el Titular debe complementar dicha medida señalando que realizará un análisis de caracterización de suelos en las zonas donde se realizará la vegetación, o en su defecto sustentar técnicamente de donde se obtendrá dichos datos químicos y de materia orgánica del suelo.

ii. El Titular presentó la Tabla 6.3.1.-8 "*Especies de Flora consideradas en el Programa de Revegetación"* (Folio CAP 6-075) incluyendo las especies seleccionadas para la revegetación, entre ellas tres especies arbóreas, *Acacia huarango, Parkinsonia praecox y Prosopis* pallida. Sin embargo, no incluyó a la especie *Colicodendron scabridum* (sinónimo de *Capparis scabrida*[36]*)* "sapote", especie categorizada a nivel nacional bajo la categoría "En Peligro Crítico", que también estaría siendo potencialmente afectada por el Proyecto. Por lo tanto, el Titular debe analizar y complementar las especies seleccionadas, según la Tabla 6.3.1-8 "*Especies de Flora consideradas en el Programa de Revegetación",* tomando en cuenta las especies de flora silvestre categorizada a nivel nacional que estarían siendo potencialmente afectadas, así como seleccionar complementariamente especies que soporten suelos con pocos nutrientes, resistentes al clima propio del sitio afectado.

iii. En el subtítulo "*Instalación de especies arbustivas"* (Folio CAP 6-077), el Titular indicó lo siguiente: "*en el caso de áreas pequeñas, se sembrará en hoyos donde se colocará en forma manual una cantidad de semillas entre 10 a 15 unidades. Para los casos de áreas grandes se evaluará la factibilidad de realizar hidrosiembra, que permitan adherir mezclas de semillas, fibra, fertilizante, agua y adherente. El procedimiento comprende la utilización de semillas*". Sin embargo, no indicó la procedencia de las semillas ni cuál será el tratamiento pre germinativo. Por lo tanto, el Titular debe aclarar cuál será la procedencia del material a ser utilizado para el abandono final, así como el tratamiento pre germinativo de las semillas que serán determinados en el Instrumento de Gestión Ambiental Complementario correspondiente, el mismo que será evaluado oportunamente.

iv. En el subtítulo *"Instalación de especies arbóreas",* el Titular indicó medidas asociadas a la implementación de la revegetación desde la apertura de hoyos hasta la plantación y mantenimiento; sin embargo, no indicó la procedencia del material a utilizar para la propagación, entre otros aspectos. Al respecto, el Titular debe considerar que especies como *Prosopis pallida* "algarrobo" incluida en el programa de revegetación, pueden ser propagadas a partir de semillas como a partir de estacas, siendo necesario posiblemente el apoyo a través de un vivero forestal de la región; además que la propagación debe estar a cargo de un especialista (biólogo botánico, ingeniero agrónomo o ingeniero forestal), y que posiblemente se necesitará infraestructura ligera para la aplicación de los protocolos, tales como un tinglado, bandejas, almacén de semillas y provisión de agua para el área establecida a revegetar; y que debe darse el seguimiento del prendimiento y aplicación de medidas correctivas. Por lo tanto, el Titular, de manera conceptual, debe complementar el programa de revegetación propuesto con lo citado en el presente numeral, además que debe aclarar que otras medidas específicas para el abandono final serán establecidas y aprobadas en el marco del Instrumento de Gestión Ambiental Complementario correspondiente, el mismo que será evaluado oportunamente.

v. En relación a la Frecuencia de Monitoreo, el Titular indicó, "*Este monitoreo se realizará durante un año, la frecuencia será semestral y según los resultados que se obtengan, se evaluará la necesidad de implementarlo posterior al cierre y abandono del proyecto, hasta un máximo de 5 años"* (Folios CAP 6-080). No obstante, el Titular debe tener en cuenta una duración de, por lo menos, cinco (5) años, acorde a la recomendación de los Lineamientos para la Restauración de

[36] Fuente: https://www.gbif.org/es/species/5602265. *Capparis scabrida* Kunth in GBIF Secretariat (2021). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset https://doi.org/10.15468/39omei accessed via GBIF.org on 2022-04-29. La especie forestal "sapote" *Capparis scabrida* está incluida en la Clasificación Oficial de Especies Amenazadas de Flora Silvestre en la Categoría En Peligro Crítico.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

los Ecosistemas Forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre, aprobada por Resolución de Dirección Ejecutiva N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE. Asimismo, debe tener en cuenta que la frecuencia y duración de la revegetación para el abandono final será determinada en el Instrumento de Gestión Ambiental Complementario correspondiente, el mismo que será evaluado oportunamente. Por lo tanto, el Titular debe aclarar que la frecuencia de la revegetación para el abandono final será determinada en el Instrumento de Gestión Ambiental Complementario correspondiente, el mismo que será evaluado oportunamente.

vi. En relación al lugar de aplicación, el Titular presentó la Tabla 6.3.1.- 9 "*Áreas de los componentes del proyecto a revegetar"* (Folio CAP 6-080) señalando un total de 10 ha. Sin embargo, el Titular no indicó la ubicación de las zonas a revegetar. Al respecto, el Titular debe presentar un Mapa donde se determine la ubicación de las zonas a revegetar y que sustente y corresponda al área estimada señalada en la Tabla 6.3.1.-9. Cabe precisar que el mapa debe desarrollarse a una escala que permita su evaluación y debe ser firmado por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

vii. En el literal h). "Indicadores de seguimiento, desempeño y monitoreo" (Folios CAP 6-080), el Titular incluyó los reportes de monitoreo post revegetación como medio de verificación. No obstante, no detalló los indicadores de seguimiento, desempeño y monitoreo. Por lo tanto, el Titular debe complementar el literal h). "Indicadores de seguimiento, desempeño y monitoreo", de acuerdo con lo indicado.

e) En relación al ítem D. "Programa de minimización los impactos de impactos sobre la vegetación, para el tendido del cable en los lugares de mayor sensibilidad ambiental" (Registro N° 3231183, Folios CAP 6-083), el Titular indicó que no aplica dado que en el área del Proyecto no se encuentran ecosistemas frágiles; sin embargo, dentro del AIP podrían existir áreas que tengan una mayor sensibilidad ambiental, como, por ejemplo, las "Áreas de Conservación y Protección Ecológica" y "Áreas de Recuperación" que de acuerdo a la Zonificación Ecológica Económica de la Región Piura[37] podrían superponerse al AIP. Al respecto, el Titular debe realizar un análisis de sensibilidad biológica dentro del AIP, tomando en cuenta la superposición con áreas de interés para la conservación o recuperación; y otras que puedan ser de interés de acuerdo a las observaciones de línea base del presente Informe; y establecer medidas de manejo diferenciadas, según sea pertinente.

f) En relación al ítem F. "Programa para Mitigar la Colisión de Aves en el Tendido Eléctrico" (Registro N° 3231183, Folios CAP 6–083 al 088), se advirtieron las siguientes incongruencias y observaciones que deben ser absueltas:

i. El Titular indicó entre sus objetivos: "*diseñar y proponer medidas de manejo y control, orientados a prevenir, mitigar o corregir los impactos negativos que resulten de las actividades de operación del proyecto sobre la avifauna y realizar el monitoreo de las actividades de manejo propuestas para conocer el comportamiento de la avifauna durante la etapa de operación del proyecto*"; por lo tanto, se entiende que este programa y seguimiento es de aplicación continua y se debe dar a lo largo de la vida útil del Proyecto; sin embargo, en el sub acápite g). "Frecuencia de aplicación", el Titular indicó que, "*La implementación y validación de las medidas de manejo de carácter general serán de carácter trimestral* ***durante los primeros 3 años de operación del proyecto*** *en las secciones donde se instalarán los BFDs. Si los resultados son efectivos se solicitará las autorizaciones a las entidades respectivas la modificación de la frecuencia del monitoreo o suspensión*" (resaltado agregado), por lo que el Titular debe aclarar y corregir esta incongruencia respecto a la duración de la implementación y validación de las medidas de manejo; tomando en cuenta que el monitoreo debe ser establecido a lo largo de la

[37] Fuente: Memoria Final de la Zonificación Ecológica Económica de la Región Piura: https://sinia.minam.gob.pe/documentos/zonificacion-ecologica-economica-zee-region-piura

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

vida útil del Proyecto.

ii. El Titular debe referir en el ítem F. la aplicación durante toda la etapa de operación y mantenimiento, el monitoreo de la siniestralidad de avifauna colisionada con la LT, cuyo detalle será presentado en el Programa de Monitoreo Biológico.

iii. El Titular indicó: "... *si bien no se tiene en detalle las rutas migratorias de las aves en el Perú, es de conocimiento que esta se basa en los cuerpos de agua (cruce o colindantes a ríos, bofedales y lagunas) por ser hábitat clave de las aves residentes y migratorias locales y migratorias hemisféricas. De lo cual, las medidas planteadas serán ejecutadas preferentemente en zonas que presentan condiciones favorables para la alimentación y anidación de aves*"; pero no ha indicado dónde serían estas zonas. Por lo tanto, el Titular debe realizar un análisis detallado y sustentar en donde se estarían colocando los desviadores de vuelo contemplados en el presente Programa.

g) El Titular no ha propuesto medidas específicas de manejo para la potencial afectación de especies de poca movilidad, así como la potencial afectación de nidos y madrigueras activos debido a las actividades de la etapa de construcción del Proyecto. Al respecto, el Titular debe realizar la inspección previa de las áreas a intervenir con la finalidad de verificar la presencia de fauna de poca movilidad, así como de nidos y madrigueras activos, que puedan ser afectados durante las actividades; toda vez que, se reportan especies de aves de los géneros Geositta, Burhinus, Athene, que anidan en el suelo y que pueden ser afectadas durante la construcción del Proyecto; y, en caso de identificarse especies de baja movilidad, debe ejecutar el rescate y relocalización de individuos a zonas seguras y con características ecológicas similares al área del hallazgo.

h) El Titular debe establecer medidas de manejo para la prevención y mitigación de los impactos potenciales que serían incorporados a raíz de las observaciones del presente Informe, entre ellos medidas de manejo específicas para el (los) impacto (s) sobre los servicios ecosistémicos, la afectación de la flora por material particulado, la afectación y pérdida de especies de flora y fauna silvestre sensible, la pérdida de hábitat de fauna silvestre, entre otros.

Respuesta.
Respecto al literal a), numeral i), con Registro N° 3389965 (Folios 466 al 475 del informe de subsanación de observaciones), el Titular replanteó el Programa observado, ahora denominado "*Plan de Restauración Ecológica*", redefiniendo el alcance de las medidas planteadas según aplica a las características e impactos del Proyecto. Asimismo, se verificó que el Titular corrigió y eliminó las referencias a impactos ambientales residuales, los cuales no corresponden de acuerdo al propio análisis de impactos presentado por el Titular en el capítulo precedente.

Respecto al numeral ii, con Registro N° 3389965 (Folio 466 del informe de subsanación de observaciones), el Titular detalló las áreas a ser restauradas, las mismas que coinciden con las áreas disturbadas. Asimismo, mediante Registro N° 3392443 (Folios 13 y 14 del informe de subsanación de observaciones), el Titular aclaró que "*en referencia a la Subestación Grau, se aplicará una medida de compensación ecosistémica en base a los lineamientos y criterios de SERFOR, los mismos que serán planteados a través de la solicitud de un permiso de desbosque. En referencia a la construcción de accesos carrozables y peatonales, que se aperturará también se aplicará un plan de compensación a través de la solicitud de un permiso de desbosque. Adicionalmente, se hace mención que, en los componentes temporales alquilados, de ocurrir afectación del bosque, se ejecutarán las mismas medidas de restauración descritas en el plan*".

Respecto al numeral iii), con Registro N° 3363723 (Folio 237 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que la profundidad por debajo del nivel inferior de afectación al suelo, será de 10 cm por debajo de la sustancia derramada para evitar filtraciones, y la profundidad de la

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

sustancia derramada será determinada siguiendo la huella del derrame por las zonas laterales. De esta manera, el Titular amplió lo manifestado inicialmente e indicó los lineamientos que seguirá para determinar el nivel inferior de un derrame en el componente suelo.

Respecto al numeral iv), con Registro N° 3363723 (Folio 238 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que la frecuencia de ejecución será cada vez que ocurra un derrame o algún impacto sobre el suelo del área de compensación.

Respecto al literal b), numeral i), Registro N° 3385320 (Folio 142 del informe de subsanación de observaciones), se verificó que el Titular actualizó el título y alcance del programa observado, re denominándolo como "*Manejo de Material Orgánico Removido en la apertura de la Franja de Servidumbre y otras Áreas del contexto local*". Asimismo, en el Folio 142 aclaró que dicho programa "(…) *será aplicado para todo el programa de desbosque, que aplica el retiro de la vegetación en las áreas declaradas en el presente estudio*".

Respecto al numeral ii), Registro N° 3385320 (Folio 142 del informe de subsanación de observaciones), el Titular aclaró que las medidas específicas fueron incluidas en el plan de restauración. Al respecto, mediante Registro N° 3385320 (Folios 1654 al 1657), se verificó que el Plan de Restauración Ecológica incluye medidas específicas de manejo y conservación del material orgánico removido durante los trabajos de excavaciones en general con el fin de preservarlo para fines de restauración (revegetación).

Respecto al numeral iii), Registro N° 3385320 (Folio 142 del informe de subsanación de observaciones), se verificó que el Titular complementó el acápite h) del Programa "*Manejo de Material Orgánico Removido en la apertura de la Franja de Servidumbre y otras Áreas del contexto local*", definiendo entre los indicadores de seguimiento, desempeño y monitoreo: la realización de inventarios previos a las actividades de desbosque, a fin de cuantificar la densidad de la vegetación a retirar e identificar la vegetación protegida según normativa vigente. Asimismo, mediante Registro N° 3389965 (Folio 481), el Titular aclaró las características del Monitoreo Participativo; indicando que "*La participación se hará a través de los mecanismos establecidos en el programa de educación y capacitación ambiental a todos los trabajadores, contratistas o cualquier persona natural que visite las instalaciones del proyecto. Las estrategias participativas se realizarán a través de los mecanismos establecidos en el programa de monitoreo y vigilancia ciudadana y el programa de relaciones comunitarias. La pertinencia del monitoreo participativo va de la mano con la disponibilidad de la información a la población local, en beneficio de la conservación de ecosistemas frágiles, como lo es el bosque seco en general*".

Respecto al numeral iv), Registro N° 3385320 (Folio 142 del informe de subsanación de observaciones), el Titular aclaró que "*Se ha considerado, para el programa de restauración ecológica, **que un especialista biólogo realizará una inspección a las zonas que serán desboscadas de manera progresiva, a través de toda el área del proyecto**, con el objetivo de determinar si existen especies en alguna categoría de conservación. Con esta premisa, se tendrá un análisis previo al desbosque*". Al respecto, mediante Registro N° 3389965 (Folios 466 al 491), se verificó que tanto el Plan de Restauración Ecológica como el Plan de Revegetación incluyen medidas específicas asociadas al inventario previo, a las actividades de extracción de plantas y a la manipulación de las mismas, a fin de garantizar el éxito del programa propuesto.

Respecto al numeral v), Registro N° 3389965 (Folios 849 al 855 de la información complementaria), el Titular presentó la actualización del ítem 6.4. "Cronograma y presupuesto para la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental" y las Tablas 6.4-1 a 6.4-3, de tal forma que la información contenida en éstos, sea congruente con la actualización realizadas a la EMA y con la implementación del Plan de Restauración.

Respecto al literal c), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folios 238 del informe de subsanación de

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

observaciones y Folios 6306, 6453 al 6458 del EIA-sd actualizado) como parte de la respuesta de absolución y de la corrección de las Tablas 6.4.1 al 6.4.6, el Titular realizó la corrección indicando que la etapa de aplicación será en construcción, operaciones, mantenimiento y abandono.

Respecto al numeral ii), Registro N° 3389965 (Folio 481 de la información complementaria), el Titular complementó el acápite h) definiendo los indicadores de seguimiento, desempeño y monitoreo. Asimismo, mediante Registro N° 3389965 (Folio 481), el Titular aclaró las características del Monitoreo Participativo; indicando que "*La participación se hará a través de los mecanismos establecidos en el programa de educación y capacitación ambiental a todos los trabajadores, contratistas o cualquier persona natural que visite las instalaciones del proyecto. Las estrategias participativas se realizarán a través de los mecanismos establecidos en el programa de monitoreo y vigilancia ciudadana y el programa de relaciones comunitarias. La pertinencia del monitoreo participativo va de la mano con la disponibilidad de la información a la población local, en beneficio de la conservación de ecosistemas frágiles, como lo es el bosque seco en general*".

Respecto al literal d), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folio 6310 del EIA-sd actualizado), respecto al Programa de Revegetación, el Titular complementó el acápite "Caracterización de suelos" indicando que la caracterización (de suelos) se realizará a través de pruebas con laboratorios certificados.

Respecto al numeral ii), Registro N° 3392443 (Folio 127), se verificó que el Titular incluyó en la Tabla 6.3.1.-8 "*Especies de Flora consideradas en el Programa de Revegetación"* a la especie *Colicodendron scabridum* (sinónimo de *Capparis scabrida*[38]*)* "sapote", especie categorizada a nivel nacional bajo la categoría "En Peligro Crítico", que también estaría siendo potencialmente afectada por el Proyecto. Asimismo, mediante Registro N° 3385320 (Folio 142 de la información complementaria), el Titular aclaró que "*En el área de estudio predomina una cobertura de Bosque Seco, el cual contiene especies que tienen alta resistencia a ambientes secos y desérticos, por los cual, todas las especies registradas en la Ibb son consideradas para el plan de restauración, siempre con la supervisión de un biólogo que vigile la correcta distribución según los datos composicionales de la Ibb*".

Respecto al numeral iii), Registro N° 3385320 (Folio 142 de la información complementaria), el Titular aclaró que *"En el expediente no se usarán semillas, por las características del suelo, se usarán predominantemente esquejes, los cuales serán obtenidos de la zona y pasarán por un proceso de adecuación para su instalación en el área a restaurar, Cabe mencionar que, de ser necesario, se obtendrán esquejes de viveros locales.*". Al respecto, mediante Registro N° 3385320 (Folio 1662 de la información complementaria), se verificó que el Titular retiró la referencia a la siembra de semillas en la Estrategia de Manejo Ambiental.

Respecto al numeral iv), Registro N° 3385320 (Folios 1658 al 1665 de la información complementaria), el Titular aclaró que la plantación será por esquejes y señaló las medidas específicas de mantenimiento. Para la absolución del presente numeral también se considera lo señalado por el Titular en el Plan de Restauración Ecológica en relación a las medidas para el mejoramiento de suelo y control de plagas para el aseguramiento del éxito de la revegetación (Registro N° 3385320, Folios 1647 y 1648).

Respecto al numeral v), Registro N° 3392443 (Folio 131 de la información complementaria), el Titular replanteó lo propuesto inicialmente y estableció una duración mínima del monitoreo de cinco (5) años con una frecuencia semestral. Sin embargo, para la absolución del presente numeral también se tiene en cuenta que el propio Titular en el Folio 113 de la versión final de la EMA, basado en los Lineamientos de Restauración de Ecosistemas Forestales y Otros Ecosistemas de Vegetación Silvestre, donde además de los parámetros que se monitorearán durante cinco (5) años, el Titular incluyó el monitoreo

[38] Fuente: https://www.gbif.org/es/species/5602265. *Capparis scabrida* Kunth in GBIF Secretariat (2021). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset https://doi.org/10.15468/39omei accessed via GBIF.org on 2022-04-29. La especie forestal "sapote" *Capparis scabrida* está incluida en la Clasificación Oficial de Especies Amenazadas de Flora Silvestre en la Categoría En Peligro Crítico.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

de otros parámetros relacionados directamente con la revegetación, cuyo monitoreo se extiende durante toda la vida útil del Proyecto, siendo éstos los siguientes:

- Suelo: Porcentaje de materia orgánica: al inicio, a los 3 años y luego, cada 3 años,
- pH: Al inicio y luego, cada año,
- Fotos con drones del área revegetada: al inicio, a los 3 años y cada 5 años,
- Conectividad a escala de paisaje: cada 5 años.

Asimismo, en el Folio 24 del Registro N° 3392443, el Titular aclaró que el monitoreo de la revegetación se extiende durante todo el proceso de vida del Proyecto. Lo anterior se acepta toda vez que los parámetros previamente señalados serán monitoreados durante toda la vida útil del Proyecto.

Respecto al numeral vi), Registro N° 3389965 (Folio 47 del informe de subsanación de observaciones), el Titular refirió la ubicación de los componentes que serán objeto de desbosque. Asimismo, mediante Registro N° 3392443 (Folio 4 de la información complementaria), el Titular aclaró que "(…) *las medidas de restauración aplican a las áreas en las cuales no se emplazarán componentes permanentes, o cuya afectación sea mínima en área. Sin embargo, existen áreas en las cuales se aplicarán Medidas de Compensación Ecológica de acuerdo a los Lineamientos del SERFOR en el MARCO DEL PROCESO DE AUTORIZACIÓN DE DESBOSQUE, como en los casos de la S. E. Grau y los accesos permanentes*. Asimismo, aclaró que "*si durante la imposición de servidumbre, se identifique un acceso temporal, se realizará el abandono teniéndose como premisa que las áreas temporalmente ocupadas se dejarán en similares condiciones a las encontradas al inicio de las actividades, evitándose en todo momento generar impactos ambientales negativos, por lo que se contempla dentro del abandono constructivo, el cierre definitivo de los accesos temporales habilitados y de ser requeridos por la población local, se mantendrán operativos, por lo que será debidamente notificado a SERFOR".* Al respecto, el Titular debe tener en cuenta que cualquier actividad de desbosque en componentes temporales o permanentes requieren medidas de restauración o compensación según sea aplicable a cada caso, y se deben aplicar las medidas que determine el SERFOR en el marco del proceso de la autorización de desbosque de dichas áreas.

Respecto al numeral vii), Registro N° 3392443 (Folio 131 de la información complementaria), el Titular aclaró los indicadores de "seguimiento, desempeño y monitoreo" respecto al monitoreo post revegetación; los cuales corresponden a los siguientes indicadores: Aumento/disminución del porcentaje de la cobertura vegetal, Aumento/disminución de los índices de diversidad, Altura máxima de la vegetación, Identificación de las especies implantadas en campo y la eficiencia de las tareas de revegetación, estimada como un porcentaje de individuos viables y Porcentaje de individuos en buen estado fitosanitario. Asimismo, el Titular indicó que se realizarán comparaciones en el tiempo de los inventarios realizados para evaluar el cambio de la composición florística sobre la base de la riqueza y abundancia de especies. Estos monitoreos los realizarán dentro del área revegetada con una frecuencia semestral durante cinco (5) años.

Respecto al literal e), Registro N° 3385320 (Folio 143 de la información complementaria), el Titular presentó extractos de referencias bibliográficas que sustentan el nivel de sensibilidad biológica del área del Proyecto. Al respecto, el Titular refirió que "*el bosque seco es considerado una zona de importancia biológica por ser un ecosistema singular, muy amenazado y poco conocido, con presencia de especies endémicas y un importante grado de diversidad local y regional en una superficie relativamente reducida (…) Con esa premisa, se consideró como ÁREA BIOLÓGICAMENTE SENSIBLE, las zonas influenciadas por las estaciones de muestreo biológico, como áreas representativas* ***de toda el área de estudio que, por sí, ya presenta sensibilidad****. Las áreas de intersección con él IBA mencionado en la ZEE (sectores 93 y 99), también son consideradas ABS (…)*". Por lo tanto, a través del sustento del Titular se reconoce que el área de superposición del área de influencia con el bosque seco, que representa al menos el 85.35% del área total del AIP, presenta sensibilidad biológica. Respecto a las medidas de manejo diferenciadas solicitadas y en congruencia con el nivel de sensibilidad biológica

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

declarada por el Titular, mediante Registro N° 3389965 (Folio 39), se verificó que el Titular estableció que los dispositivos salvapájaros propuestos como medida de mitigación frente al impacto potencial de colisión con la línea de transmisión, serán instalados a lo largo de toda la traza.

Respecto al literal f), numeral i), Registro N° 3385320 (Folio 143 del informe de subsanación de observaciones), el Titular corrigió la incongruencia advertida respecto a la duración del monitoreo de siniestralidad de avifauna asociado al Programa para Mitigar la Colisión de Aves en el Tendido Eléctrico. Asimismo, mediante Registro N° 3389965 (Folios 39, 495, 551 al 552), el Titular aclaró que dicho monitoreo se realizará de manera trimestral durante toda la vida útil del Proyecto.

Respecto al numeral ii), Registro N° 3389965 (Folio 495 de la información complementaria), el Titular aclaró que dicho monitoreo se realizará de manera trimestral durante toda la vida útil del Proyecto; y ello es congruente con lo indicado el Programa de Monitoreo Biológico.

Respecto al numeral iii), Registro N° 3389965 (Folios 494 y 495 de la información complementaria), el Titular aclaró que los desviadores de vuelo se usarán en toda la traza, cada 20 metros en los cables de guarda a partir del eje central del Desviador de Vuelo Tipo BDF-4 (Bird Flight Diverters – BFD, por sus siglas en inglés). Debido a que el BFD-4 mide 1 metro de largo, el Titular plantea una separación efectiva de 19 metros.

Respecto al literal g), Registro N° 3385320 (Folio 143 de la información complementaria), el Titular indicó lo siguiente: "*Cabe mencionar que sí, se realizó una nueva salida de campo que tuvo como objetivo la visita de la línea de transmisión en su totalidad, identificando el alcance de las unidades locales de vegetación e identificando en el recorrido, algunos nidos y hábitats de especies con poca movilidad, como reptiles. Con esta premisa el impacto se detalló en su capítulo correspondiente, y en el EMA, se tomó como compromiso, la presencia de un profesional biólogo acompañando las labores de retiro de vegetación, para prevenir la afectación de estos ambientes*". Al respecto, mediante Registro N° 3385320 (Folios 1582 al 1605), se verificó la incorporación de la medida en la Tabla 6.3.1.-1 Medidas Preventivas, Mitigadoras y Control por etapa de Construcción-Línea de Transmisión y Tabla 6.3.1.- 2 Medidas Preventivas, Mitigadoras y Control por etapa de Construcción-Subestaciones.

Respecto al literal h), Registro N° 3392443 (Folios 26 al 232 de la información complementaria), se verificó que el Titular complementó la Estrategia de Manejo Ambiental y estableció medidas de mitigación para los impactos potenciales que han sido incorporados a raíz de las observaciones del presente Informe, entre ellos medidas de manejo específicas para el (los) impacto(s) sobre los servicios ecosistémicos, la afectación de la flora por material particulado, la afectación y pérdida de especies de flora y fauna silvestre sensible, y la pérdida de hábitat de fauna silvestre.

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

24. Observación N° 24.

En el ítem 6.3.2 "Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos (PMMRS)" (Registro N° 3231183, Folios CAP 6-103 al 122), el Titular describió los procedimientos para minimizar, segregar, almacenar, transportar y disponer los residuos que se generarán durante todas las etapas del Proyecto. De la revisión del PMMRS se observaron los siguientes aspectos:

a) En el ítem 6.3.2.4 "Obligaciones" (Folio CAP 6-105), el Titular indicó que durante la etapa de operación y mantenimiento los residuos sólidos o efluentes de las naves (embarcaciones) serán manejados por una EO-RS autorizada. Al respecto, el Titular debe corregir lo indicado, toda vez que el Proyecto no involucra el manejo y disposición de residuos o efluentes de embarcaciones.

b) En las Tablas 6.3.1.-11 "Volumen estimado de residuos en la Etapa de Construcción", 6.3.1.-12 "Volumen estimado de residuos en la Etapa de Abandono" y 6.3.1.-16 "Volumen estimado de

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

residuos en la Etapa de Operación y Mantenimiento" (Folios CAP 6-107, 108 y 114, respectivamente), el Titular presentó la estimación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que podrá generar durante cada una de las etapas del Proyecto. Sin embargo, de la revisión de la información presentada, se evidenció que para la etapa de construcción está proyectando la generación de residuos para ocho (8) meses cuando dicha etapa tiene un horizonte de ejecución de veinticuatro (24) meses; de igual manera, para la etapa de operación la estimación realizada no estaría proyectada para los treinta (30) de vida útil declarados, además los valores señalados en la Tabla 6.3.1.-16 difieren de los valores declarados en la Tabla 2.5.6.-2 "Estimación de residuos sólidos-Etapas de operación y mantenimiento" (Folio CAP 2-197); asimismo, dichas tablas no contienen mayor detalle sobre la generación de los Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)[39] acorde con lo señalado en el Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM, Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos como.

Al respecto, el Titular debe: i) corregir las Tabla 6.3.1.-11 y 6.3.1.-16 de acuerdo con lo indicado, y de corresponder, actualizar las Tablas 2.5.6.-1 "Estimación de Residuos Sólidos-Etapa de construcción" y 2.5.6.-2 "Estimación de residuos sólidos-Etapas de operación y mantenimiento" (Folios CAP 2-196 y 197); ii) indicar qué tipos de RAEE se generarán durante la etapa de construcción, operación y mantenimiento del Proyecto y estimar la cantidad de generación de RAEE en dichas etapas; e, iii) indicar las coordenadas de ubicación (coordenadas UTM WGS84) del lugar de almacenamiento de RAEE en el área del Proyecto, para las etapas de construcción y operación; asimismo, precisar su disposición final.

c) En el literal b. "Minimización" (Folio CAP 6-109), el Titular indicó las consideraciones a tomar en cuenta para minimizar residuos de baterías y pilas, plásticos y papel durante la etapa de construcción del Proyecto. No obstante, el planteamiento realizado no es claro y se interpreta como facultativo por parte del Titular toda vez que utiliza términos como "procurar" o "se pueden". En ese sentido, el Titular debe indicar cuáles serán los procedimientos o directrices que implementará para minimizar la generación de residuos en la etapa de construcción.

d) En el literal d. "Almacenamiento temporal" (Folios CAP 6-117 y 118), el Titular indicó que durante la etapa de operación implementará un almacén temporal para el almacenamiento de los residuos peligrosos y no peligrosos del Proyecto; asimismo, precisó las características que debería cumplir el almacén temporal. No obstante, no indicó donde se ubicará el almacén de residuos ni representó cuál será su conformación. Al respecto, el Titular debe: i) indicar las coordenadas de ubicación (UTM WGS84) del almacén de residuos sólidos; ii) precisar cuál será la extensión y capacidad del almacén de residuos, además señalar cuál será el material impermeable y medios de contención con los cuales contará el almacén; y, iii) presentar un plano o bosquejo de distribución del almacén de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) donde se detallen sus dimensiones y conformación (incluyendo sistemas de contención).

Respuesta.
Respecto al literal a), con Registro N° 3363723 (Folio 6340 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó el ítem 6.3.2.4 "Obligaciones" corregido, donde indicó expresamente que *"Durante la Fase de Operación y Mantenimiento, los residuos sólidos generados serán manejados por una EO-RS registrada en el MINAM"*.

Respecto al literal b), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folios 6341, 6342 y 6348 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó las Tabla 6.3.1.-11 y 6.3.1.-16 (ahora, Tablas 6.3.1.-10 y 6.3.1.-15, respectivamente) con la información actualizada de la proyección en la generación de residuos durante la etapa de construcción y operación del Proyecto. Asimismo, dichas tablas son congruentes con las Tablas 2.5.6.-1 y 2.5.6.-2 del EIA-sd actualizado (Folios 5228 al 5230).

[39] Por ejemplo, residuos de herramientas eléctricas y electrónicas, instrumentos de vigilancia y control, entre otros.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folios 6341, 6342 y 6348 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó las Tabla 6.3.1.-11 y 6.3.1.-16 (ahora, Tablas 6.3.1.-10 y 6.3.1.-15, respectivamente) con la relación y cantidad de los RAEE que prevé generar durante la etapa de construcción y operación del Proyecto.

Respecto al numeral iii), con Registro N° 3363723 (Folios 248 y 249 del informe de subsanación de observaciones), el Titular recalcó que durante la etapa de construcción habilitará el almacén de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos dentro de los almacenes temporales Miguel Grau Unión y Piura, siendo estos de tipo contenedores; igualmente, durante la etapa de operación utilizará contenedores que se ubicarán al interior de la SE Miguel Grau y ampliación SE La Niña. Cabe precisar que el Titular ha presentado (en el EIA-sd actualizado) coordenadas de ubicación de las instalaciones donde se ubicarán los contenedores para almacenamiento de RAEE; asimismo, señaló que la disposición final de RAEE se realizará a través de una EO-RS autorizada.

Respecto al literal c), con Registro N° 3363723 (Folios 6343 y 6344 del EIA-sd actualizado), el Titular corrigió la Tabla 6.3.1.-13 (ahora, 6.3.1.-12) del literal b. "Minimización", indicando de manera clara la consideración a seguir para minimizar la generación de residuos; asimismo, complementó dicha tabla, ampliando la relación de tipo de residuo que prevé generar durante la ejecución de las actividades proyectadas.

Respecto al literal d), numeral i), ii), y iii), con Registro N° 3363723 (Folios 250 y 251 del informe de subsanación de observaciones), el Titular aclaró que el almacén temporal durante la etapa de operación para el almacenamiento de residuos reaprovechables y RAEE estará ubicado al interior de la SE Miguel Grau y ampliación La Niña, tendrá una capacidad de 260 L, y contará con pisos de material resistente e impermeable. Asimismo, presentó la Tabla 6.3.1.-9 con las características de los almacenes temporales que se ubicarán al interior de los almacenes Miguel Grau y Piura y presentó los bosquejos de distribución de dichos componentes (Folios 434 al 437 de los anexos del informe de subsanación de observaciones).

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

25. Observación N° 25.

En el ítem 6.3.3.2.1 "Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental", literal A. "Monitoreo del Medio Físico" (Registro N° 3231183, Folios CAP 6-123 al 141), el Titular presentó su propuesta para efectuar monitoreos de calidad de aire, ruido ambiental, Radiaciones No Ionizantes (RNI) y calidad de suelo en las etapas de construcción y operación del Proyecto. No obstante, de la revisión de los programas propuestos se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados según se indica a continuación:

a) Respecto a la propuesta de monitoreo de calidad de aire (Folios CAP 6-123 al 126), el Titular indicó que realizará la evaluación en tres (3) estaciones de control con una frecuencia trimestral en la etapa de construcción, y durante la etapa de operación no efectuará el monitoreo de calidad de aire debido a que no desarrollará actividades que afecten significativamente la calidad de aire. Sin embargo, no consideró una (1) estación de control en la zona del seccionamiento de las LT02 y LT03 o en un área representativa a esta, toda vez que donde se realizará el seccionamiento por las LT02 y LT03 existen campos agrícolas que podrían verse afectados por el material particulado emitido por la habilitación de accesos, movimientos de tierra y excavaciones de la etapa de construcción. Al respecto, el Titular debe complementar su programa de monitoreo incluyendo una estación de control en un punto representativo de la zona o área agrícola donde se habilitarán o usarán vías de acceso y se desarrollarán actividades constructivas por el seccionamiento que realizarán las LT02 y LT03.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

b) Respecto a la propuesta de monitoreo de ruido ambiental (Folios CAP 6-126 al 129), el Titular propuso efectuar el monitoreo de ruido ambiental en cuatro (4) estaciones de control con una frecuencia trimestral durante la etapa de construcción y anual durante la etapa de operación, e indico para ambas etapas, que solo realizará el monitoreo de ruido durante horario diurno debido a que el Proyecto no contempla la realización de actividades en horario nocturno. No obstante, para la etapa de construcción omitió considerar una (1) estación de control en el área donde realizará las actividades de ampliación de la SE La Niña; mientras que para la etapa de operación, no justifica la consideración de la estación RA-03 asociado al almacén temporal Bayóvar que será utilizado durante la etapa de construcción, además la operación de la SE Miguel Grau y las LT01, LT02 y LT03 se mantendrá durante las 24 horas independientemente de las actividades de mantenimiento que puedan ser programadas en horario diurno, por lo cual, debe considerase la evaluación en horario nocturno durante la etapa de operación. De otro lado, se identificó que en el acápite indicadores señaló como indicador al "Informe de monitoreo de calidad de aire", lo cual no es correcto. Al respecto, el Titular debe corregir su propuesta de programa de monitoreo de ruido ambiental para la etapa de construcción y operación del Proyecto, tomando en consideración todo lo anteriormente indicado.

c) Respecto a la propuesta de monitoreo de RNI (Folios CAP 6-129 al 132), el Titular propuso efectuar el monitoreo de RNI en cuatro (4) estaciones de control con una frecuencia semestral durante los cinco (5) primeros años de la etapa de operación, y precisó que si registra valores inferiores a los ECA suspenderá el monitoreo. Sin embargo, la estación RNI-03 se encuentra ubicada en un área que no contará con componentes asociados a la generación de RNI durante la etapa de operación, por lo cual, su ubicación no es representativa para el seguimiento de dicho aspecto ambiental; de otro lado, la realización de un programa de monitoreo no puede estar supeditado o condicionado como lo indicado el Titular, toda vez que el mismo es de obligatorio cumplimiento durante toda la etapa del Proyecto, a menos que se determine lo contrario en el respectivo procedimiento de Actualización que debe ser aprobado por la autoridad ambiental competente. En tal sentido, el Titular debe corregir su propuesta de programa de monitoreo de RNI, excluyendo la estación RNI-03 e incluyendo una estación de control en un punto más representativo, como, por ejemplo, el área de ampliación de la SE La Niña; asimismo, debe corregir todo lo manifestado, en relación a que el programa de monitoreo de RNI se efectuará solo por cinco (5) años y hasta que se registren valores menores al ECA respectivo.

d) Respecto a la propuesta de monitoreo de calidad de suelo (Folios CAP 6-132 y 133), el Titular señaló que realizará el monitoreo de suelos solo cuando se registren derrames, después de aplicadas las medidas de contingencias. Sin embargo, omitió proponer estaciones de monitoreo de suelo en las áreas con potencial de afectación al suelo por derrames de sustancias peligrosas de los componentes temporales del Proyecto, los mismos que serán utilizados solo durante la etapa de construcción y luego procederá con su cierre constructivo; de otro lado, señaló en la "Metodología de monitoreo" que el muestreo se desarrollará conforme los criterios establecidos en la Guía para el Muestreo de Suelos, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM, y ejecutará un muestreo superficial el cual será de 20 cm de profundidad; sin embargo, la referida guía establece diferentes profundidades de muestreo según el uso del suelo. En este sentido, el Titular debe: i) presentar las coordenadas de ubicación (UTM WGS84) de las estaciones de monitoreo de suelo ex post que realizará en las áreas de los componentes temporales del Proyecto; y, ii) sustentar por qué realizará el muestreo de calidad de suelo a 20 cm de profundidad.

Respuesta.

Respecto al literal a), con Registro N° 3363723 (Folio 6358 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó la Tabla 6.3.2.-1 "Ubicación de estaciones de calidad de aire" donde complementó el programa de monitoreo de calidad de aire inicialmente propuesto incluyendo a la estación CA-04 la cual se encuentra dentro del AIP, respecto a la zona de seccionamiento y los campos agrícolas colindantes.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Respecto al literal b), con Registro N° 3363723 (Folios 6361 al 6363 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó el programa de monitoreo de ruido ambiental reformulado, el cual considera realizar el monitoreo de ruido ambiental en una (1) estación de control en el área donde ejecutará las actividades de ampliación de la SE La Niña, mientras que para la etapa de operación la estación RA-03 fue reubicada hacia la ampliación SE La Niña e indicó que el monitoreo de ruido se realizará en horario diurno y nocturno dada la naturaleza continua de sus actividades; asimismo, corrigió el error detectado en el acápite "indicadores". Al respecto, de la revisión de la ubicación de las estaciones propuestas, corresponde aclarar que para el caso de la estación RA-01 resultará de aplicación el ECA para zona residencial, mientras que para las demás estaciones se aplicará el ECA para zona industrial.

Respecto al literal c), con Registro N° 3363723 (Folios 6364 al 6366 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó el programa de monitoreo de RNI reformulado, reubicando la estación de control RNI-03 hacia la ampliación SE La Niña, y corrigió lo inicialmente manifestado, aclarando que el monitoreo de RNI se realizará con frecuencia semestral durante toda la etapa de operación.

Respecto al literal d), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folios 6366 al 6368 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó el programa de monitoreo de suelo reformulado, el cual contiene la Tabla 2.3.2.-8 con la ubicación de las estaciones de control de monitoreo de suelo a ser ejecutadas al finalizar la etapa constructiva, específicamente en los cuatro (4) almacenes temporales del Proyecto.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folios 6367 del EIA-sd actualizado), el Titular aclaró que de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Guía para muestreo de Suelos aprobada con Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM, ejecutará el muestreo superficial en el rango de 0 a 30 cm; asimismo, utilizará francos vidrio ámbar y envases plásticos, según el parámetro a evaluar.

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

26. Observación N° 26.

Respecto al ítem B "Programa de Monitoreo Biológico" (PMB) presentado como parte del Programa de Vigilancia Ambiental (Registro N° 3231183, Folios CAP 6-134 al 141), se advierten las siguientes observaciones:

a) El Titular indicó que, "*el PMB deberá realizarse con un enfoque de manejo adaptativo a las diferentes etapas del Proyecto, permitiendo al PMB evolucionar en el tiempo y funcionar como una herramienta de gestión y soporte, diagnosticando condiciones anormales, identificando causas potenciales, sugiriendo acciones y evaluando la efectividad de las mismas*" (Folios CAP 6-134 al 135). Sin embargo, no aclaró los siguientes aspectos:

i) El Titular propone hasta diez (10) estaciones para el monitoreo biológico dentro del AIP, las mismas que corresponden a las estaciones de muestreo biológico de línea base; sin embargo, no ha tomado en cuenta de que el monitoreo debe incluir puntos fuera del AIP, los cuales servirán como puntos de control con los que se podrán hacer comparaciones a mediano y largo plazo y poder determinar la efectividad de las medidas de manejo; por lo que el Titular debe: a) revisar y redistribuir las estaciones de monitoreo considerando puntos de control y puntos de impacto (completar Tabla propuesta a continuación); b) actualizar la referencia de ubicación de las estaciones de monitoreo en función de la atención a la Observación N° 10 de línea base y las unidades de vegetación ajustadas; y c) presentar un mapa a escala adecuada con la ubicación espacial de los puntos de monitoreo actualizados, el mismo que deberá estar firmado por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Tipo de Monitoreo Biológico	Código de Estación de Monitoreo	Estaciones de Monitoreo			Tipo de Estación de Monitoreo (Control / Impacto)
		Coordenadas UTM (WGS84)		Altitud	
		Este	Norte		

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

ii) El Titular indicó, **"***Es importante mencionar que previo a las actividades de monitoreo biológico, CLTLN deberá solicitar a SERFOR y PRODUCE la autorización de investigación correspondiente según ley (Art. 162º del D.S. Nº 018-2015-MINAGRI, Art. 143° del D.S. Nº 019-2015-MINAGRI, Art. 29° del D.S. Nº 038-2001-AG"* (Folio CAP 6-135). No obstante, no aclaró porque se plantea solicitar autorización a PRODUCE, toda vez que no se ha propuesto monitoreo alguno asociado a recursos hidrobiológicos.

iii) En relación al literal a. "Monitoreo de flora y fauna" (Folio CAP 6-135), que incluye a los monitoreos de biodiversidad, monitoreo de especies claves y monitoreo de recursos forestales; se advierte que el Titular ha presentado información parcial o incompleta o incongruente respecto a los objetivos, estaciones de monitoreo, y parámetros para los diversos monitoreos propuestos, a manera de ejemplo se detallan los siguientes hallazgos:

- El Titular indicó que, "... ***los métodos de monitoreo*** *que serán empleados para la evaluación de las especies consideradas claves son las mismas descritas en el Capítulo 4 Línea de Base Ambiental, ítem 4.2 Medio Biológico*" (Folio CAP 6-136) (resaltado agregado). Sin embargo, el Titular debe incluir en el ítem B. "Programa de Monitoreo Biológico", la metodología ajustada y aplicable a cada grupo taxonómico de acuerdo a los objetivos planteados, incluyendo los métodos de comparación con las zonas de control.
- En el subtítulo "Ubicación de las estaciones de monitoreo" aplicable al Monitoreo de especies clave (Folio CAP 6-137), el Titular indicó que, "*La Ubicación de las estaciones de monitoreo consideradas para la evaluación flora se presentan en las tablas 6.3.2.-7 a la 6.3.2-11"*. Sin embargo, las Tablas 6.3.2.-7 a la 6.3.2-11 corresponden a matrices asociadas al Programa de Monitoreo Socioeconómico. Por lo tanto, el Titular debe corregir el contenido del referido subtitulo.
- En cuanto al Monitoreo de recursos forestales, el Titular ha incluido dentro de los parámetros, "Variación en el número poblacional de depredadores", no siendo este un parámetro asociado al tipo de monitoreo planteado.

Además, es necesario que los monitoreos propuestos estén asociados a los impactos biológicos identificados y a aquellas medidas de manejo que requieran un seguimiento periódico. Al respecto, el Titular debe replantear el ítem B. "Programa de Monitoreo Biológico", desarrollando los objetivos, metodología, parámetros, frecuencia y duración para cada uno de los monitoreos propuestos (monitoreo de flora y fauna, monitoreo de biodiversidad, monitoreo de especies claves y monitoreo de recursos forestales) y complementar con otros según aplique, tomando en cuenta además que los monitoreos biológicos deberán iniciar en la etapa de construcción y deberán extenderse a toda la vida útil del Proyecto, incluyendo el abandono. En relación a los parámetros para flora el Titular debe considerar parámetros como riqueza específica, cobertura vegetal, diversidad florística, estado fenológico y estado de salud general de las plantas; y para fauna silvestre parámetros como riqueza específica, abundancia, índices de diversidad, entre otros evaluados desde la línea base biológica u objetivos específicos según los Programas de la Estrategia de Manejo Ambiental. Igualmente, debe indicar los mapas que presentará como parte de los reportes de monitoreo biológico, los mismos que deberán ser presentados a una escala adecuada y que deberán estar firmados por el profesional a cargo de su elaboración. Asimismo, el Titular debe incluir en el ítem B replanteado la siguiente tabla resumen.

Tipo de Monitoreo Biológico	Etapa de Proyecto	Objetivo (s) del Monitoreo Biológico	Impacto (s) Ambiental (es) relacionado (s)	Medidas de manejo que requieren seguimiento periódico	Estaciones de Monitoreo asociadas	Parámetros a monitorear	Frecuencia y Duración

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

b) Respecto al literal b. "Monitoreo de las actividades de revegetación" (Folio CAP 6-139), se advierte que el Titular ha presentado información incongruente respecto a lo indicado en el capítulo de Estrategia de Manejo Ambiental, e información parcial, tal como se señala a continuación:

i) En el subtítulo "Frecuencia de Monitoreo", el Titular indicó que, "*Las actividades de monitoreo serán realizadas al finalizar las actividades de revegetación en las etapas de* ***cierre constructivo*** *con una frecuencia mensual basada en el periodo comprendido al inicio de las actividades y durante la temporada de lluvias hasta el tercer año"* (Folio CAP 6-139) (resaltado agregado). Sin embargo, ello no es congruente con la información consignada en el ítem D "Programa de Revegetación" (Folios CAP 6-073 al 080) de la Estrategia de Manejo Ambiental, donde se indicó que la revegetación se realizará únicamente en la Etapa de Abandono; por lo que el Titular debe aclarar y corregir los referidos acápites donde corresponda. Asimismo, respecto a la duración del monitoreo de la revegetación, el Titular debe tener en cuenta una duración de, al menos, cinco (5) años, acorde a la recomendación de los Lineamientos para la Restauración de los Ecosistemas Forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre, aprobada por Resolución de Dirección Ejecutiva N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE. Asimismo, debe tener en cuenta y aclarar que la frecuencia y duración de la revegetación para el abandono final será determinada en el Instrumento de Gestión Ambiental Complementario correspondiente, el mismo que será evaluado oportunamente.

ii) Asimismo, el Titular no ha presentado un mapa que represente espacialmente las áreas a revegetar, por lo que el Titular debe incluir un mapa a escala adecuada que muestre las áreas a revegetar, superpuestas a las unidades de vegetación ajustadas (en función de la Observación N° 10 de la línea base); y firmado por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

c) Respecto al literal d. "Monitoreo de eventos de colisión de aves con el cableado eléctrico", y considerando que el Titular debe contemplar no solo el impacto potencial de colisión de la avifauna con la LT sino también el impacto potencial por electrocución de la avifauna, según ha sido observado en el presente informe. El Titular debe: i) actualizar y complementar el ítem d. "Monitoreo de eventos de colisión de aves con el cableado eléctrico". Asimismo, a fin de complementar las medidas propuestas en el *"Programa para Mitigar la Colisión de Aves en el Tendido Eléctrico"* (Folios CAP 6-083 al 088) que se encuentra observado, así como el contenido del ítem d. "Monitoreo de eventos de colisión de aves con el cableado eléctrico", el Titular debe: ii) incorporar **durante toda la etapa de operación y mantenimiento** un monitoreo de la siniestralidad de aves asociada a la LT, considerando como mínimo una frecuencia trimestral de este monitoreo; iii) presentar el detalle de la metodología a emplear, definiendo además los sectores de monitoreo lo cual debe estar representado en un "*Mapa de Zonas de Monitoreo de Siniestralidad de aves a lo largo de la LT"*, a una escala adecuada y firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración; y, iv) en relación al ítem *Búsqueda de cadáveres*, el Titular debe complementar la descripción indicando que se buscará cadáveres con evidencias de colisión brusca (alas quebradas, cráneos hundidos o rotos), cadáveres con plumas o pieles quemadas, o manchas de grasa o sangre animal.

Respuesta.
Respecto al literal a), numeral i), sub literal a), Registro N° 3385320 (Folio 151), el Titular aclaró que "*Se presentan las tablas que presenta las estaciones de muestreo que serán parte del programa de monitoreo semestral, las cuales, de manera inicial, serán las determinadas en la línea base biológica, y su relación con los componentes, debido a que éstas ya cuentan con un análisis inicial. Ahora, no todas serán afectadas, por lo cual, las que se mantienen intactas serán usadas como punto control, y los parámetros a evaluarse son los de diversidad alfa usados en el programa de monitoreo*.". Asimismo, mediante Registro N° 3389965 (Folio 541), se verificó que el Titular añadió las coordenadas del monitoreo biológico en la Tabla 6.3.2-9 "Ubicación de las estaciones de flora y fauna" de la Estrategia de Manejo Ambiental.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Respecto al sub literal b), Registro N° 3389965 (Folio 541), se verificó que el Titular presentó la Tabla 6.3.2-9 "Ubicación de las estaciones de flora y fauna" en donde actualizó la referencia de ubicación de las estaciones de monitoreo en función de la atención a la Observación N° 10 de línea base y las unidades de vegetación ajustadas (unidades de vegetación local).

Respecto al sub literal c), Registro N° 3385320 (Folios 6273 al 6277), el Titular presentó un mapa a escala adecuada con la ubicación espacial de los puntos de monitoreo biológico que coinciden con las estaciones de muestreo, mapa que se encuentra firmado por el profesional colegiado a cargo de su elaboración.

Respecto al numeral ii), Registro N° 3363723 (Folio 262 del informe de subsanación de observaciones), el Titular aclaró que retiró el texto sobre autorización de PRODUCE referido en la observación, toda vez que no se realizarán evaluaciones hidrobiológicas en el área de estudio. Ello fue verificado en la revisión del EIA-sd actualizado.

Respecto al numeral iii, Registro N° 3392443 (Folios 183 al 197), el Titular incluyó en el ítem B. "Programa de Monitoreo Biológico", la metodología ajustada y aplicable a cada grupo taxonómico de acuerdo a los objetivos planteados, incluyendo parámetros de comparación entre estaciones de monitoreo (que incluyen estaciones de control e impacto, de acuerdo a la respuesta a la presente Observación, literal a), numeral i, sub literal a). Asimismo, en el ítem reformulado, el Titular incorporó la Tabla 6.3.2-9 "Ubicación de las estaciones de flora y fauna" corrigiendo cualquier error de referencia a otras tablas que no aplicaban. En cuanto al Monitoreo de recursos forestales, se verificó que el Titular eliminó el parámetro observado de "Variación en el número poblacional de depredadores", al no ser este un parámetro asociado al tipo de monitoreo planteado. Finalmente, actualizó el Programa de Monitoreo Biológico, desarrollando los objetivos, metodología, parámetros, frecuencia y duración para cada uno de los monitoreos propuestos (monitoreo de flora y fauna, monitoreo de biodiversidad, monitoreo de especies claves y monitoreo de recursos forestales) tomando en cuenta que los monitoreos biológicos deben iniciarse en la etapa de construcción y deben extenderse a toda la vida útil del Proyecto e incluyó la tabla resumen solicitada, Tabla 6.3.2-10 *Resumen de los Programas de Monitoreo* (ver Folios 195 al 197), donde consideró las etapas aplicables, los objetivos, el impacto ambiental relacionado, las medidas de manejo que requieren seguimiento periódico, las estaciones de monitoreo asociados, los parámetros a monitorear y la frecuencia y duración de cada uno de los monitoreos específicos.

Respecto al literal b), numeral i), Registro N° 3392443 (Folios 113, 131, 192 y 197 de la Estrategia de Manejo Ambiental actualizada), se verificó que el Titular corrigió los acápites observados; presentando monitoreos asociados a la Revegetación y Restauración Ecológica, y estableciendo:

- Que "(…) Se *realizará un monitoreo el cual permitirá evaluar el éxito de las actividades de revegetación propuesto. Asimismo, ayudará a identificar áreas problemáticas que puedan requerir mantenimiento o retratamiento y proveer y proveer información que permita establecer los méritos relativos a las especies, tratamientos de cultivo, entre otros*.", con parámetros como: "*Aumento/disminución del porcentaje de la cobertura vegetal, Aumento/disminución de los índices de diversidad, Altura máxima de la vegetación, Identificación de las especies implantadas en campo y la eficiencia de las tareas de revegetación, estimada como un porcentaje de individuos viables, Porcentaje de individuos en buen estado fitosanitario. Asimismo, se realizarán comparaciones en el tiempo de los inventarios realizados para evaluar el cambio de la composición florística sobre la base de la riqueza y abundancia de especies.".* Dicho monitoreo, de acuerdo al Folio 131, se realizará de manera semestral durante cinco (5) años.
- Que, como parte del Monitoreo y Mejora Continua de la Restauración, "*Se evaluarán las siguientes variables, basado en los Lineamientos de Restauración de Ecosistemas Forestales y Otros Ecosistemas de Vegetación Silvestre: • Suelo: Porcentaje de materia orgánica: Al inicio, a los 3 años*

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

y luego, cada 3 años, • pH: Al inicio y luego, cada año, • Fotos con drones del área revegetada: Al inicio, a los 3 años y cada 5 años, • Cobertura vegetal: Semestral por 5 años, • Sobrevivencia, diámetros y altura de ejemplares: Al inicio y semestral por 5 años, • Densidad y diversidad de la regeneración natural: Al inicio, luego anual por 5 años, • Conectividad a escala de paisaje: Cada 5 años, • Fauna: Polinizadores: semestral por 5 años, • Aves: Semestral por 5 años, • Mamíferos y herpetozoos: Semestral por 5 años.". Dichas actividades de monitoreo incluyen los parámetros que se extenderían durante toda la vida útil del Proyecto.

Finalmente, el Titular debe tomar en cuenta que, de acuerdo a lo señalado en el presente Informe de Evaluación, la frecuencia y duración de la revegetación aplicable para el abandono final será determinada en el Instrumento de Gestión Ambiental Complementario correspondiente al Plan de Abandono, el mismo que será evaluado oportunamente.

Respecto al numeral ii), Registro N° 3389965 (Folio 47 del informe de subsanación de observaciones), el Titular refirió la ubicación de los componentes que serán objeto de desbosque y por lo tanto de restauración. Asimismo, mediante Registro N° 3392443 (folio 4 de la información complementaria), el Titular aclaró que "(…) *las medidas de restauración aplican a las áreas en las cuales no se emplazarán componentes permanentes, o cuya afectación sea mínima en área. Sin embargo, existen áreas en las cuales se aplicarán Medidas de Compensación Ecológica de acuerdo a los Lineamientos del SERFOR en el MARCO DEL PROCESO DE AUTORIZACIÓN DE DESBOSQUE, como en los casos de la S. E. Grau y los accesos permanentes*. Asimismo, aclaro que "*si durante la imposición de servidumbre, se identifique un acceso temporal, se realizará el abandono teniéndose como premisa que las áreas temporalmente ocupadas se dejarán en similares condiciones a las encontradas al inicio de las actividades, evitándose en todo momento generar impactos ambientales negativos, por lo que se contempla dentro del abandono constructivo, el cierre definitivo de los accesos temporales habilitados y de ser requeridos por la población local, se mantendrán operativos, por lo que será debidamente notificado a SERFOR".* Al respecto, el Titular debe tener en cuenta que cualquier actividad de desbosque en componentes temporales o permanentes requieren medidas de restauración o compensación según sea aplicable a cada caso, y se deben aplicar las medidas que determine el SERFOR en el marco del proceso de la autorización de Desbosque de dichas áreas.

Respecto al literal c), numeral i), Registro N° 3385320 (Folios 254, 1295, 1327, 1514, 1520, 1521, 1557, 1567, 1606, 1725 al 1727, 1800, 1803 y 1819), se verificó que el Titular actualizó y complementó el EIA-sd añadiendo la identificación, descripción y valoración del impacto potencial de electrocución de la avifauna, así como incorporando las medidas de manejo y monitoreo asociadas.

Respecto al numeral ii), Registro N° 3385320 (Folio 143 del informe de subsanación de observaciones), el Titular corrigió la incongruencia advertida respecto a la duración del monitoreo de siniestralidad de avifauna asociado al Programa para Mitigar la Colisión de Aves en el Tendido Eléctrico. Asimismo, mediante Registro N° 3389965 (Folios 39, 495, 551 al 552), el Titular aclaró que dicho monitoreo se realizará de manera trimestral durante toda la vida útil del Proyecto.

Respecto al numeral iii), Registro N° 3389965 (Folios 551 al 552 y 685), se verificó que el Titular presentó la metodología a emplear, así como el "*Mapa de Monitoreo de la siniestralidad de la avifauna colisionada"*, a una escala adecuada y firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Respecto al numeral iv), Registro N° 3385320 (Folios 1726 al 1727), se verificó que el Titular complementó la descripción de los ítems denominados "*Búsqueda de cadáveres*", sustentando la metodología a usar para este monitoreo, incluyendo la medida que la búsqueda de cadáveres debe ser realizada por biólogos especialistas, y que en los cuerpos y restos de la avifauna se buscarán evidencias de la colisión (fracturas, heridas, entre otros) así como de electrocución.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

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

27. Observación N° 27.

En el ítem 6.3.5 "Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)" (Registro N° 3231183, Folios CAP 6-148 al 172), el Titular presentó los programas sociales a implementar en su PRC durante las diferentes etapas del Proyecto para el correcto relacionamiento comunitario con los grupos de interés ubicados en el AIP. No obstante, de la revisión del PRC, se advierten algunos aspectos que debe aclararse o complementarse según se detalla a continuación:

a) En el ítem 6.3.5.4.1 "Programa de información y comunicación" (Folios CAP 6-154 al 158), el Titular debe: i) precisar la ubicación y responsables de la oficina de participación ciudadana; ii) precisar sobre el material informativo y de registro que debe tener la "Oficina informativa de Participación Ciudadana" al momento de su implementación en el AIP, como por ejemplo, el libro de registros de visitas, el material informativo impreso sobre el Proyecto (dípticos, trípticos, maquetas, folletos, afiches, EIA-sd impreso, entre otros) o en formato audiovisual, entre otros materiales, de manera que los mismos coadyuven a informar de una manera más didáctica, correcta y eficaz a los grupos de interés, sobre los avances de las actividades del Proyecto en sus diferentes etapas; iii) indicar la frecuencia de las charlas y/o reuniones informativas a realizar por cada etapa del Proyecto durante la construcción, operación y abandono; y, iv) presentar un protocolo de manejo y resolución de conflictos sociales y considerar como indicadores de cumplimiento del programa, el número de quejas y reclamos atendidos y solucionados, así como el número de conflictos sociales reportados y solucionados en el AIP.

b) Respecto al ítem 6.3.5.4.4 "Programa de Empleo Local" (Folios CAP 6-164 al 166), el Titular debe: i) precisar los protocolos y etapas para la contratación de mano de obra local (Convocatoria, selección, contratación, capacitación, régimen laboral); y, ii) detallar lo referido a la mano de obra local calificada y no calificada que requerirá el Proyecto durante las etapas de construcción, operación y abandono; para tal fin, debe presentar dicha estimación de mano de obra local calificada y no calificada considerando el enfoque de género, debe indicar y justificar el % de personal femenino local con el cual contará en cada una de las etapas del Proyecto, para lo cual debe utilizar el siguiente formato:

Etapa	Actividad	Mano de obra calificada		Mano de obra no calificada		Promedio	% de personal femenino
		Local	No local	Local	No local		
Construcción							
Operación							
Abandono							

c) En el ítem 6.3.5.4.5 "Programa de Aporte al Desarrollo Local" (Folios CAP 6-167 al 169), el Titular debe precisar con mayor detalle, las acciones de apoyo al desarrollo local que brindará a los grupos de interés del AIP, en los sectores de educación, salud, actividades productivas, entre otros aportes; precisando presupuesto, cronograma de ejecución de dichos proyectos sociales, así como los medios de verificación e indicadores de cumplimiento del referido programa.

d) En relación a la observación N° 8, referente a los posibles nuevos grupos de interés identificados en el AIP, el Titular debe, de corresponder, considerarlos también como grupos de interés beneficiarios de la implementación de todos los programas del Plan de Relaciones Comunitarias del Proyecto.

Respuesta.

Respecto al literal a), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folio 266 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que implementará dos (2) oficinas de participación ciudadana con el

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

fin de facilitar la atención a quejas, reclamos y sostener una comunicación transparente y directa con la población del área de influencia. El horario de atención de cada una de las oficinas será de 9:00 a.m. a 4:00 pm de lunes a viernes y de 9:00 a.m. a 12:00 pm los días sábados. La ubicación de cada oficina será en la localidad más poblada del AID del Proyecto, en los distritos de Piura y Sechura. Asimismo, de acuerdo con la Tabla 6.3.4.- 1 "Ubicación a nivel distrital de las Oficinas Ciudadana", la oficina ubicada en el distrito de Sechura estará habilitada solo durante la etapa de construcción y la oficina del distrito de Piura se habilitará para las etapas de construcción, operación, mantenimiento y abandono del Proyecto (Folio 266). Las oficinas estarán a cargo de facilitadores a cargo del área de Relaciones Comunitarias del Proyecto (Folio 4655 de los anexos del informe de subsanación de observaciones).

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folios 266 y 267 del informe de subsanación de observaciones), el Titular precisó que la oficina de participación ciudadana contará con un registro de visitas, donde se consignará los datos de los concurrentes. Además, presentará material informativo que se diseñará para cada etapa del Proyecto en coordinación con las áreas de ingeniería, operaciones, seguridad, ambiente y relaciones comunitarias, con el fin de informar, orientar y sensibilizar de los beneficios y de los impactos durante el ciclo de vida del Proyecto. Los criterios para difundir la información del Proyecto en cada una de sus etapas dependerán del grupo de interés, su alcance, la intencionalidad informativa y/o sensibilización y el tipo de contenido. Dicho material informativo podrá remitirse de manera impresa, audiovisual y/o radial.

Respecto al numeral iii), con Registro N° 3363723 (Folio 267 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que durante la etapa constructiva se realizarán tres (3) charlas y/o reuniones informativas de manera anual, y para las etapas de operación, mantenimiento, y abandono se programará dos charlas informativas y/o reuniones informativas a nivel distrital dos veces al año.

Respecto al numeral iv), con Registro N° 3363723 (Folios 4657, 4658 y 4659 al 4662 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó en la Figura 6.3.4.- 1 un "Flujograma de Atención de Solicitudes y Quejas"; asimismo, precisó que considerará como indicadores de cumplimiento del programa, el número de quejas y reclamos atendidos y solucionados, así como el número de conflictos sociales reportados y solucionados en el AIP. Además, presentó el protocolo con los procedimientos para el manejo y resolución de conflictos sociales.

Respecto al literal b), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folios 4669 al 4675 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular precisó los protocolos y etapas para la contratación de mano de obra local.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folios 4669 al 4675 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó la Tabla 6.3.4.- 10 "Número de trabajadores por etapa del proyecto", donde detalló lo referido a la cantidad de mano de obra local calificada y no calificada local y no local que requerirá el Proyecto durante las etapas de construcción, operación y abandono considerando el enfoque de género.

Respecto al literal c), con Registro N° 3363723 (Folios 4675 al 4677 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), en el ítem 6.3.5.2.5 "Programa de Aporte al Desarrollo Local", el Titular presentó las acciones de apoyo al desarrollo local que brindará a los grupos de interés del AIP, en los sectores de educación, salud, actividades productivas de dichos proyectos sociales, así como los medios de verificación e indicadores de cumplimiento del referido programa. Asimismo, precisó la frecuencia de los programas y presupuesto aproximado.

Respecto al literal d), con Registro N° 3363723 (Folio 268 del informe de subsanación de observaciones), el Titular afirmó que el Plan de Relaciones Comunitarias del Proyecto se ejecutará para las 41 localidades del AID, incluyendo a las localidades de Pan de Azufre, Mi Cautivo, Sarita Colonia y 2 de Febrero. Asimismo, aclaró que durante el desarrollo de los trabajos de reconocimiento social de

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

campo, se ha comprobado que el C.P. Vega de la Yuca se ha dividido en las localidades Nuevo Eleuterio Cisneros, San Martin, Jesús de Nazareth, Túpac Amaru I, Túpac Amaru II, Túpac Amaru III, Cristo Viene, Nuevo Santa Rosa, debido al Fenómeno del Niño Costero del año 2017 que pasaron (Folio 4221 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), por lo que ya se encuentran contenidas dentro del AIP.

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

28. Observación N° 28.

En el ítem 6.3.6 "Plan de Contingencia" (Registro N° 3231183, Folios CAP 6-172 al 191), el Titular presentó el Plan de Contingencia del Proyecto. No obstante, de la revisión del mencionado plan, se advierte que el mismo presenta algunos aspectos que deben complementarse o aclararse, por lo cual el Titular debe:

a) En el ítem 6.3.6.2 "Estudios de Riesgos" (Folios CAP 6-173 al 183), el Titular presentó el estudio de riesgos del Proyecto. No obstante, no especificó cuál fue la fuente bibliográfica que sustenta la metodología empleada para determinar los riesgos que pueden producirse por las actividades del Proyecto. Asimismo, presentó la Tabla 6.3.5.-1 "Riesgos Identificados" (Folios CAP 6-174 y 175) con los riesgos identificados en el ámbito del Proyecto. Sin embargo, no consideró riesgos como incendios, explosiones, inundaciones, remoción de masas, desprendimiento de rocas, alteración del agua subterránea. Al respecto, el Titular debe: i) indicar la fuente bibliográfica que sustenta la metodología utilizada para desarrollar el estudio de riesgos; y, ii) incluir y desarrollar el estudio de riesgos para riesgo de incendios, explosiones, inundaciones, remoción de masas, desprendimiento de rocas, alteración del agua subterránea, o justificar técnicamente porque no se incluyeron dichos riesgos.

b) En el ítem 6.3.6.3.4 "Comunicación de la Emergencia" (Folios CAP 6-184 y 185), el Titular presentó los sistemas de comunicación que se implementarán para comunicar algún evento. No obstante, omitió presentar los números de telefónicos de contacto por parte del Titular para la comunicación o reporte de algún evento que pueda ocurrir en las diferentes etapas del Proyecto. En este sentido, el Titular debe presentar los números telefónicos de contacto para la comunicación o reporte de algún evento; asimismo, debe presentar un directorio con la lista de contactos de apoyo externo (compañía de Bomberos, Hospital, Centros de Salud, OEFA, etc.), donde se detalle la dirección y numero telefónicos.

c) Presentar el cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros previstos para el personal responsable del Plan de Contingencias, con participación de la población del AIP.

Respuesta.

Respecto al literal a), numeral i), con Registro N° 3363723 (Folio 269 del informe de subsanación de observaciones), el Titular indicó que para la evaluación de los riesgos consideró la probabilidad de ocurrencia y la severidad de estos, siendo esta metodología basada en la norma UNE 150008:2008 - Evaluación de riesgos ambientales y en la Guía de evaluación de riesgos ambientales del Ministerio del Ambiente.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3363723 (Folios 270 al 278 del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó la Tabla 6.3.5.-1 actualizada, considerando los riesgos de incendios, explosiones, inundaciones, remoción de masas, desprendimiento de rocas, alteración del agua subterránea. Asimismo, presentó las medidas a seguir antes, durante y después de suscitada una inundación, incendios y explosiones, y alteración de agua subterránea.

Respecto al literal b), con Registro N° 3363723 (Folios 278 y 279 del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó la Tabla 6.3.6.-1 "Directorio de contacto" con los números telefónicos de contacto para la comunicación o reporte de emergencias.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Respecto al literal c), con Registro N° 3363723 (Folios 279 al 281 del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó la Tabla 6.3.6.-2 con el cronograma de capacitaciones, entrenamientos y simulacros del Plan de Contingencia, el cual tiene alcance para el personal que laborará en el Proyecto y para la población del AIP.

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

29. Observación N° 29.

En el ítem 6.4 "Cronograma y Presupuesto para la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental" (Registro N° 3231183, Folios CAP 6-200 al 206), el Titular presentó el cronograma y presupuesto para la implementación de los planes y programas de la EMA del Proyecto. Sin embargo, considerando que los capítulos de evaluación de impactos y de EMA se encuentran observados, la información presentada no se puede validar. En tal sentido, el Titular debe verificar y actualizar el contenido íntegro del ítem 6.4, según corresponda, poniendo énfasis o resaltando la información que se está actualizando.

Respuesta.

Con Registro N° 3392443 (Folios 268 al 273 de la información complementaria), el Titular presentó las Tablas 6.4.-1 "Cronograma de la Estrategia de Manejo Ambiental -Etapa de Construcción (24 meses)", 6.4.-2 "Cronograma de la Estrategia de Manejo Ambiental -Etapa de Operación y Mantenimiento (30 años)", 6.4.-3 "Cronograma de la Estrategia de Manejo Ambiental -Etapa de Abandono (10 meses)", 6.4.-4 "Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental -Etapa de Construcción (24 meses)", 6.4.-5 "Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental -Etapa de Operación y Mantenimiento (30 años)", 6.4.-6 "Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental -Etapa de Abandono (10 meses)"; actualizados, en relación a la EMA del Proyecto en las distintas etapas del Proyecto.

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

30. Observación N° 30.

En el ítem 6.5 "Resumen de compromisos ambientales" (Registro N° 3231183, Folios CAP 6-207 al 228), el Titular debe presentar el resumen de los compromisos ambientales del Proyecto. Sin embargo, considerando que los capítulos de evaluación de impactos y de EMA se encuentran observados, la información presentada no se puede validar. En tal sentido, el Titular debe verificar y actualizar el contenido íntegro del ítem 6.5, según corresponda, poniendo énfasis o resaltando la información que se está actualizando.

Respuesta.

Con Registro N° 3392443 (Folios 275 al 312 de la información complementaria), el Titular presentó las Tablas 6.5.-1 "Resumen de Medidas Plan de Manejo por Etapa de Construcción – Línea de Transmisión", 6.5.-2 "Resumen de Medidas Plan de Manejo por Etapa de Construcción – Subestaciones Asociadas", 6.5.-3 "Resumen de Medidas Plan de Manejo por Etapa de Operación y Mantenimiento – Línea de Transmisión", 6.5.-4 "Resumen de Medidas Plan de Manejo por Etapa de Operación y Mantenimiento – Subestaciones Asociadas", 6.5.-5 "Resumen de Medidas Plan de Manejo por Etapa de Abandono – Línea de Transmisión", 6.5.-6 "Resumen de Medidas Plan de Manejo por Etapa de Abandono – Subestaciones Asociadas", 6.5.-7 "Resumen de Medidas Específicas-Medio Físico", 6.5.-8 "Resumen de Medidas Específicas-Medio Biológico", 6.5.-9 "Resumen de Medidas Específicas-Medio Socioeconómico", y 6.5.-10 "Resumen de otros Planes" actualizado, según lo solicitado.

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

31. Observación N° 31.

En el capítulo 7. "Valoración económica del impacto ambiental" (Registro N° 3231183, Folios CAP 7-001 al 015), el Titular desarrolló la valoración económica del impacto ambiental para el Proyecto,

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

concluyendo que el valor económico de los impactos ambientales es cero debido a que no se prevé ningún tipo de perdida de bienestar de alguna población a nivel local, regional o nacional; ello en línea con los lineamientos Guía de Valoración Económica de Impactos Ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (Resolución Ministerial N° 116-2021-MINAM). Sin embargo, en el Folio CAP 7-007 indicó que la etapa de construcción del Proyecto es de 9 meses, lo cual no es correcto según lo indicado en el capítulo 2 del EIA-sd donde precisó que la etapa de construcción se llevará a cabo en 24 meses; asimismo, presentó las Tablas 7.6.-1; 7.6.-2; y 7.6.-4 con información de los impactos ambientales evaluados en el capítulo 5 del EIA-sd, no obstante, ello no es correcto toda vez que se han formulado observaciones que modificarán el alcance de dicho capítulo en algunos de sus ítems. Por lo tanto, el Titular debe actualizar el capítulo 7 de tal manera que su contenido no difiera de la información detallada en los capítulos 2 y 5 del EIA-sd.

Respuesta.
Con Registro N° 3363723 (Folios 6485 al 6497 del EIA-sd actualizado), el Titular presentó el capítulo 7 actualizado, cuyo contenido es coherente con la información desarrollada en los capítulos 2 y 5 del EIA-sd del Proyecto.

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

32. Observación N° 32.

Respecto al capítulo 8. "Plan de Participación Ciudadana" (Registro N° 3231183, Folios CAP 8-001 al 172), en relación a la observación N° 8, referente a los posibles nuevos grupos de interés identificados en el AIP, el Titular debe, de corresponder:

a) Realizar mecanismos participativos complementarios (como, por ejemplo, Talleres Participativos complementarios, equipo de promotores, distribución de material informativo, entre otros) para informar y recepcionar sus percepciones y/u observaciones sobre el Proyecto y su EIA-sd, por parte de los nuevos grupos de interés.
b) Entregar ejemplares en físico y en digital del EIA-sd y su Resumen Ejecutivo en cantidad según lo estipulado en el artículo 12 de los Lineamientos.
c) Presentar a la DGAAE las respuestas a las observaciones que puedan realizar dichos nuevos grupos de interés, para ser consideradas, de corresponder, en la evaluación del EIA-sd.

Respuesta.
Respecto al Literal a), mediante Registro N° 3329334 del 7 de julio del 2022 el Titular presentó a la DGAAE la propuesta de Mecanismos Participativos Complementarios del PPC del Proyecto, en la cual propuso los mecanismos de participación ciudadana para sus grupos de interés del Proyecto.

Respecto al literal b), mediante Registro N° 3384100, el Titular presentó los cargos de entrega de los dos ejemplares en físico y en digital del EIA-sd y su Resumen Ejecutivo. Asimismo, mediante Registro N° 3389965, el Titular presentó todos los cargos de entrega de ejemplares en físico y en digital del EIA-sd y su Resumen Ejecutivo en cantidad según lo estipulado en el artículo 12 de los Lineamientos, a sus nuevos grupos de interés.

Respecto al literal c), el Titular afirmó que se recibieron dos (2) preguntas formuladas por pobladores de la localidad de Pan de Azufre durante la ronda de talleres participativos complementarios realizados mediante la plataforma virtual Zoom. Además, en el anexo 8.4.1.3.1 (Registro N° 3385320, Folios del 1 al 14), el Titular presentó las respuestas a las preguntas realizadas por sus grupos de interés durante las visitas de los promotores sociales.

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

33. Observación N° 33.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

De acuerdo a la revisión de los Registros N° 3192518, N° 3197002, N° 3304928 y N° 3304930 se verificó que el Titular debe:

a) Presentar a la DGAAE los medios de verificación de la distribución de material informativo digital socializado previo a los Talleres Participativos y a las Audiencias Públicas a sus grupos de interés y autoridades locales.
b) Debe presentar las respuestas de las 12 observaciones encontradas en los buzones oficiales declarados en el PPC. Asimismo, debe presentar a la DGAAE las respuestas a todas las consultas y/u observaciones realizadas (153) por medio de los buzones de sugerencia complementarios implementados dentro de las radios locales por las cuales se transmitió los Talleres Participativos y Audiencias Públicas (Registro N° 3168256).
c) Presentar la PPT empleada en las exposiciones durante el desarrollo de los Talleres Participativos y Audiencias Públicas.
d) Presentar los medios de verificación de la realización de los simulacros de conexión previo al desarrollo de los Talleres Participativos y Audiencias Públicas.

Respuesta.
Respecto al literal a), en los anexos 8.1.1.2 "Material Informativo", 8.1.1.5 "Registro Fotográfico", anexo 8.2.2.5 "Material informativo", anexo 8.2.2.4 "Pegado de afiches", Anexo 8.2.2.3 "Mensajes y llamadas", 8.3.5 "Llamadas y mensajes", y anexo B.1.1. "Informe de talleres antes" (Registro N° 3385320, Folios 330 al 372), el Titular presentó el material informativo como trípticos, fotos y capturas de pantalla de entrega de material digital por medio de WhatsApp como medios de verificación de la distribución de material informativo digital socializado previo a los Talleres Participativos y a las Audiencias Públicas a sus grupos de interés y autoridades locales.

Respecto al literal b), con Registro N° 3363723 (Folios 3277 al 3288 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó todas las respuestas a las observaciones encontradas en los buzones oficiales declarados en el PPC, las mismas que fueron respondidas durante el desarrollo del Taller Participativo luego de presentado el EIA-sd y vía WhatsApp.

Respecto al literal c), con Registro N° 3363723 (Folios 2777 al 2813, 4080 al 4189 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó las presentaciones (archivo ppt) empleadas en las exposiciones durante el desarrollo de los Talleres Participativos y Audiencias Públicas.

Respecto al literal d), con Registro N° 3363723 (Folios 2834, 3272, 4191 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó los medios de verificación como capturas de pantalla y chat de invitación a la prueba de conectividad previo al desarrollo de los Talleres Participativos y Audiencias Públicas con las autoridades y grupos de interés del Proyecto.

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

34. Observación N° 34.
Respecto a los buzones de sugerencias, el Titular debe presentar las actas de desinstalación y/o retiro de los 6 buzones de sugerencia implementados en los distritos de Sechura, Cristo Nos Valga, El Tallán, Cura Mori, Catacaos, Castilla de acuerdo a lo señalado en su MPPC, y de corresponder, presentar las consultas, sugerencias y/u observaciones que se encuentren dentro de cada buzón, así como las respectivas respuestas del Titular a dichas inquietudes y/u observaciones presentadas por sus grupos de interés respecto al proyecto y su EIA-sd.

Respuesta.
Con Registro N° 3341815 del 27 de julio del 2022, el Titular presentó a la DGAAE el informe y actas de desinstalación de los seis (6) buzones de sugerencia de los distritos de Sechura, Cristo Nos Valga, El

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Tallán, Cura Mori, Catacaos y Castilla (segunda apertura). Se precisa que dichos buzones no contenían ninguna consulta ni pregunta de acuerdo a las actas presentadas.

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

4.3.7. <u>Sobre la información complementaria presentada al EIA-sd y la propuesta de Mecanismos de Participación Ciudadana complementarios</u>

35. Observación N° 35.

Cuando corresponda, las observaciones realizadas (observación N° 1 a la 32), deberán ser respondidas en función a la modificación del Proyecto y a las modificaciones realizadas en el EIA-sd, de acuerdo con el detalle presentado en el Registro N° 3315418, donde el Titular presentó información complementaria debido a un cambio en la ubicación de la Subestación Miguel Grau y modificación del trazo de la línea de transmisión, y su Capítulo 8 *Capítulos a Modificar del EIAsd a raíz de la Modificación de la Ingeniería del Proyecto,* de la "*Memoria Descriptiva*".

Respuesta.

Con Registros N° 3363723, N° 3385320, N° 3389965, y N° 3392443, el Titular presentó la información e información complementaria para subsanar las observaciones indicadas en el Informe N° 0459-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, la misma que se desarrolló tomando en consideración la modificación que sufrió el Proyecto, respecto al cambio de ubicación de la SE Miguel Grau, modificación de la longitud de las LT01, LT02 y LT03, e implementación de un almacén temporal adicional para la etapa constructiva del Proyecto.

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

36. Observación N° 36.

Mediante Registro N° 3329334 del 7 de julio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE su Informe de Mecanismos Participativos y Complementarios, donde precisó los lineamientos de participación ciudadana que ejecutará de manera complementaria a razón del cambio en la ubicación de la SE Miguel Grau y modificación del trazo de la línea de transmisión. Al respecto, el Titular debe presentar a la DGAAE las evidencias de implementación de los mecanismos de participación ciudadana complementarios (Talleres Participativos complementarios, equipo de promotores, distribución de material informativo, entre otros) que desarrollará para la sociabilización del cambio en la ubicación de la SE Miguel Grau y modificación del trazo de la LT a los sus grupos de interés; precisando la manera en la que atendió las consultas, aportes o comentarios que presentaron los grupos de interés durante su participación en los mecanismos de participación complementarios.

Respuesta.

Con Registro N° 3363723 (Folios 4247 al 4278 de los anexos del informe de subsanación de observaciones), el Titular presentó el informe de resultados del mecanismo participativo complementario del PPC del EIA-sd del Proyecto, en el que describió las actividades de participación ciudadana complementarios que realizó a sus grupos de interés, como la entrega de material informativo, entrega de cartas informativas y sensibilización a la población por parte de sus promotores sociales y desarrollo de seis (6) talleres participativos complementarios en los cuales se incluyen también a las localidades de Pan de Azufre, Vega de la Yuca, Mi Cautivo, Sarita Colonia y 2 de Febrero. En ese sentido, el Titular presentó las evidencias de la implementación de mecanismos de participación ciudadana complementarios, formulados y desarrollados en consecuencia al cambio en la ubicación de la SE Miguel Grau y modificación del trazo de la línea de transmisión.

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

4.3.8. <u>Opiniones Técnicas y acceso a la información.</u>

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Opiniones Técnicas.

a) El Titular debe subsanar las nueve (9) observaciones formuladas al EIA-sd del Proyecto por la DGAAA del MIDAGRI en la Opinión Técnica N° 0043-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, la misma que se adjunta al presente informe.

Respuesta.
Con Registro N° 3363723 del 14 de setiembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información para subsanar las observaciones formuladas al EIA-sd del Proyecto la cual se remitió a la DGAAA mediante Oficio N° 0573-2022-MINEM/DGAAE del 19 de setiembre de 2022, para su evaluación y emisión de opinión técnica correspondiente; asimismo, habiéndose cumplido el plazo establecido para la emisión de la opinión técnica solicitada, se reiteró la solicitud mediante el Oficio N° 0643-2022-MINEM/DGAAE del 14 de octubre de 2022.

Finalmente, con Registro N° 3382027 del 7 de noviembre de 2022, la DGAAA del MIDAGRI remitió a la DGAAE, el Oficio N° 1675-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA adjuntando la Opinión Técnica N° 0095-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, a través de la cual la DGAAA emitió su opinión técnica final al EIA-sd del Proyecto.

b) El Titular debe subsanar las veinticinco (25) observaciones formuladas al EIA-sd del Proyecto, emitidas por la DGGSPFFS del SERFOR en el Informe Técnico N° D000136-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el mismo que se adjunta al presente informe.

Respuesta.
Con Registro N° 3364395 del 16 de setiembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información para subsanar las observaciones formuladas al EIA-sd del Proyecto por el SERFOR, la cual fue remitida a la DGGSPFFS mediante Oficio N° 0574-2022-MINEM/DGAAE del 19 de setiembre de 2022, para su evaluación y emisión de opinión técnica correspondiente. Luego de su evaluación, mediante Registro N° 3371518 del 6 de octubre de 2022, la DGGSPFFS del SERFOR remitió a la DGAAE el Oficio N° D000958-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS adjuntando el Informe Técnico N° D00820-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual concluyó que existían siete (7) observaciones persistentes; por lo cual, mediante Oficio N° 0631-2022-MINEM/DGAAE del 10 de octubre de 2022, la DGAAE solicitó al Titular cumpla con subsanar las referidas observaciones.

Mediante Registro N° 3377943 del 24 de octubre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información para subsanar las observaciones persistentes señaladas en el Informe Técnico N° D00820-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, la cual fue trasladada al SERFOR con Oficio N° 0700-2022-MINEM/DGAAE del 25 de octubre de 2022, a través del cual se solicitó la emisión de la opinión técnica final; dicha solicitud fue reiterada mediante Oficio N° 0767-2022-MINEM/DGAAE del 22 de noviembre de 2022.

Posteriormente, con Registro N° 3389982 del 29 de noviembre de 2022, el SERFOR remitió a la DGAAE el Oficio N° D001084-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS adjuntando el Informe Técnico N° D000919-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contenía observaciones persistentes que debían ser subsanadas, por lo cual, el Titular con Registros N° 3391436 y N° 3391462, ambos del 2 de diciembre de 2022, presentó información complementaria para subsanar dichas observaciones, la cual fue traslada al SERFOR con Oficio N° 0815-2022-MINEM/DGAAE del 2 de diciembre de 2022.

Finalmente, con Registro N° 3398344 del 21 de diciembre de 2022, la DGGSPFFS del SERFOR remitió a la DGAAE, el Oficio N° D001130-2022-MIDAGRI-SEFOR-DGGSPFFS adjuntando el INF TEC N° D000957-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, con la opinión técnica final respecto al EIA-sd del Proyecto.

Acceso a la Información.

El Titular debe presentar dos (2) ejemplares impresos y/o dos (2) ejemplares digitalizados de la

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

absolución de observaciones formuladas al EIA-sd del Proyecto, a los grupos de interés que tuvieron acceso al EIA-sd del Proyecto y su RE, en un plazo máximo de cinco (5) días calendario luego de presentar la absolución de observaciones a la DGAAE, de acuerdo a lo establecido en el artículo 41 de los Lineamientos. Asimismo, el Titular debe presentar ante la DGAAE los cargos de recepción del levantamiento de observaciones del EIA-sd del Proyecto presentados ante los grupos de interés.

Al respecto, con Registro N° 3399973 del 26 de diciembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE los cargos de recepción que acreditan la entrega de la información e información complementaria destinada a la subsanación de las observaciones del EIA-sd del Proyecto a los grupos de interés, de acuerdo con el artículo 41 de los Lineamientos.

V. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO.

El Titular está obligado a cumplir con los términos y condiciones establecidos en la integridad del EIA-sd del Proyecto, así como los que se establezcan en el presente informe. A continuación, se presenta el detalle de los principales compromisos y obligaciones ambientales propuestos en el EIA-sd del Proyecto en función de los impactos ambientales evaluados.

5.1. Plan de Manejo Ambiental.

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los principales planes y programas, con los correspondientes compromisos asumidos por el Titular en el EIA-sd del Proyecto:

Etapa de construcción – Línea de Transmisión / SE Miguel Grau – ampliación SE La Niña

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado / por generación de gases de combustión	Cubrir con lona u otro material similar el 100% de la tolva de los camiones.
	Se realizará el humedecimiento del área de trabajo, en las áreas no asfaltadas.
	El desplazamiento de vehículos y maquinarias se efectuará estrictamente en lugares autorizados y accesos definidos.
	Establecer como límite máximo de velocidad (25 km/h).
	Mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinarias.
	Prohibir la quema de vegetación y/o restos de vegetación.
Incremento de los niveles de ruido ambiental	Capacitar a todos los operarios de equipos y maquinarias, sobre el uso y cuidado óptimo de sus maquinarias, así como la identificación preventiva de fallas de los equipos.
	Limitar el uso de las bocinas de los vehículos a casos de emergencia.
	Capacitación a la población cercana de las actividades que se realizarán.
Cambio de uso de suelo	Las actividades de construcción se limitarán estrictamente al área de ocupación de las estructuras previstas por las torres.
Compactación de suelo	Para prevenir la compactación, el tránsito de vehículos y maquinarias será por accesos establecidos y señalizados.
Alteración del Tránsito Vehicular	Los trabajadores recibirán inducción sobre respeto a las costumbres de los usuarios de la vía y población local.
	Coordinar con la Policía Nacional del Perú el patrullaje.
Perdida de cobertura vegetal	La limpieza se realizará solo en el área delimitada para el proyecto.
	Está prohibida la extracción y/o comercialización de plantas de cualquier tipo.
	Charlas de inducción sobre protección de la cobertura vegetal.
Perturbación del ecosistema terrestre	Plan de restauración ecológica.
	Prohibir la persecución, captura, pesca, caza, extracción, comercialización (de individuos o parte de ellos), tenencia, etc. de especies de flora y fauna silvestre, en cualquiera de sus modalidades.
Alejamiento temporal de la fauna silvestre	Realizar la inspección previa de las áreas, antes de los trabajos de campo, en caso de reportar fauna se ahuyentarán o espantarán los animales de movilidad rápida (aves y/o mamíferos). Para el caso de especies de movilidad lenta (anfibios, reptiles y otros) que se encuentren en el área durante la remoción de vegetación, desbosque y suelo, estos animales deberán ser llevados a zonas cercanas que tengan las mismas condiciones que las de su

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
	lugar de origen.
	Capacitación a los conductores para no tocar la bocina frecuentemente, solo hacerlo en caso de emergencia.
	Evitar el daño a las áreas de importancia para la fauna, tales como: abrevaderos, revolcaderos, comederos, madrigueras, zonas de anidamiento, entre otros.
Elevadas expectativas de la población por acceder a un puesto laboral	Informar a la población del AI la demanda de mano de obra que requerirá el Contratista en el Proyecto para la Etapa de Construcción.
	Cubrir el 50 % de la mano de obra no calificada para la construcción con residentes del AI. Se utilizará los siguientes medios: publicación de carteles en las principales organizaciones civiles y Redes sociales.

Fuente: Resumen extraído del Registro N° 3392443 (Folios 275 al 312 de la información complementaria)

Etapa de Operación– Línea de Transmisión / SE Miguel Grau – ampliación SE La Niña

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Incremento de los niveles de ruido ambiental	Limitar el uso de las bocinas de los vehículos a casos de emergencia y a retroceso de unidades vehiculares.
	Capacitar a todos los operarios de equipos y maquinarias, sobre el uso y cuidado óptimo de sus maquinarias, así como la identificación preventiva de fallas de los equipos.
	Mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinarias usados.
Molestias de la población por la generación de material particulado y gases de combustión	CLTLN velará por el adecuado mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinarias usados.
Incremento de los niveles de radiaciones no ionizantes	Se respetarán las distancias de seguridad pertinentes (altura de los cables, tipo de apoyo, franja de servidumbre) de acuerdo a lo especificado en el código nacional de electricidad.
	Se colocarán señaléticas de seguridad en el área correspondiente a la franja de servidumbre (Torres de Transmisión).
Perdida de cobertura Vegetal	La limpieza se realizará solo en el área delimitada para el proyecto.
	Está prohibida la extracción y/o comercialización de plantas de cualquier tipo.
	Restringir el movimiento de personal y maquinaria en áreas fuera del proyecto.
	Limitar el tránsito vehicular durante las horas de trabajo.
	Charlas de inducción sobre protección de la cobertura vegetal.
Alejamiento temporal de la fauna silvestre	Restringir el movimiento de vehículos pesados a los frentes de trabajo, a fin de evitar el tránsito por sectores no autorizados y la generación de ruidos innecesarios.
	Capacitación a los conductores para no tocar la bocina frecuentemente, solo hacerlo en caso de emergencia.
Alteración de la calidad de suelo	Los lodos generados son retirados durante el mantenimiento y su disposición final través de una EO-RS.
	Realizar inspección en sistema de percolación instalado para la atención de las aguas residuales domésticas generadas.
	Ejecutar el mantenimiento preventivo del sistema de percolación de acuerdo a lo indicado en el manual de operación.

Fuente: Resumen extraído del Registro N° 3392443 (Folios 275 al 312 de la información complementaria)

Asimismo, el Titular cuenta con Programas y/o medidas de manejo para el medio físico, biológico y socioeconómico, los cuales se resumen en las Tablas 6.5.-7, 6.5.-8, y 6.5.-9 (ver Folios 303 al 312 del Registro N° 3392443, y son: Programa de Conservación y Restauración de la Estabilidad Geotécnica; Programa de Manejo Ambiental para los accesos permanentes (adecuación de obras geotécnicas de protección ambiental); Programa de restauración en las zonas de uso temporal (patios de almacenamiento, patios de tendido, accesos transitorios); Programa de Manejo de Efluentes; Programa de manejo de sustancias o materiales peligrosos; Plan de restauración ecológica; Programa

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

para Mitigar la Colisión de Aves en el Tendido Eléctrico; Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto; Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional; Programa de Manejo del Patrimonio Cultural y Arqueológico; Plan de Minimización y Manejo de Residuos sólidos; entre otros.

5.2. Plan de Vigilancia Ambiental.

A continuación, se presenta el resumen del programa de monitoreo ambiental propuesto por el Titular durante las actividades de construcción y operación del Proyecto:

Etapa de construcción

Factor ambiental	Estación de muestreo	Coordenadas UTM WGS 84		Frecuencia de monitoreo	Norma de comparación y parámetros de control
		Este (m)	Norte (m)		
Calidad de aire[40]	CA-01	543448	9405900	Trimestral	D.S. N° 003-2017-MINAM PM_{10}, $PM_{2.5}$, CO, NO_2, SO_2, H2S, Pb, O_3, C6H6
	CA-02	552806	9428884		
	CA-03	552691	9334127		
	CA-04	541664	9419902		
Ruido Ambiental	RA-01	543448	9405900	Trimestral	D.S. N° 085-2003-PCM Zona residencial (RA-01) Zona industrial (RA-02 al RA-05) Solo horario diurno*
	RA-02	552806	9428884		
	RA-03	552691	9334127		
	RA-04	551877	9344950		
	RA-05	541123	9419597		
Calidad de Suelo	SU-01	552587	9334172	Al finalizar la etapa de construcción	D.S. N° 011-2017-MINAM Benceno, tolueno, etilbenceno, xileno, naftaleno, benzo(a)pireno, F1, F2, F3, PCB, tetracloroetileno, tricloroetileno, As, Ba, Cd, Cr, Cr VI, Hg, Pb, CN libre
	SU-02	552958	9429138		
	SU-03	542186	9416425		
	SU-04	542549	9419454		

*El titular manifestó que durante la etapa de construcción solo realizará actividades en horario diurno.
Fuente: Elaborado por la DGAAE con información extraída del Registro N° 3363723, Folios 5358 al 6368 del EIA-sd actualizado

Etapa de operación

Factor ambiental	Estación de muestreo	Coordenadas UTM WGS 84		Frecuencia de monitoreo	Norma de comparación y parámetros de control
		Este (m)	Norte (m)		
Ruido Ambiental	RA-01	543448	9405900	Anual	D.S. N° 085-2003-PCM Zona residencial (RA-01) Zona industrial (RA-02 al RA-04) Diurno y nocturno
	RA-02	550312	9422700		
	RA-03	551877	9344950		
	RA-04	541123	9419597		
Radiaciones No Ionizantes	RNI-01	543448	9405900	Semestral	D.S. N° 010-2005-PCM Intensidad de campo eléctrico (V/m) Intensidad de campo magnético (A/m) Densidad de flujo magnético (µT)
	RNI-02	550312	9422700		
	RNI-03	551877	9344950		
	RNI-04	541123	9419597		

Fuente: Elaborado por la DGAAE con información extraída del Registro N° 3363723, Folios 5358 al 6368 del EIA-sd actualizado

Programa de monitoreo biológico

[40] Los monitoreos de calidad de aire se realizarán cumpliendo con el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado por D.S. N° 010-2019-MINAM.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Factor ambiental /Tipo de Monitoreo	Estación de monitoreo	Coordenadas UTM WGS 84		Frecuencia y Duración de monitoreo	Parámetros de control
		Este (m)	Norte (m)		
Monitoreo de Biodiversidad (Flora y vegetación, Ornitofauna, Mastofauna (menores, mayores y menores voladores), Herpetofauna, Entomofauna) **Monitoreo de Especies Clave** **Monitoreo de Recursos Forestales**	PMB-01	552186	9345930	Monitoreo de Biodiversidad y Monitoreo de Especies Clave Trimestral durante Etapa Construcción y Semestral durante Operación y Mantenimiento Monitoreo de Recursos Forestales Trimestral durante Etapa de Construcción	Biodiversidad (por taxa): - Riqueza de especies - Abundancia poblacional - Índice de ocurrencia (IO) - Índice de diversidad de Margalef - Índice de Shannon-Wiener (H) - Índice de Equidad de Pielou (J) - Acta o registro de los monitoreos participativos Monitoreo de Especies Clave y Recursos Forestales (Informe trimestral) - Cambios en la abundancia de poblaciones y especies - Cambios en los patrones de diversidad. - Presencia y/o incremento de especies invasoras para evaluar su impacto en las poblaciones y el hábitat de la(s) especie(s) objetivo, o del área en conjunto. - Efectos de las intervenciones de manejo realizadas dentro del plan de recuperación o de manejo de la(s) especie(s). Monitoreo de Especies Clave adicionalmente: - Variación en el número poblacional de depredadores.
	PMB-03	550680	9360861		
	PMB-05	547781	9379636		
	PMB-02	551951	9350220		
	PMB-04	548777	9369351		
	PMB-06	547183	9391475		
	PMB-07	546340	9400332		
	PMB-10	551050	9423180		
	PMB-11	547995	9426455		
	PMB-08	542690	9411316		
Factor ambiental /Tipo de Monitoreo	**Lugar de Monitoreo**			**Frecuencia y Duración de monitoreo**	**Parámetros de control**
Monitoreo de la revegetación y monitoreo de la restauración	Restauración y Revegetación en áreas afectadas*.			**Revegetación**: Semestral durante 05 años. **Restauración** - Suelo: Porcentaje de materia orgánica: Al inicio, a los 3	**Revegetación:** - Aumento/disminución del porcentaje de la cobertura vegetal. - Aumento/disminución de los índices de diversidad.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Factor ambiental /Tipo de Monitoreo	Estación de monitoreo	Coordenadas UTM WGS 84		Frecuencia y Duración de monitoreo	Parámetros de control
		Este (m)	Norte (m)		
				años y luego, cada 3 años. - pH: Al inicio y luego, cada año. - Fotos con drones del área revegetada: Al inicio, a los 3 años y cada 5 años. - Cobertura vegetal: Semestral por 5 años. - Sobrevivencia, diámetros y altura de ejemplares: Al inicio y semestral por 5 años. - Densidad y diversidad de la regeneración natural: Al inicio, luego anual por 5 años. - Conectividad a escala de paisaje: Cada 5 años. - Fauna: Polinizadores: semestral por 5 años. Aves: Semestral por 5 años. Mamíferos y herpetozoos: Semestral por 5 años.	-Altura máxima de la vegetación. - Identificación de las especies implantadas en campo y la eficiencia de las tareas de revegetación, estimada como un porcentaje de individuos viables. -Porcentaje de individuos en buen estado fitosanitario - Comparaciones en el tiempo de los inventarios realizados para evaluar el cambio de la composición florística sobre la base de la riqueza y abundancia de especies. **Restauración** - Suelo: Porcentaje de materia orgánica - pH - Fotos con drones del área revegetada - Cobertura vegetal - Sobrevivencia, diámetros y altura de ejemplares - Densidad y diversidad de la regeneración natural: - Conectividad a escala de paisaje - Fauna: Polinizadores: Aves Mamíferos y herpetozoos
Monitoreo de eventos de colisión de aves con el cableado eléctrico y torres de alta tensión	Zonas específicas de acuerdo al Mapa de Monitoreo de Siniestralidad de Avifauna Colisionada (ver Registro N° 3389965 (folio 685).			Trimestral durante toda la etapa de Operación y Mantenimiento	- Mapa de Hábitats, - Validación de Sitios Críticos, Sitios con alta concentración de presas, - Caracterización de Sitios con presencia de Electrocuciones, - Caracterización de especies que colisionan, - Caracterización de especies que perchan en cables.

Fuente: Elaborado por la DGAAE con información extraída del Registro N° 3392443, Folios 112 al 118, 125 al 132, 183 al 197 de la EMA actualizada.
Nota: * El Titular debe tener en cuenta que cualquier actividad de desbosque en componentes temporales o permanentes

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

requieren medidas de restauración o compensación según sea aplicable a cada caso, y se deberán aplicar las medidas que determine el SERFOR en el marco del proceso de la Autorización de Desbosque de dichas áreas.

Cabe precisar que el Titular propuso la ejecución de programas de monitoreo ambiental durante la etapa de abandono definitivo del Proyecto. Al respecto, la propuesta realizada por el Titular para la etapa antes indicada, debe formularse oportunamente, y aprobarse a través del respectivo Instrumento de Gestión Ambiental complementario conforme lo indica y detalla el RPAAE, o la disposición legal vigente al momento en que se decida el abandono definitivo o parcial de las operaciones.

5.3. Plan de Relaciones Comunitarias (PRC).

El PRC está constituido por el Programa de Información y Comunicación, el cual contará con dos (2) oficinas informativas durante la etapa de construcción y una (1) oficina durante la etapa de operación y abandono, del mismo modo considera equipo de facilitadores, material informativo para cada etapa del Proyecto, cuenta con un flujograma para la atención de solicitudes y quejas, protocolo de manejo y resolución de conflictos, entre otros. Asimismo, considera el establecimiento de un Código de Conducta, Programa de compensación e indemnización, Programa de empleo local, Programa de aporte al desarrollo local (entrega de kits educativos, campañas médicas, proyectos productivos), y Programa de educación ambiental.

5.4. Plan de Contingencias.

De acuerdo con el estudio de riesgos que sustenta el Plan de Contingencias, en el Proyecto se han identificado riesgos que han sido calificados como tolerables, poco significativos y significativos por la metodología utilizada (norma UNE 150008:2008 - Evaluación de riesgos ambientales y en la Guía de evaluación de riesgos ambientales del Ministerio del Ambiente); siendo los riesgos de afectación a las instalaciones por sismos e inundaciones los de mayor calificación, seguidos de los riesgos de afectación al suelo por derrame de combustibles e insumos y atropellamiento de fauna silvestres.

En ese sentido, el Plan de Contingencias contiene medidas para actuar antes, durante y después de ocurrido un sismo, inundaciones, derrame o fuga de combustibles, atropellamiento de fauna silvestre, accidentes laborales, afectación de restos arqueológicos, incendios y explosiones, y alteración de agua subterránea; asimismo, establece niveles de emergencia, directorio de contactos (apoyo externo ante emergencias), conformación de brigadas, así como un cronograma de capacitaciones, entrenamientos y simulacros.

5.5. Plan de Abandono.

El Plan de abandono se llevará a cabo al finalizar la etapa de construcción y al finalizar la etapa de operación del Proyecto. Las principales actividades de cierre al finalizar la etapa constructiva consistirán en la limpieza de los frentes de trabajo, transporte y disposición de material excedente y residuos, así como cierre de vías de acceso. En lo que corresponde a las actividades de abandono al finalizar la vida útil del Proyecto, de modo conceptual se prevé inicialmente la desenergización de la LT y subestaciones, luego proceder con el desmontaje de conductores, cables de guarda, entre otros; asimismo, se contemplan actividades de excavación y demolición de cimentación y estructuras, así como la limpieza y rehabilitación de las áreas utilizadas.

VI. CONCLUSIONES.

- Por lo expuesto, en atención a la evaluación realizada, se concluye que el Estudio de Impacto Ambiental semidetallado del proyecto "Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y Ampliaciones Asociadas" presentado por Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, en el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, en los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 223-2010-EM/DM y demás

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

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 al EIA-sd del Proyecto, por lo que, corresponde su aprobación.

- La aprobación del EIA-sd del 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 normatividad vigente.

VII. RECOMENDACIONES.

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C., para conocimiento y fines correspondientes.

- Remitir copia del presente informe, así como la resolución directoral a emitirse y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, 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 - Senace, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.

- Remitir copia del presente informe, así como la resolución directoral a emitirse, a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, a la Gerencia Regional de Energía y Minas de Piura, Municipalidad Provincial de Sechura, Municipalidad Provincial de Piura, Municipalidad Distrital de Sechura, Municipalidad Distrital de Cristo Nos Valga, Municipalidad Distrital de El Tallán, Municipalidad Distrital de Cura Mori, Municipalidad Distrital de Catacaos, Municipalidad Distrital de Castilla, Comunidad Campesina Castilla, Comunidad Campesina San Juan Bautista, y Comunidad Campesina San Martín, para conocimiento y fines correspondientes.

- Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C. debe comunicar el inicio de las obras contempladas en el EIA-sd 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 Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

- 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.

Elaborado por:

Firmado digitalmente por SOTO MAURICIO Efrain Antioquio FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/12/28 14:58:03-0500

Ing. Efraín A. Soto Mauricio
CIP N° 114583

Firmado digitalmente por HUEDA RAMIREZ Briseida Tamiko FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/12/28 15:03:56-0500

Blga. Briseida T. Hueda Ramírez
CBP N° 8836

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

Firmado digitalmente por BENITO CCUNO Geraldine Luz FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/12/28 15:08:56-0500

Lic. Geraldine L. Benito Ccuno
CSP N° 4277

Revisado por:

Firmado digitalmente por CARRANZA PALOMARES Miguel Vicente FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/12/28 15:21:23-0500

Ing. Miguel Vicente Carranza Palomares
CIP N° 163953

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ Katherine Green FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/12/28 15:18:22-0500

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922

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

Firmado digitalmente por ORDAYA PANDO Ronald Enrique FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/12/28 15:35:23-0500

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

Se adjunta:

- Oficio N° 1675-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA y Opinión Técnica N° 0095-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC.
- Oficio N° D001130-2022-MIDAGRI-SEFOR-DGGSPFFS e INF TEC N° D000957-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA.

www.minem.gob.pe
Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **KNTIX465**

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"

Lima, - 4 NOV. 2022

OFICIO Nº 1675 -2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA

Señor
JUAN ORLANDO COSSIO WILLIAMS
Director
Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad
Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
Av. Los Artes Sur N° 260
San Borja.

Asunto Opinión Técnica Definitiva al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas";* de Titularidad de la Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C.

Referencia : Oficio N° 643-2022-MINEM/DGAAE, de fecha 14 de octubre del 2022

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita emitir Opinión Técnica en relación al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas";* de Titularidad de la Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C.

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS - MIDAGRI - Dirección de Gestión Ambiental Agraria V°B° Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña Director

En tal sentido, le remito la Opinión Técnica N° 0095-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, elaborada por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, en relación al EIA-sd, para su conocimiento y fines.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO - Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios - DGAAA

Ing. MICHAEL CHRISTIAN ACOSTA ARCE
Director General
Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

MCAA/java/bcc

CUT N° 46053-2021

OPINIÓN TÉCNICA N° 0095-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC

Para	:	**Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña** Director Dirección de Gestión Ambiental Agraria
De	:	**Ing. Betty Carhuatocto Cruz** Especialista Ambiental Dirección de Gestión Ambiental Agraria
Asunto	:	Opinión Técnica Definitiva del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas*"; de Titularidad de la Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C.
Referencias	:	Oficio N° 643-2022-MINEM/DGAAE, de fecha 14 de octubre del 2022
Fecha	:	Lima, 04 de noviembre de 2022

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, vinculado a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas*"; de Titularidad de la Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C.; mediante el cual la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), solicitó emitir Opinión técnica

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS - MIDAGRI - Dirección de Gestión Ambiental Agraria V°B° Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña Director

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTE:

De la Trayectoria Administrativa

1.1. Mediante Oficio N° 0132-2022-MINEM/DGAAE, ingresado con fecha 25 de febrero del 2022, Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), solicita a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), emitir Opinión Técnica respecto al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del proyecto *"Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas";* de Titularidad de la Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C.

1.2. Mediante Oficio N° 0354-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, de fecha 30 de marzo del 2021; la Dirección de Gestión Ambiental Agraria (DGAA), de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA), del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), traslada a Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), la Opinión Técnica N° 0043-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, con un total de nueve (09) observaciones correspondiente al Estudio de Impacto

Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del proyecto *"Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas";* de Titularidad de la Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C.

1.3. Mediante Oficio N° 0643-2022-MINEM/DGAAA, de fecha 14 de octubre del 2022, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (DGAAE) del MINEM, traslada a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA) del MIDAGRI, la subsanación de observaciones respecto al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del proyecto *"Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas";* de Titularidad de la Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C

II. BASE LEGAL

2.1 Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

2.2 Ley No 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

2.3 Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

2.4 Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley No 27446.

2.5 Resolución Ministerial N° 080-2021-MIDAGRI, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

III. ANÁLISIS

De las competencias del MIDAGRI para emitir opinión técnica

3.1. De acuerdo al artículo 5 de la Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, esta entidad ejerce su competencia en las siguientes materias: a) Tierras de uso agrícola y de pastoreo, tierras forestales y tierras eriazas con aptitud agraria; b) Agricultura y Ganadería; c) Recursos forestales y su aprovechamiento sostenible; d) Flora y fauna silvestre; e) Sanidad, inocuidad, investigación, extensión, transferencia de tecnología y otros servicios vinculados a la actividad agraria; f) Recursos hídricos; g) Riego, infraestructura de riego y utilización de agua para uso agrario; y, h) Infraestructura agraria.

3.2. Dentro de dicho marco, el artículo 107 del Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, aprobado por Resolución Ministerial N° 080-2021-MIDAGRI, dispone que la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables de competencia Sectorial; así como promover la gestión eficiente de las tierras de aptitud agraria.

3.3. Asimismo, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de conformidad con el literal d) del artículo 111 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, es la unidad orgánica de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, encargada de evaluar y emitir opinión sobre los Instrumentos de Gestión Ambiental, en el ámbito de su competencia, entre otras funciones.

3.4. Por su parte, el artículo 53° del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, establece que para la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental y cuando la Autoridad Competente, podrá solicitar la opinión técnica de otras autoridades en el proceso de revisión y evaluación ambiental. Para ello, se requerirá al titular de la solicitud la presentación de tantas copias del expediente presentado como opiniones se soliciten.

3.5. Al respecto, la norma precitada señala también que la autoridad consultada deberá circunscribir su opinión técnica específicamente a los temas que son de su competencia. Por tanto, la Autoridad Competente considerará todas las opiniones recibidas al momento de formular la resolución aprobatoria o desaprobatoria de la solicitud.

3.6. Finalmente, el presente expediente se evalúa de conformidad con el principio de Presunción de Veracidad, dispuesto en el numeral 1.7 del artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, en tanto que se presume que los documentos y declaraciones formuladas por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que afirman.

De los alcances del EIA-sd

3.7. A continuación, se señala los alcances y contenido del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del proyecto *"Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas"*; de Titularidad de la Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C.

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS - MIDAGRI
Dirección de Gestión Ambiental Agraria
V°B°
Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña
Director

3.7.1. Antecedentes del proyecto

El Titular de la Concesionaria Línea de Transmisión la Niña S.A.C (en adelante CLTLN) se constituyó el 14 de enero del 2020 con el propósito de ser los responsables de la construcción, operación y mantenimiento del proyecto *"Enlace 500 kV la Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y Ampliaciones Asociadas"*, estimando la ejecución de obras hasta el 2023 y una operación por 30 años

El proyecto *"Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, subestaciones, líneas y ampliaciones asociadas"*; se emplazará en los distritos de Sechura y Cristo nos Valga pertenecientes a la provincia de Sechura y los distritos de Él Tallan, Cura Mori, Catacaos, y Castilla, pertenecientes a la provincia de Piura, ambas provincias ubicadas en el departamento de Piura, siendo el rango altitudinal de los 6 msnm a los 110 msnm.

3.7.2. Nombre del proyecto

El proyecto se denomina:

- Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del proyecto *"Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas"*.

3.7.3. Objetivo del proyecto

El Titular, describe que el proyecto presentará el siguiente objetivo:

- Afianzar el suministro eléctrico de los distritos de Sechura y Cristo nos Valga pertenecientes a la provincia de Sechura y los distritos de Él Tallan, Cura Mori, Catacaos y Castilla, pertenecientes a la provincia de Piura, ambas provincias ubicadas en el departamento de Piura, inyectando energía al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) y reforzar la capacidad de transformación de las Subestaciones Eléctricas La Niña.

3.7.4. Ubicación del proyecto

El Titular detalla que el presente proyecto se encuentra ubicado en los distritos de Sechura y Cristo Nos Valga pertenecientes a la provincia de Sechura y los distritos de Él Tallan, Cura Mori, Catacaos, y Castilla, pertenecientes a la provincia de Piura, ambas provincias ubicadas en el departamento de Piura

Tabla N° 01: Ubicación del proyecto

Departamento	Provincia	Distrito
Piura	Sechura	Sechura
		Cristo Nos Valga
	Piura	El Tallán
		Cura Mori
		Castilla
		Catacaos

FUENTE: *EIA-sd*

3.7.5. Componentes del Proyecto

El Ttitular describe que el proyecto *"Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau Subestaciones, líneas y ampliaciones asociadas. Consistirá en construir una línea de transmisión de 500 Kv"*, la cual tendrá un recorrido de 85.9 km, en simple terna, esta línea irá desde la Subestación Eléctrica La Niña a la nueva Subestación Miguel Grau, la cual tendrá un área aproximada de15.1733 ha y configuración doble barra.

Así mismo, se construirán 2 enlaces de 220 Kv, con un recorrido de 16 km que enlazarán las líneas L-2162 y 2241 con la Subestación Miguel Grau a partir de un punto de derivación o seccionamiento.

Además de lo mencionado se pretende modificar la Subestación Eléctrica La Niña 500 kV (existente). Con respecto a la Subestación La Niña se complementará los interruptores faltantes para un correcto funcionamiento de la línea la niña a construir.

3.7.5.1. Componentes principales

El Titular describe que en el presente proyecto se tendrá los siguientes componentes principales:

Componentes proyectados:

- ***Línea de Transmisión en 500 kV:*** La línea de transmisión en 500 kV unirá la Subestación La Niña la Subestación Miguel Grau tendrá una longitud de 85.9 km.

- ***Enlaces 1 en 220 kV:*** Variantes de las líneas de transmisión en 220 kV La Niña- Piura Oeste (L-2162/2241). Conformada por dos tramos de línea en doble terna de 16 km de longitud aproximadamente, una de 180 MVA/terna y la otra de 450 MVA/terna, que enlazarán las líneas L-2162 y 2241 con la Subestación Miguel Grau a partir de un punto de derivación o seccionamiento

- ***S.E Miguel Grau 220/500 kV:*** La Subestación Miguel Grau se emplazará en el distrito de Castilla, provincia de Piura, departamento de Piura.

Tabla N° 02: Ubicación de componentes.

Componente	Tipo			Inicio- Fin	Descripción
Línea de Transmisión en 500 kV	Proyectado	Principal	Permanente	S.E La Niña- S.E Miguel Grau	85.9 km
Enlaces 1 en 220 kV	Proyectado	Principal	Permanente	S.E Miguel Grau – Seccionamiento (S.E. La Niña)	16 km
Enlace 2 en 220 kV	Proyectado	Principal	Permanente	S.E Miguel Grau – Seccionamiento (S.E. Piura Oeste)	16 km
S.E Miguel Grau 220/500 kV	Proyectado	Principal	Permanente	----	15.1733
Ampliación S.E La Niña 138/220/500 kV	Existente	Principal	Permanente	----	5.0
Accesos	Proyectados	Secundarios	Permanentes	-----	53.52 km

FUENTE: *EIA-sd*

Componentes Existentes:

- ***Ampliación S.E La Niña 138/220/500 kV:*** La Subestación La Niña en 500 kV se ubica en el distrito de Sechura, provincia de Sechura, departamento de Piura fue incluida en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Línea de Transmisión Trujillo-Chiclayo 500 kV" el cual fue aprobado mediante R.D 074-2013-MEM/AAE el 06 de marzo del 2013.

Tabla N° 03: Ubicación de componentes existentes

N°	Vértice	Lado	Distancia	Angulo Interno	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 17		Altitud m.s.n.m	Distrito	Provincia	Departamento	Comunidad Campesina	Unidad de Vegetación
					Este	Norte						
1	A	A-B	183.00	90°	551760	9344760	12	Sechura	Sechura	Piura	—	Bosque Seco tipo Sabana
2	B	B-C	273.21	90°	551942	9344771						
3	C	C-D	183.00	90°	551957	9344495						
4	D	D-A	273.21	90°	551776	9344484						

Fuente: *EIA-sd*

- ***Vías de Accesos:*** El Titular describe que se habilitarán caminos de acceso carrozables, por los cuales circulen los vehículos hacia los frentes de trabajo o posición de estructuras (torres de alta tensión) y áreas donde se construirá la Subestación Miguel Grau para el desarrollo de las actividades constructivas, los mismos que estarán dentro del área de influencia del proyecto.

  Asimismo, se construirá caminos de acceso peatonales, para el tránsito del

personal hacia la zona de ubicación de las estructuras.

3.7.5.2. Situación Legal del Terreno

El Titular describe que el área donde se emplazará la subestación Miguel Grau se ubica dentro del terreno conformado por dos (02) lotes inscritos en las partidas registrales 04014684 y 04012026, los cuales pertenecen al Gobierno Regional de Piura.

3.7.5.3. Área de Top Soil

El Titular escribe que el volumen total de retiro de top soil del proyecto será de 953.01 m^3.

3.7.6. Línea base física del Proyecto

3.7.6.1. Suelo:

El Titular describe que, para la evaluación de los suelos, se realizó considerando los lineamientos establecidos en el Manual de Levantamiento de Suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (Soil Survey Manual, 2017) y en el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos del Perú (Decreto Supremo N° 013-2010-AG). La clasificación natural o taxonómica de los suelos se ajusta a los lineamientos establecidos en el Manual de Taxonomía de suelos (Keys of Soil Taxonomy, 2014), siendo éste a nivel de semidetalle y utilizándose como unidad de clasificación a la Familia de Suelos.

La información edáfica se generó sobre la base a la interpretación analógica de la imagen satelital proporcionado por el Servidor Google a través del análisis fisiográfico, información geológica, características topográficas y análisis de caracterización de los suelos, complementada con la información obtenida durante el trabajo de campo, llevado a cabo en el mes de febrero del año 2021.

El Titular describe que de acuerdo al estudio de campo se ha realizado una evaluación de un total de 17 calicatas.

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS - MIDAGRI - Dirección de Gestión Ambiental Agraria V°B° Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña Director

Tabla N° 04: Ubicación de las calicatas

Código	Coordenada UTM WGS 84, Zona 17S		Código	Coordenada UTM WGS 84, Zona 17S	
	Este	Norte		Este	Norte
C-5	541324	9419349	C-18	548081	9385076
C-6	542242	9416489	C-19	547598	9376217
C-7	541906	9412135	C-20	548178	9372426
C-8	545273	9420006	C-21	548962	9368164
C-9	545829	9423795	C-22	550617	9361290
C-10	547850	9427402	C-23	551418	9356951
C-11	552803	9428972	C-24	551888	9351640
C-12	550092	9421855	C-25	552114	9347016
C-13	546892	9413745	C-26	552137	9345952
C-14	545933	9405981	C-27	552033	9344605
C-15	546323	9398088	C-28	551840	9340739
C-16	547089	9391672	C-29	552135	9335708
C-17	545997	9388624	C-30	552666	9334203

Fuente: *EIA-sd*

- *Clasificación de suelos:*

El titular describe que las áreas de estudio se han diferenciado once (11) unidades de suelos a nivel de Familia de Suelos (Soil Taxonomy, 2014), las que por razones de orden práctico y facilitar su identificación, han sido denominadas con un nombre local.

Tabla N° 05: Clasificación de suelos

Orden	Suborden	Gran grupo	Subgrupo	Familia	Nombre del suelo	Símbolo
Entisols	Fluvents	Torrifluvents	Typic Torrifluvents	Coarse Typic Torrifluvents	Monteverde	Mo
					Shimbila	Sb
	Psamments	Torripsamments	Typic Torripsamments	Hipertermic Typic Torripsamments	Pampatubo	Pt
					San Juan	SJ
					Tabanco	Tb
	Orthents	Torriorthents	Typic Torriorthents	Loamy Typic Torriorthents	Huaquillas	Hq
				Coarse Typic Torriorthents	Legua	Le
				Coarse Loamy Typic Torriorthents	San Martin	SM
					Chepe	Cp
Aridisols	Calcids	Petrocalcids	Typic Petrocalcids	Coarse Typic Petrocalcids	Gredal	Gr
	Salids	Haplosalids	Typic Haplosalids	Coarse Typic Haplosalids	Bayovar	By

Fuente: *EIA-sd*

3.7.6.2. Capacidad de Uso Mayor del Suelo:

El Titular describe que este Ítem se trabajó en base al Reglamento de Clasificación de Tierras según su capacidad de uso mayor establecido por el Ministerio de Agricultura y aprobado mediante el D. S. N° 017-2009-AG, del 2009.

En el área de estudio, se ha distinguido los siguientes tipos de uso mayor de suelos:

Tabla N° 06: Capacidad de Uso mayor del suelo

SubClase	Descripción	Unidad de Suelos incluidos
A3s(r)	Tierras aptas para cultivos en limpio de calidad agrológica baja con limitación por suelos y requerimiento de riego	San Martín, San Juan y Monteverde en pendiente A.
A3sl (r)	Tierras aptas para cultivos en limpio de calidad agrológica baja con limitaciones por suelos y sales, y requerimiento de riego	Simbilla en pendiente A.
C3s (r)	Tierras aptas para cultivos permanentes de calidad agrológica baja con limitación por suelos y requerimiento de riego	Huaquillas en pendiente A, Monteverde, Pampatubo, San Juan, Legua y San Martín en pendiente B y C, y Tabanco en pendiente C.
C3se (r)	Tierras aptas para cultivos permanentes de calidad agrológica baja con limitaciones por suelos riego, y requerimiento de riego	Tabanco en pendiente D.

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS – Dirección de Gestión Ambiental Agraria – V°B° – Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña – Director – MIDAGRI

Xs	Tierras de protección con limitación por suelos	Chepe en pendiente B, C y D, Gredal en pendiente C y D, Huaquillas en pendiente B y C, y Tabanco en pendiente D.
Xsl	Tierras de protección con limitaciones por suelos y sales	Bayovar en pendiente A y B.
Otros		
X*	Área urbana y sub urbana	
X**	Infraestructura privada	

- ***Tierras aptas para cultivo en limpio (A):*** Cubre 1262.16 ha, el 8.30 % del área. Agrupa a las tierras que reúnen las condiciones edáficas y ecológicas que permiten la remoción periódica y continuada del suelo y la producción de cultivos en limpio.

- **Tierras aptas para cultivo permanente (C):** Cubre 10948.27 ha, el 72.04 % del área de influencia del Proyecto. Son aquellas tierras no adecuadas para la remoción continua del suelo, pero que permiten las implantaciones de cultivos perennes, herbáceas, arbustivas o arbóreas (frutales), bajo técnicas económicamente rentables y sin deterioro del potencial productivo del suelo.

- ***Tierras de Protección (X):*** Cubre 2610.99 ha, el 17.18 % del área de influencia del Proyecto. Corresponde a las tierras que no reúnen las condiciones ecológicas mínimas requeridas para cultivos, pastoreo o producción forestal; quedando relegadas para otros propósitos, como por ejemplo áreas de recreación, zonas de protección de vidas silvestre, lugares de belleza escénica, etc. Estas tierras no tienen calidad agrológica, pero si se indica las limitaciones que impiden su uso.

3.7.6.3. Uso actual de la tierra

El Titular describe que en este ítem se ha considerado los lineamientos del Sistema Internacional de Clasificación de Uso de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional – UGI, permitiendo determinar las categorías y subcategorías de uso actual de la tierra y plasmarlas cartográficamente en un mapa.

Tabla N° 07: Uso actual de la tierra

Categorías	Subcategorías	Símbolo	Superficie	
			ha	%
1. Terrenos urbanos y/o instalaciones gubernamentales o privadas	1.1 Terrenos con instalaciones e infraestructuras privadas.	TPp	34.28	0.23
	1.2 Terrenos urbanos y sub urbanos	TUrb/s	341.87	2.25
2. Terrenos con cultivos	2.1 Terrenos con cultivos agrícolas	TCa	1126.65	7.41
3. Terrenos con vegetación natural	3.1 Terrenos con bosque seco desértico	TBsd	12696.11	83.54
4. Terreno sin uso y/o improductivos	4.1 Terrenos con escasa vegetación	Tev	998.66	6.57
		Superficie Total	**15197.57**	**100.00**

FUENTE: *EIA-sd*

3.7.6.4. Calidad del Suelo:

El Titular describe que la evaluación de calidad de suelos se realizó, mediante la colección de muestras homogéneas y representativas para el análisis de parámetros fisicoquímicos, orgánicos y metales, según las exigencias establecidas en D.S. 011-2017-MINAM.

- ***Puntos de Monitoreo***

Tabla N° 08: Punto de Monitoreo

Estación	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Zona 19 S		Descripción de las estaciones de Muestreo
	Norte	Este	
CS-01	9416425	542186	Frente al predio del Señor Rolando Robledo – Caserío Gredal
CS-02	9428701	552760	A 190 metros al Oeste del punto de Aire CA-02 – Predio Señor Alfonso Merino
CS-03	9334173	552648	A 70 metros del punto de calidad de Aire CA-03
CS-04	9419579	541130	A 20 metros de la T-543
CS-05	9427340	547774	Punto ubicado al inicio del predio del señor Mendoza

Fuente: *EIA-sd*

- ***Resultados de Monitoreo:***

El Titular describe que se tiene el siguiente resultado:

Tabla N° 09: Resultados de monitoreo

Parámetros	Unidad	Estaciones de Muestreo					D.S. N° 011-2017-MINAM Uso Suelo	
		CS-01	CS-02	CS-03	CS-04	CS-05	Suelo Comercial/Industrial/Extractivo	Suelo Agrícola
Hidrocarburos de Petróleo								
Benceno	mg/kg	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	0.09	0.03
Tolueno	mg/kg	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	0.37	0.37
Etilbenceno	mg/kg	<0.029	<0.029	<0.029	<0.029	<0.029	0.082	0.082
Xileno	mg/kg	<0.051	<0.051	<0.051	<0.051	<0.051	11	11
Hidrocarburos poliaromáticos								
Naftaleno	mg/kg	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	22	0.1
Benzo(a)pireno	mg/kg	<0.053	<0.053	<0.053	<0.053	<0.053	0.7	0.1
Hidrocarburos de petróleo								
Fracción de hidrocarburos F1 (C5-C10)	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	500	200
Fracción de hidrocarburos F2 (C10-C28)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5000	1200
Fracción de hidrocarburos F3 (C28-C40)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	6000	3000
Compuestos organoclorados								
Bifenilos policlorados - PCB	mg/kg	<0.027	<0.027	<0.027	<0.027	<0.027	33	0.5
Tetracloroeteno	mg/kg	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.5	0.1
Inorgánicos								
Arsénico	mg/kg	5.30	4.76	6.37	24.4	3.74	140	50
Bario total	mg/kg	14.5	<10.1	<10.1	40.4	<10.1	2000	750
Cromo total	mg/kg	14.2	10.3	12.2	23.7	9.868	1000	-
Cromo VI	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.4	0.4
Mercurio	mg/kg	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	24	6.6
Plomo	mg/kg	3.0	<1.6	2.9	24.0	<1.6	800	70
Cianuro libre	mg/kg	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	8	0.9

FUENTE: *EIA-sd*

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS – MIDAGRI – Dirección de Gestión Ambiental Agraria – V°B° – Ing. Jorge Alexander Vásquez Acuña – Director

- **Análisis y Resultados:**

El Titular describe que, de acuerdo a la Tabla N° 09; todos los parámetros evaluados se encuentran por debajo del ECA para Suelo.

3.7.6.5. Informe de Sitos contaminados

El Titular describe que de acuerdo a los registros históricos se tiene que el área donde se emplazará el área de la subestación, es un área sin uso propiedad actual del Gobierno Regional de Piura, no se tiene registros previos de actividades, así mismo durante la evaluación de campo la estación de muestreo de calidad de suelo evidencio en todos los valores de los parámetros muestreados, valores muy por debajo al ECA de suelo aprobado mediante D.S. N° 011-2017-MINAM.

Así mismo de la evaluación en campo se evidencio que no existía afectación al componente suelo, no existiendo sospecha de sitios contaminados.

3.7.6.6. Paisaje

El Titular describe que en el área del proyecto se tendrá el siguiente paisaje:

Tabla N° 10: Resultados de Paisaje

ran Paisaje	Paisaje	Sub Paisaje	Elemento de Paisaje	Simbolo	Clase de Pendiente	Superficie ha	Superficie %
Planicie	Terraza aluvial	Superficie plano ondulada	Plana o casi a nivel	TaSpo/A	A	652.72	4.29
			Ligeramente inclinada	TASpo/B	B	72.68	0.48
	Llanura aluvial	Superficie plano ondulada	Plana o casi a nivel	LdAlSpo/A	A	507.81	3.34
			Ligeramente inclinada	LdAlSpo/B	B	980.25	6.45
			Moderadamente inclinada	LdAlSpo/C	C	639.81	4.21
			Fuertemente inclinada	LdAlSpo/D	D	146.88	0.97
	Llanura eólica	Superficie plano ondulada	Plana o casi a nivel	LdESpo/A	A	778.12	5.12
			Ligeramente inclinada	LdESpo/B	B	4545.82	29.91
			Moderadamente inclinada	LdESpo/C	C	4026.31	26.49
			Fuertemente inclinada	LdESpo/D	D	2847.17	18.73
Superficie Total						15197.57	100.00

FUENTE: *EIA-sd*

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS
Dirección de Gestión Ambiental Agraria
V°B°
Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña
Director
-MIDAGRI-

3.7.7. Línea base Biológica del proyecto

3.7.7.1. Zonas de vida

El Titular describe que para determinar las zonas de vida se ha determinado mediante el Sistema de Clasificación Bioclimática de Zonas de Vida, propuesto por el Dr. Leslie Holdridge, y al Mapa Ecológico del Perú (ONERN, 1976).

En ese sentido, en el área del proyecto se ha identificado las siguientes zonas de vida:

- ***Desierto superarido - Tropical (ds-T):*** **Se** distribuye en la región latitudinal tropical y con una superficie de 5,625 km2, es decir, el 0.44% de la extensión territorial del país.

3.7.7.2. Cobertura vegetal

El Titular describe que en el área del proyecto se ha identificado los siguientes resultados:

- Bosque Seco tipo sabana
- Desierto costero
- Agricultura costera y andina

3.7.7.3. Ecosistemas frágiles

El Titular describe que el proyecto no se superpone con la delimitación de Ecosistemas Frágiles establecidas por el SERFOR (2021) y publicadas en su portal web GEOSERFOR.

3.7.7.4. Flora:

El Titular describe que resultado del muestreo de flora y vegetación realizado en ambas temporadas 2021, se llegó a documentar un total de 13 especies agrupadas en 08 familias y 06 órdenes taxonómicas para la temporada húmeda mietras que para la epoca seca se tuvo un total de 12 especies agrupadas en 08 familias y 06 órdenes.

En relación a la riqueza por orden taxonómico, el orden Fabales reportó la mayor riqueza con cuatro (04) especies; representando 30% aproximadamente, seguido del órden Caryophyllales con tres (03) especies; representando 20% aproximadamente.

- **Agricultura costera y andina:**

El titular describe que esta cobertura vegetal se encuentra comprendida dentro de una zona de cultivo. De acuerdo al inventario realizado en esta cobertura vegetal en ambas temporadas, se llegó a identificar una especie botánica.

La especie *Tamarix gallica* (Taray o taraje) de la familia Tamaricaceae, representando el 100% para ambas temporadas.

De la misma manera, el titular describe que para los pobladores y/o comunidades de la zona, el bosque y los árboles desempeñan una función importante en el aspecto socioeconómico. No obstante, el uso descontrolado de algunas especies forestales por parte de las comunidades locales ha contribuido a la depredación y consiguiente disminución de la población de dichas especies, entre ellas el Algarrobo *(Prosopis sp.)*.

3.7.7.5. Fauna:

- **Ornitofauna:** Durante la evaluación de campo se reportó de manera general 49 especies de aves, distribuidas en 12 órdenes taxonómicos y 25 familias. Los listados de las especies registradas en la evaluación del proyecto.

  Con relación a las especies de aves más abundantes durante la temporada húmeda fueron *Mimus longicaudatus* con 151 individuos, Polioptila plumbea con 106 individuos, *Synallaxis stictothorax* con 85 individuos y Pseudelaenia

leucospodia con 82 individuos respectivamente; mientras que, durante la temporada seca, destacaron Synallaxis stictothorax con 116 individuos, Cantorchilus superciliaris con 103 individuos, Polioptila plumbea con 80 individuos, Mimus longicaudatus con 78 individuos, Sicalis taczanowskii con 69 individuos y Zenaida meloda con 53 individuos.

- **Mastofauna**: Durante la evaluación biológica de ambas temporadas, se reportó un total de cuatro (04) especies de mamíferos mayores por registros directos e indirectos dentro de las estaciones evaluadas. Estas especies pertenecen a dos (02) órdenes y cuatro (04) familias

  En ambas temporadas se reportó a las mismas especies, siendo *Lycalopex sechurae* la que presentó registros directos e indirectos.

- **Mamíferos Menores:** Se registró solo a la especie *Phyllotis gerbillus*, perteneciente a la familia Cricetidae y el orden Rodentia. Asimismo, durante la temporada seca no se reportaron especies de mamíferos menores ya que no se colocaron Trampas Sherman.

- **Herpetofauna:** Durante la época húmeda se realizaron 35 VES, totalizando 17.5 horas/hombre (esfuerzo diurno: 15 horas/hombre, esfuerzo nocturno: 2.5 horas/hombre); mientras que, en la época seca el esfuerzo muestral fue mayor ascendiendo a 54 VES o 27 horas /hombre por un el incremento en el esfuerzo nocturno (12 horas/hombre).

DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS
Dirección de Gestión Ambiental Agraria
V°B°
Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña
Director
-MIDAGRI-

De la subsanación de observaciones

3.8. A continuación, se señala los alcances y contenido del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del proyecto *"Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas"*; de Titularidad de la Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C, donde se precisa lo siguiente:

OBSERVACIÓN N° 01:
La Titular en el ítem. Descripción del Proyecto, deberá describir la siguiente información:

a) Describir y/o precisar el área efectiva del proyecto en hectáreas o metros cuadrados.
b) Deberá señalar si dentro del área efectiva existen áreas agrícolas o pecuarias
c) Deberá elaborar un mapa donde se evidencia el área efectiva y el área de actividad agrícolas del proyecto. (Formato editable).

Subsanada
El Titular en las páginas N° 02 y 03 de la Subsanación de Observaciones de la EIA-sd; precisa lo siguiente:

Respuesta a)
El Titular describe que el área efectiva del presente proyecto se emplazará aproximadamente un total de 6004046.68 m^2

De la misma manera el Titular presenta la siguiente tabla:

Tabla N° 11: Área efectiva del proyecto

Componentes		Área Efectiva (m2)
Accesos		172571.22
Almacenes	Miguel Grau Unión	27109.11
	Almacén Bayóvar	7410.46
	Almacén Miguel Grau	9599.04
	Almacén Piura	1822.65
Líneas de Transmisión	LT 500 KV - VERTICE LT-01	5064709.79
	LT 220 KV - VERTICE LT-02	256119.39
	LT 220 KV - VERTICE LT-03	254120.93
Sub- estaciones	Subestación Miguel Grau	160143.12
	Subestación Ampliación La Niña	50440.97
Total		6004046.68

Fuente: *Subsanación de Observaciones EIA-sd*

Absuelta

Respuesta b)
El Titular describe que en algunas secciones se emplazará por áreas agrícolas, asimismo, los accesos peatonales existentes se ubican también en áreas agrícolas (1.79 ha) y serán usadas en el proyecto.

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS - MIDAGRI
Dirección de Gestión Ambiental Agraria
V°B°
Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña
Director

Para lo cual se tiene:

Tabla N° 12: Áreas agrícolas del proyecto

Componentes		Área agrícola (ha)
Accesos		1.79
Líneas de Transmisión	LT 500 KV - VERTICE LT-01	0.72
	LT 220 KV - VERTICE LT-02	1.20
	LT 220 KV - VERTICE LT-03	1.92
Total		5.63

Fuente: *Subsanación de Observaciones EIA-sd*

Absuelta

Respuesta c)
El Titular adjunta los documentos editables de los mapas y el mapa:

- Mapa de área efectiva y el área de actividad agrícolas del EIA-sd

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 02:
El Titular, deberá presentar en forma detallada la siguiente información:

a) Describir los criterios técnicos físicos, agrícolas, pecuarios, ambientales se tomaron en cuenta para la selección de la ubicación de los componentes del presente proyecto.
b) Asimismo, deberá adjuntar un mapa donde se muestre la ubicación de dichos componentes y las áreas agrícolas y pecuarias de acuerdo al mapa de uso actual de la tierra.
c) Además, en el caso se implemente infraestructuras dentro de las áreas agrícolas, deberá detallar las medidas que se tomarán para la compensación ambiental o remediación ambiental como una medida de manejo ambiental en estas áreas a fin de que se conserve la producción agrícola y el estilo de vida de la población, considerando que el proyecto se construirá dentro de las áreas del Gobierno Regional de Piura.

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS - MIDAGRI - Dirección de Gestión Ambiental Agraria - V°B° - Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña - Director

Subsanada
El Titular en las páginas N° 04 y 05de la Subsanación de Observaciones de la EIA-sd; precisa lo siguiente;

Respuesta a):
El Titular describe que, para determinar la ubicación de los componentes del proyecto, se evaluaron a través de alternativas. Mediante categorías técnicas, ambientales, socioculturales y económicas. Cada categoría se subdivide en criterios, el detalle es precisado en el ítem 2.1 "Descripción de Alternativas", donde se determinó que la alternativa 2 es la ganadora tal y como lo indica la Tabla 2.1.3.-4 "Resumen de Puntaje de los Criterios establecidos para la LT EN 500 kV La Niña – Miguel Grau" y la tabla 2.1.4.- 2 "*Resumen de Puntaje de los Criterios establecidos para la Subestación Miguel Grau".* Por lo que en Anexo B se adjunta la sección 2.1 "*Descripción de alternativas*", perteneciente al Capítulo 2 "Descripción del Proyecto"

Absuelta

Respuesta b):
El Titular adjunta en el Anexos:

- Mapa: Código N° 220124-036-1/3: Mapa de Áreas Agrícolas y pecuarias del proyecto (Empalme1).
- Mapa: Código N° 220124-036-2/3: Mapa de Áreas Agrícolas y pecuarias del proyecto (Empalme 2 y 3).
- Mapa: Código N° 220124-036-3/3: Mapa de Áreas Agrícolas y pecuarias del proyecto (Empalme 4 y 5)

Absuelta

Respuesta c):
El Titular describe que el proyecto se implementará en áreas agrícolas, por lo que se añadieron medidas de compensación incluido los monitoreos a efectuar, los cuales son indicados en el ítem 6.0.1.1.1 Medio Biológico, sección A. Plan de compensación ecológica y sección *"Actividades Para El Mejoramiento Del Suelo"*, el cual se adjunta en el presente informe en el Anexo D.

- Anexo D: 6.0.1.1.1. Medio Biológico:

  A. Plan de compensación.

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 03:
El Titular en el Ítem. Componentes, señala que en el presento proyecto existen accesos, y para la presente modificación se plantea la construcción de nuevos accesos. Al respecto deberá:

a) Describir la cantidad de accesos que se planea aperturar (ha), con sus respectivas coordenadas de ubicación.
b) Describir los impactos ambientales que se generara producto de la apertura de accesos nuevos y proyectados.
c) Describir el Plan de Manejo Ambiental que se realizará respecto a la apertura de accesos, específicamente del componente ambiental suelo.
d) Señalar si las áreas de los accesos son áreas propias del Titular o de terceros.
e) Elaborar un mapa de ubicación de los accesos, superponiendo con el uso actual del suelo.

Subsanada
El Titular en las páginas N° 05 al 09 de la Subsanación de Observaciones de la EIA-sd; precisa lo siguiente;

Respuesta a)
El Titular describe que en el informe final del EIA sd, se precisa que se construirá tanto: "Construcción de Acceso en Terreno Ondulado" y "Construcción de Accesos de Herradura o Peatonales", el cual tiene una longitud de 9.12 km y 2.77km respectivamente. Asimismo, en el ítem 2.3.4.2.3 "Vías de Acceso" se indica el ancho, siendo este 3.5 m y 1.5 m respectivamente. Por lo que, para la

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS - MIDAGRI - Dirección de Gestión Ambiental Agraria V°B° Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña Director

"*Construcción de Acceso en Terreno Ondulado*" ocupará 3.192 ha y para la "*Construcción de Accesos de Herradura o Peatonales*" ocupará 4.155 ha.

- Anexo E: Metrado de Caminos de acceso.

Absuelta

Respuesta b)
El Titular describe que y adjunta:

- Tabla: Identificación y valoración de impactos con relación a los accesos nuevos y proyectados

Absuelta

Respuesta c)
El Titular describe que los impactos generados por aperturas de accesos son:

- Perdida de la cobertura vegetal
- Perdida de suelo
- Cambios de uso de suelo

De la misma manera, adjunta las medidas de manejo ambiental:

Tabla N°13: Medidas de Manejo Ambiental

Impactos Socioambientales	Medida	Tipo de Medida	Frecuencia	Indicador	Medio de Verificación
Perdida de cobertura vegetal	La limpieza de la maleza se realizará solo en el área delimitada para el proyecto	Mitigación	Al inicio de las actividades	área de afectación (m2)	Registro de área afectada
	Está prohibida la extracción y/o comercialización de plantas de cualquier tipo	Prevención	Mensualmente	Registro de asistencia de capacitaciones	Registro de asistencia de capacitaciones
	Restringir el movimiento de personal y maquinaria en áreas fuera del proyecto	Mitigación	Diaria	Registro fotográfico de señalizaciones	Registro fotográfico de señalizaciones
	Limitar el tránsito vehicular durante las horas de trabajo	Mitigación	Diaria	Registro de señalizaciones	Registro de señalizaciones
	Charlas de inducción sobre protección de la cobertura vegetal	Prevención	Unica Vez personal nuevo	Registro de asistencia de charlas	Registro de asistencia de charlas
Cambio de uso de suelo	Las actividades de construcción se limitarán estrictamente al área de ocupación de las estructuras previstas por las torres	Prevención	Antes del inicio de trabajos	Plan de trabajo	Evidencia del plan de trabajo
Perdida de uso de suelo	Plan de compensación ecológica	Correctivo	Despues del trabajo	Plan de trabajo	Evidencia del plan de trabajo

Fuente: *Subsanación de Observaciones EIA-sd*

Absuelta

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS
Dirección de Gestión Ambiental Agraria
V°B°
Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña
Director
-MIDAGRI-

Respuesta d)
El Titular describe que las áreas de los accesos a la LT y La SE son propiedad de terceros

Absuelta

Respuesta e)
El Titular describe que En el capítulo 4.1 "Línea base física" en el ítem 4.1.3.5 "Uso actual de la tierra", se visualiza todos los componentes del proyecto incluido los accesos nuevos y proyectados existentes.

De la misma manera, adjunta:

- Anexo 4.1-1 Mapas de la Línea Base Física
- Mapa N° 08 Mapa de Uso Actual de la Tierra

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 04:
El Titular en el ítem Suelo, describe que para la caracterización del suelo se ha realizado un total de 17 calicatas, al respecto deberá:

a) Describir a detalle el área en metros cuadrados (m^2) o hectáreas (Ha) con que se trabajó para determinar la caracterización y evaluación del suelo del presente proyecto, específicamente el número de calicatas.
b) En base a la respuesta del Ítem a), deberá describir la Clasificación natural de los suelos, el uso actual del suelo, la capacidad de uso mayor del suelo del área del presente proyecto; el mismo que debe ser desarrollando considerando la normativa ambiental vigente y aplicable (D.S. Nº 013-2010-AG y D.S. N° 017-2009-AG, etc.) (Reglamento para la Ejecución para Levantamientos de Suelos y el Reglamento de Clasificación de Tierras por su capacidad de uso mayor).
c) Dicho estudio de suelos debe ser elaborado por un profesional debidamente registrado en el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI).
d) Describir los tipos de cultivos que se desarrollan en el área del presente proyecto.

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS - MIDAGRI - Dirección de Gestión Ambiental Agraria - V°B° - Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña - Director

Subsanada
El Titular en las páginas N° 10 al 12 de la Subsanación de Observaciones de la EIA-sd; precisa lo siguiente;

Respuesta a)
El Titular describe que el área con la que se trabajó el estudio de suelos es de 14,185.12 hectáreas.

Absuelta

Respuesta b)
El Titular describe y adjunta:

- El Ítem. 3.6.1. Clasificación natural de suelos, capacidad de uso mayor de suelos, uso actual de suelos en el Informe de Estudio de Suelos del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "Enlace 500 kv La Niña – Miguel Grau Subestaciones, Líneas y Ampliaciones Asociadas".

- Ítem 4.1.3.6. Calidad del suelo

Absuelta

Respuesta c)
El Titular adjunta los documentos Sustentatorios del ingeniero que elaboro el estudio de suelos.

- Certificado de Inscripción: a favor del ingeniero Carlos Ernesto Huatuco Barzola, con Registro N° 43, de fecha 06 de diciembre del 2018.

Absuelta

Respuesta d)
El titular describe que en la zona del proyecto se han identificado terrenos con cultivos agrícolas que representa en 5.45 % del área de estudio. Estos se ubican en la zona norte del área de estudio. Agrupa cultivos de producción intensiva y en diferentes estadios tanto, cultivos en limpio como permanentes incluyendo frutales, bajo el sistema de riego por gravedad y tecnificado. Identificándose como principales cultivos al maíz, frijol, arroz, hortalizas, frutales (destacan, bananos, uva y mango) y ajíes.

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 05:
El Titular en el ítem calidad del suelo, deberá complementar la siguiente información:

a) Considerar dentro de los puntos de monitoreo, áreas cercanas a cultivos agrícolas, considerado la dirección del viento y el tipo de suelo.
b) Presentar los resultados y análisis de los puntos de monitoreo.
c) Presentar un mapa de ubicación de los puntos de monitoreo.

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS - MIDAGRI - Dirección de Gestión Ambiental Agraria V°B° Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña Director

Subsanada
El Titular en las páginas N° 14 al 15 de la Subsanación de Observaciones de la EIA-sd; precisa lo siguiente;

Respuesta a) y b)
El Titular describe que se adicionado 10 puntos de monitoreo de suelo.

"(...)
4.1.3.6. Calidad de suelo

4.1.3.6.2. Objetivos

El muestreo realizado para el presente estudio tiene como objetivo identificar la concentración de metales pesados e hidrocarburos a través de la obtención de muestras representativas, con el fin de establecer si el suelo presenta concentraciones por encima de los ECA – Suelo, establecidos en el D.S. 011-2017-MINAM.

4.1.3.6.3. Ubicación de las estaciones de muestreo

Para determinar la ubicación de los puntos de muestreo y las áreas de muestreo, se utilizó como referencia la "Guía para el Muestreo de Suelos" y la "Guía para la

Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos" (Resolución Ministerial Nº 085- 2014-MINAM)

a. Criterios para la ubicación de las estaciones de muestreo

En base a los siguientes criterios se establecieron las estaciones de muestreo de calidad de suelo:

- *Ubicación del Proyecto y sus componentes.*
- *Fuentes externas ajenas al Proyecto - Accesibilidad.*
- *Litología del Proyecto*
- *Dirección del viento.*
- *Zonas de sospecha con afectación no localizada.*
- *Actividades económicas desarrolladas por los centros poblados aledaños.*

Tabla N° 14: Ubicación de las coordenadas

Descripción	Coordenadas UTM	
	Este	Norte
CS-01	9416425	542186
CS-02	9428701	552760
CS-03	9334173	552648
CS-04	9419579	541130
CS-05	9427340	547774
CS-06	9408922	545354
CS-07	9417017	541160
CS-08	9412077	541722
CS-09	9428792	551595
CS-10	9384283	547757
CS-11	9419782	541892
CS-12	9422429	550375
CS-13	9366382	549271
CS-14	9339408	552035
CS-15	9418747	541622

Fuente: *Subsanación de Observaciones EIA-sd*

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS -MIDAGRI- Dirección de Gestión Ambiental Agraria V°B° Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña Director

4.1.3.6.8. Resultados y conclusiones:

- *Los resultados se están comparando con suelo Comercial/Industrial/Extractivo para casi todas las estaciones a excepción de las estaciones CS-04, CS-07, CS-11 y CS-15, las cuales se compararán con suelo agrícola*

- *Los resultados obtenidos para las quince (15) estaciones de muestreo no exceden los valores establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo determinado en el D.S. N° 011-2017-MINAM.*

Absuelta

Respuesta c)
El Titular adjunta:

- Anexo H.1: Certificado de INACAL de los laboratorios
- Anexo H.2: Resultados de laboratorio

- Anexo H.3: Cadenas de custodia.
- Mapa de Ubicación de los puntos de monitoreo.

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 06:
El Titular en el Ítem. De seguimiento y control, el monitoreo deberá presentar la siguiente información:

a) Deberá incorporan los puntos de monitoreo en coordenadas UTM WGS 84 en áreas cercanas a áreas agrícolas y pecuarias.
b) Deberá ubicar las estaciones de monitoreo de aire, ruido y suelo cercanas a áreas donde se desarrollen actividades agrícolas y pecuarias.
c) Elaborar un mapa de ubicación de los puntos de monitoreo ambiental de aire, ruido y suelo, superponiendo con el área total y los cultivos agrícolas.

Subsanada
El Titular en las páginas N° 15 al 16 de la Subsanación de Observaciones de la EIA-sd; precisa lo siguiente;

Respuesta a) y b)
El Titular describe que se reubicado las estaciones de vigilancia y control las cuales se ubican tanto en área agrícolas como pecuarias y así como en la extensión del todo el proyecto.

De la misma manera, el Titular precisa que la información de la ubicación de las estaciones de monitoreo en la etapa de construcción se ubica en las siguientes Tablas:

- Tablas 6.3.2: Ubicación de estaciones de calidad de aire
- Tabla 6.3.2.- 2. Ubicación de estaciones de niveles de ruido ambiental - Etapa de Construcción y Abandono
- Tabla 6.3.2.- 3 Ubicación de las estaciones de monitoreo de suelo

Absuelta

Respuesta c)
El Titular adjunta:

- En el Anexo 6.4 del capítulo VI "Estrategia de Manejo Ambiental" se adjunta el mapa de vigilancia ambiental en donde se ubican todas las estaciones de monitoreo ambiental en la etapa de construcción.

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 07:
El Titular en el Ítem Plan de Manejo Ambiental, teniendo en cuenta las observaciones precedentes, deberá:

a) Describir la identificación, caracterización y valoración de impactos ambientales, específicamente del componente ambiental suelo.
b) Describir ya ampliar la información respecto a las medidas de manejo ambiental del componente ambiental suelo, aire y ruido.
c) Describir a detalle las medidas de Manejo ambiental respecto a una posible afectación del suelo, producto de derrame de combustibles y sustancias

químicas.

Subsanada
El Titular en las páginas N° 17 al 18 de la Subsanación de Observaciones de la EIA-sd; precisa lo siguiente;

Respuesta a)
El Titular adjunta el Anexo K:

- Anexo K: Identificación Caracterización y Valoración del Componente Suelo.

Absuelta

Respuesta b)
El Titular adjunta el Anexo L:

- Anexo L: Capítulo 6. Estrategia de Manejo Ambiental.

Absuelta

Respuesta c)
El Titular describe que las medidas de Manejo Ambiental, con referente a la afectación por derrames de combustibles:

- Anexo: Tabla 6.3.5.- 12 "Medidas Ante Derrame o fugas de combustible"

Tabla N° 15: Derrame o fugas de combustible

Antes del evento	• Realizar el mantenimiento preventivo a los equipos y maquinarias para evitar derrames ocasionados por fugas de combustible y aceites. • Realizar inspecciones rutinarias de los vehículos para verificar fugas o piezas que presenten roturas o grietas. • Notificar cualquier irregularidad o situación de riesgo detectada en el área de trabajo. • Reparación inmediata de los vehículos que presente una potencial fuga. • Se contará de manera preventiva con las herramientas para el control de derrames (palas, rastrillos, paños absorbentes, barrera para derrames, etc.). • Se brindará sensibilización al personal, para que tengan conocimiento de los trabajos con riesgo de derrame de materiales peligrosos, y el procedimiento para su recojo. • En todas las áreas de intervención y en los equipos, vehículos y maquinarias, se dispondrá de herramientas y materiales (kit contra derrame) para su uso en situaciones de fugas y/o derrames de combustibles y/o lubricantes, aditivos, emulsión asfáltica y/u otras sustancias peligrosas. • Se contará con absorbentes adecuados en cantidad suficiente para afrontar cualquier derrame que pudiera producirse • Se instalarán contenedores para residuos peligrosos que se ubicarán en del área de trabajo

Fuente: *Subsanación de Observaciones EIA-sd*

Continuará…

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS
Dirección de Gestión Ambiental Agraria
V°B°
Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña
Director
-MIDAGRI-

Durante el evento	• La persona que detecte o se encuentre con un derrame o fuga de algún material peligroso deberá informar inmediatamente al coordinador de brigada y al responsable de la atención a emergencias, señalando su localización, sustancia derramada y otros detalles necesarios que ayuden a decidir las acciones más oportunas a llevar a cabo. • El Brigadista eliminará toda fuente de calor o chispas cercana al lugar del derrame si las condiciones son seguras. • Ninguna persona que este laborando en los alrededores deberá permanecer en el lugar hasta que el responsable lo indique. • En el caso de accidentes de derrame de combustibles, aceites o grasas, se tratará de contener el derrame haciendo uso del kit de emergencia, represándolo con barreras de tierra para limitar el esparcimiento y el uso de paños absorbentes. • En el caso de accidentes de derrame de aditivos, emulsión asfáltica y otras sustancias peligrosas, se contendrá el esparcimiento del producto utilizando arena o algún otro absorbente adecuado y/o según procedimientos específicos indicados por el proveedor. • En el caso de accidentes que afecten a un cuerpo de agua se tratará de contener el derrame haciendo uso de una motobomba y mangueras para la recolección rápida de los líquidos peligrosos • Se suspenderá el fluido eléctrico en la zona, ya que una chispa puede generar un incendio del combustible. También se debe de evitar el uso de fósforos o encendedores. • Se comunicará al encargado de seguridad, a cerca del derrame, señalando su localización, sustancia derramada y otros detalles necesarios que ayuden a decidir las acciones más oportunas a llevar a cabo

Fuente: *Subsanación de Observaciones EIA-sd*

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 08:
El Titular en el Ítem. Medio Socioeconómico, deberá describir detalladamente la siguiente información:

a) Describir las actividades económicas que se desarrollan en el ámbito del presente proyecto como: agricultura, ganadería, minería, silvicultura, etc.
b) Toda información debe de presentarse en cuadros comparativos y porcentuales, de tal manera que se evidencia las actividades económicas significativas.
c) Asimismo, deberá presentar información relacionada a la población económicamente activa y al ingreso mensual por actividad económica del área de influencia directa e indirecta del presente proyecto. Dicha información se debe de presentar en cuadros comparativos y porcentuales.

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS - MIDAGRI - Dirección de Gestión Ambiental Agraria - V°B° - Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña - Director

Subsanada
El Titular en las páginas N° 22 al 23 de la Subsanación de Observaciones de la EIA-sd; precisa lo siguiente;

Respuesta a)
El Titular describe que la agricultura y ganadería son las dos principales actividades económicas del AID.

Absuelta

Respuesta b) y c)
El Titular el Anexo:

- Anexo N° M: Economía (Cuadros comparativos de las actividades económicas)

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 09:
El Titular en el Ítem Plan de Cierre y post cierre deberá:

a) Describir detalladamente si todos los componentes serán cerrados a cargo de la empresa o se les entregará a las comunidades cercanas, de ser el caso especificar quien será el responsable
b) Se solicita detallar las medidas de cierre orientadas a devolver al suelo las características iniciales, incluyendo detalles de los monitoreos que ayudarán a comprobar que se alcanzó ese objetivo
c) En caso se afecte áreas agropecuarias, se deberán presentar detalles de las acciones a desarrollar para devolver las condiciones iniciales de productividad, incluyendo los monitoreos para comprobar que se alcanzó el objetivo (acompañar la información con referencias bibliográficas que la sustente).

Subsanada
El Titular en las páginas N° 23 al 25 de la Subsanación de Observaciones de la EIA-sd; precisa lo siguiente;

Respuesta a)
El Titular describe que en el Capítulo VI "*Estrategia del Plan de Manejo Ambiental*", se ha descrito que, en caso de las instalaciones temporales como almacenes o áreas temporales, estas serán cerradas por la empresa al finalizar la etapa de construcción, Sin embargo, en caso de los accesos estos también dejarán de tener utilidad al finalizar la etapa de construcción, sin embargo, podrán ser entregados a las comunidades previa solicitud de ellos.

El detalle es precisado en el ítem 6.3.7.4.1:

"(...)
6.3.7.4.1. Actividades de Abandono al finalizar la etapa de Construcción

Una vez finalizadas las actividades en la fase de construcción, el lugar de obra quedará libre de escombros y restos de las actividades constructivas relacionadas a los componentes del proyecto. En esta etapa se realizará el desmantelamiento y desmovilización de la infraestructura e instalaciones temporales empleadas para la construcción del proyecto, tales como almacenes o áreas temporales, y los residuos propios del proceso de construcción serán manejados conforme al Programa de manejo de residuos sólidos.

Después de retirar las maquinarias y equipos utilizados para la construcción de la infraestructura, las superficies alteradas serán reconformadas mediante la Descompactación y restablecimiento del terreno, tratando de llevarlas a su condición original, en la medida de lo posible. El proceso de recuperación de áreas intervenidas requiere, de ser posible, que se restablezcan los perfiles topográficos iniciales, los patrones de drenaje superficial y, de acuerdo con la intervención de áreas y las características basales de las zonas, la capa superficial del suelo y cobertura vegetal.

A. Vías de Acceso

Los accesos habilitados para la construcción del proyecto dejaran de tener utilidad después de la construcción de obra, por lo que requieren ser cerrados de manera definitiva. Sin embargo, si durante la ejecución de las actividades constructivas una comunidad solicita que un acceso quede abierto para su uso, se procederá a transferir dicho acceso a través de un convenio u otro documento a coordinarse con el solicitante.

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS - MIDAGRI
Dirección de Gestión Ambiental Agraria
V°B°
Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña
Director

B. Residuos Sólidos y baños portátiles

Al finalizar los trabajos de construcción se realizará el retiro de las zonas de acopio de residuos sólidos producto de las labores propias de la etapa, se separarán los residuos no peligrosos de los peligrosos, donde estos últimos serán manejados a través de una EO-RS de acuerdo a la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento.

(...)"

Absuelta

Respuesta b)
El Titular describe en el Item 6.0.1.1.1 "Medio Biológico", sección A. Plan de compensación ecológica y sección "*Actividades Para El Mejoramiento del Suelo*", el cual se adjunta en el presente informe en el Anexo H. Descripción de la calidad del Plan de Manejo.

Absuelta

Respuesta c)
El Titular describe que referente a la unidad de vegetación Agricultura, ésta se encuentra descrita en la línea base biológica, y como tal, las áreas impactadas pertenecientes a esta unidad serán parte del Plan de Compensación Ecológica, cuyo objetivo es compensar el impacto ambiental no evitable sobre este ecosistema, todo a nivel biológico, el cual es ubica en el ÍTEM 6.0.1.1.1 "Medio Biológico", sección A. Plan de compensación ecológica y se adjunta en el presente informe en el Anexo N.

Absuelta

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS
Dirección de Gestión Ambiental Agraria
V°B°
Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña
Director
MIDAGRI

De la Opinión Técnica Definitiva

3.9. Vista la información respeto al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del proyecto *"Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas"*; de Titularidad de la Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C.; emite la siguiente opinión técnica:

3.9.1. De la evaluación al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del proyecto *"Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas"*; de Titularidad de la Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C.; se concluye que no tenemos observaciones adicionales; sin embargo, se sugiere considerar las recomendaciones planteadas por la Dirección de Gestión Ambiental de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

3.9.2. La aprobación del referido documento por parte de la autoridad sectorial competente, está condicionada al cumplimiento de los compromisos asumidos por el titular del proyecto, tanto en su documento ambiental como en su levantamiento de observaciones que permitan asegurar que las normas y regulaciones establecidas sean cumplidas satisfactoriamente.

3.9.3. La opinión de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, no exceptúa al titular del proyecto de cumplir con la presentación de su expediente para gestionar ante las autoridades competentes las autorizaciones y permisos con las que debe contar el titular del proyecto, que están regulados expresamente por normas específicas de carácter nacional, regional y local.

3.9.4. El titular del proyecto, es responsable que las tecnologías y procesos que implementará, aseguren en el tiempo, mantener la calidad de los recursos naturales, en el área de influencia del proyecto, dentro de los límites establecidos en la normatividad vigente.

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS - MIDAGRI
Dirección de Gestión Ambiental Agraria
V°B°
Ing. Jorge Alexander Vasquez Acuña
Director

3.9.5. Sin perjuicio de la Opinión Técnica contenida en el presente documento, de aprobarse el instrumento, se sugiere lo siguiente:

a) Evaluar permanentemente la validez de las medidas de seguimiento ambiental propuestas, para evitar daños o riesgos de afectación a los recursos naturales; así como, detectar impactos no previstos y proponer sus medidas de control ambiental correspondientes, comunicando oportunamente a la autoridad sectorial competente y a la entidad fiscalizadora.

b) De generarse algún evento que impacte de forma negativa a las actividades agrarias, el titular deberá realizar las correspondientes medidas de compensación, en concordancia con la escala de mitigación.

c) Mantener capacitado a su personal en temas relacionados a la conservación de los recursos naturales.

IV. CONCLUSIÓN:

La empresa Concesionaria Línea de Transmisión La Niña S.A.C. A través de la, Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), ha cumplido con presentar la información solicitada en la Opinión Técnica N° 0043-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, emitida por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria (DGAA), de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), respecto al proyecto *"Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas"*; por lo que se emite la correspondiente Opinión Técnica.

V. RECOMENDACIÓN:

Remitir el presente la Opinión Técnica a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), para su conocimiento y fines.

Es cuanto informo a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ing. Betty Carhuatocto Cruz
Especialista Ambiental
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

Lima, 04 de noviembre de 2022.

Vista, la **OPINIÓN TÉCNICA Nº 094-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC**, que antecede y estando de acuerdo con su contenido, REMÍTASE a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. Prosiga su trámite. -

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
Dirección de Gestión Ambiental Agraria
REPÚBLICA DEL PERÚ
-DGAAA-DGAA-

Ing. Jorge Alexander Vásquez Acuña
Director
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

JAVA/Bcc **CUT N° 46053-2021**

Magdalena Del Mar, 20 de Diciembre del 2022

OFICIO N° D001139-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señor
JUAN ORLANDO COSSIO WILLIAMS
Director General
Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad
Ministerio de Energía y Minas - MINEM
Av. Las Artes Sur N° 260
San Borja.-

Asunto : Opinión técnica del levantamiento de observaciones del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd).

Referencia : a) Oficio N° 0869-2021-MINEM/DGAAE
b) Oficio Nº 0379-2022-MINEM/DGAAE
c) Oficio N° 0574-2022-MINEM/DGAAE
d) Oficio N° 0700-2022-MINEM/DGAAE
e) Oficio N° 0767-2022-MINEM/DGAAE
f) Oficio N° 0815-2022-MINEM/DGAAE

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia a), mediante el cual solicitó opinión técnica al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas"*; presentado por la concesionaria LÍNEA DE TRANSMISIÓN LA NIÑA S.A.C.

Asimismo, con el documento de referencia b), remite información complementaria sobre el cambio de ubicación de componentes y solicitan ratificar la opinión técnica; con los documentos de la referencia c) y d), remite el levantamiento de observaciones e información complementaria respectivamente; con el documento de la referencia e), reitera la solicitud de opinión técnica; y con el documento de la referencia f), remite información complementaria al estudio de impacto ambiental antes mencionado.

Al respecto, remito el Informe Técnico Nº D000957-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene la opinión técnica solicitada.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: **https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/** Clave: **YSGI2HG**

Ana Luisa Calderón Valenzuela
Directora General
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Expediente N° 2021-0047533
Expediente N° 2022-0022704
Expediente N° 2022-0038308
Expediente N° 2022-0044541
Expediente N° 2022-0049163
Expediente N° 2022-0051179

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: **https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/** Clave: **YSGI2HG**

Firmado digitalmente por VELASQUEZ ESPINOZA Monica FAU 20562836927 soft
Cargo: Especialista En Certificación Ambiental
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 20.12.2022 17:28:21 -05:00

Magdalena Del Mar, 20 de Diciembre del 2022

INF TEC N° D000957-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

Para : **Ana Luisa Calderón Valenzuela**
Directora General
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Asunto : Opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas",* presentado por la empresa CONCESIONARIA LÍNEA DE TRANSMISIÓN LA NIÑA S.A.C.

Referencia : Oficio N° 0815-2022-MINEM/DGAAE (2022-0051179)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, en atención a la solicitud de opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas"* (en adelante, el Proyecto), presentado por la empresa CONCESIONARIA LÍNEA DE TRANSMISIÓN LA NIÑA S.A.C. (en adelante, el Titular).

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Oficio N° 0869-2021-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 17 de diciembre de 2021 (Expediente N° 2021-0047533), la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, opinión técnica sobre el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas"*.

1.2. Mediante Oficio N° D000197-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 31 de enero del 2022, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del MINEM, el Informe Técnico Nº D000136-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, conteniendo veinticinco (25) observaciones técnicas en materia forestal y de fauna silvestre.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: **https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/** Clave: **YDHFUPF**

1.3. Mediante Oficio Nº 0379-2022-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 15 de junio de 2022 (Expediente N° 2022-0022704), la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del MINEM, solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, evaluar el alcance de la información complementaria relacionada al cambio de ubicación de la subestación (Miguel Grau) y modificación del trazo de la línea de transmisión e informar si se ratifica o complementa el contenido del Informe Técnico N° D000136-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA sobre el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto.

1.4. Mediante Oficio N° D000690-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 06 de julio de 2022, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del MINEM el Informe Técnico Nº D000549-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, en el cual se ratifican las veinticinco (25) observaciones técnicas.

1.5. Mediante Oficio N° 0574-2022-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 19 de setiembre de 2022 (Expediente N° 2022-0038308), la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del MINEM, remite a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, el levantamiento de observaciones del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas"*.

1.6. Mediante Oficio N° D000958-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 06 de octubre de 2022, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del MINEM el Informe Técnico Nº D000820-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, quedando siete (07) observaciones por absolver.

1.7. Mediante Oficio N° 0700-2022-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 25 de octubre de 2022 (Expediente N° 2022-0044541), la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del MINEM, remite a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, información complementaria al levantamiento de observaciones del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas"*.

1.8. Mediante Oficio N° 0767-2022-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 22 de noviembre de 2022 (Expediente N° 2022-0049163), la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del MINEM, reitera a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, la solicitud de opinión técnica del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas"*.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: **https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/** Clave: **YDHFUPF**

1.9. Mediante Oficio N° D001084-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 29 de noviembre de 2022, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del MINEM el Informe Técnico Nº D000919-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, quedando dos (02) observaciones por absolver.

1.10. Mediante Oficio N° 0815-2022-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 05 de diciembre de 2022 (Expediente N° 2022-0051179), la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del MINEM, remite a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, información complementaria al levantamiento de observaciones del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "*Enlace 500 kV La Niña-Miguel Grau, Subestaciones, Líneas y ampliaciones asociadas"*.

II. ANÁLISIS

En materia de las competencias de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), con relación al documento de la referencia, se desprenden las siguientes opiniones:

<u>Observación 2.1.22</u>. En el ítem *6.3.1.2.2 Medio Biológico*, literal D. *Programa de Revegetación*, se observa lo siguiente:

a) Precisar la fuente del material biológico para la revegetación (semillas, plantones, u otros).

b) En el acápite *"Frecuencia"*, se indica que este monitoreo se realizará durante un año, la frecuencia será semestral; sin embargo, esto difiere con lo indicado en el ítem *6.3.3.2.1 Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental,* literal *B. Monitoreo del Medio Biológico,* subtítulo *b. Monitoreo de las actividades de revegetación,* donde se indica que el monitoreo durará un "*periodo comprendido al inicio de las actividades y durante la temporada de lluvias hasta el tercer año*". Al respecto, se solicita uniformizar la información presentada, asimismo, reevaluar la frecuencia y duración de las especies de monitoreo, considerando un monitoreo de cinco (05) años, acorde a la recomendación de los *Lineamientos para la Restauración de los Ecosistemas Forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre*, aprobada por Resolución de Dirección Ejecutiva N°083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE.

c) Incluir un mapa que muestre las áreas a revegetar, superpuestas a las unidades de vegetación.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: **https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/** Clave: **YDHFUPF**

Primera respuesta del Titular.

a) Para el programa de revegetación destinado al área de compensación se hace mención de que se usarán exclusivamente esquejes seleccionados de las zonas que serán desboscadas.
b) Se realizó la aclaración de la frecuencia, indicando que será semestral durante toda la vida útil del proyecto.

c) No se realizará una revegetación sobre las zonas desboscadas, ésta se realizará sobre un área de compensación que se encuentra en proceso de selección

Primera Opinión. El Titular responde a lo solicitado en ítem a), b) y c), indicando que, si bien se realizaran actividades de revegetación, esto serían parte de un Plan de Compensación Ecológica. En este sentido, toda vez que, el ítem *6.3.1.2.2 Medio Biológico - A. Plan de compensación ecológica*, no había sido considerado en el estudio de impacto ambiental presentado previamente, el Titular deberá atender a las siguientes observaciones:

a) En el literal *d. Tipo de Medida*, el Titular indica que este plan corresponde a una medida de mitigación; sin embargo, correspondería a una medida de compensación.

b) El Titular, describe de manera general el procedimiento para estimar la pérdida de valor del área impactada, sin embargo, no precisa las metodologías que se emplearán para la caracterización de las áreas impactadas, las estaciones de muestreo y las temporadas. Por lo que se solicita, incluir dicha información.

c) El Titular deberá precisar el área total impactada que será compensada (en ha o m^2), indicando el tipo de cobertura vegetal o unidad de vegetación a la cual corresponde. Asimismo, deberá presentar el respectivo mapa.

d) El Titular deberá precisar los criterios que se tomarán en cuenta para la selección de las áreas en las que se realizará la compensación y tampoco señala la metodología. Al respecto, deberá precisar lo señalado.

e) En el acápite "*Medidas para la restauración y compensación*", el Titular no presenta detalles de las actividades de restauración, y solo precisa las actividades del monitoreo. Por lo que, deberá organizar la información presentada, revisando la correspondencia del contenido con los subtítulos indicados.

f) En el acápite "Actividades para el mejoramiento del suelo", el Titular describe actividades para la mejora de suelo; no obstante, esto difiere de lo indicado en el ítem *6.3.1.2.2 Medio Biológico - D. Programa de Revegetación,* por lo que se solicita hacer la aclaración, y en caso de corresponder reorganizar la información para una mejor presentación.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: **https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/** Clave: **YDHFUPF**

g) El Titular presenta el detalle de las actividades de revegetación en el ítem *6.3.1.2.2 Medio Biológico - D. Programa de Revegetación*. Al respecto, deberá aclarar si este programa forma parte del Plan de Compensación, del mismo modo en referencia a los programas indicados en los literales *B. Manejo de Material Orgánico Removido en la apertura de la Franja de Servidumbre y otras Áreas del contexto local* y *C. Programa de Manejo y Conservación de la Capa Superior del Suelo (Capa Vegetal) con fines de restauración de áreas afectadas*.

h) El Titular deberá presentar un cronograma en meses y años, donde se evidencia claramente los tiempos en los que se realizarán las diferentes actividades propuestas. En este sentido, el cronograma deberá incluir, entre otras: i) la caracterización de las áreas impactadas, ii) caracterización de las áreas donde se realizará la compensación, iii) actividades de compensación, iv) monitoreo de la compensación, entre otras.

En este sentido, toda vez que el Plan de Compensación no fue presentado en estudio de impacto ambiental inicial, el Titular deberá atender a los indicado en lo literales a), b), c), d), f), g) y h).

Segunda respuesta.

a) Se cambió el tipo de medida a: De compensación

b) Se añadió el ítem b. Caracterización de las áreas a impactar

c) En referencia al área de compensación, ésta se encuentra en gestión de obtención, por lo que queda como compromiso su presentación con la respuesta del respectivo Gobierno Regional.

d) En el ítem F. Lugar de Aplicación, se detallan los criterios para la elección del área de compensación.

e) Se añadió de manera detallada, las medidas de restauración y compensación

f) Se realizó la homogenización de los métodos mencionados, dirigidos a las Actividades para el mejoramiento del suelo, en relación al Plan de Monitoreo de Especies Trasplantadas.

g) Se hace mención a que sí forma parte del plan de compensación, llamándose ahora ítem D. Programa de Revegetación correspondiente al Plan de Compensación.

h) Se actualizó la tabla 6.3.1.-9 Cronograma de Actividades de Revegetación

Ver Anexo D Capítulo 6 "Estrategia de Manejo Ambiental"

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: **https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/** Clave: **YDHFUPF**

Segunda opinión.

a) El Titular indica que se realizó la corrección, indicándose como tipo de medida "compensación". Sin embargo, de la revisión del Anexo D (Página 119), se evidencia que persiste en indicar la medida como "mitigación".

b) El Titular indica que se ha incluir el ítem *b. Caracterización de las áreas a impactar*, sin embargo, en el Anexo D, no se incluye dicho ítem y no presenta información al respecto.

c) El Titular indica que, el área de compensación se encuentra en gestión de obtención, por lo que queda como compromiso su presentación con la respuesta del respectivo Gobierno Regional, lo cual se acepta; no obstante, es necesario que el área a compensar sea determinada en función a los principios de compensación. No obstante, en el acápite "Reforestación" (Página 122) el Titular indica que, "*el área de compensación contará con la misma cantidad de hectáreas afectadas*"; lo cual deberá corregirse, toda vez que de acuerdo a los principios de restauración ecológica el área a compensar se determina en función a la equivalencia de unidades de compensación y no a hectáreas.

d) El Titular indica que, en el ítem *F. Lugar de Aplicación*, se detallan los criterios para la elección del área de compensación; sin embargo, dicha información no ha sido incluida en el Anexo D.

e) El Titula cumple con actualizar el acápite de "*Medidas para la restauración y compensación*".

f) El Titular indica que, se realizó la homogenización de los métodos mencionados, dirigidos a las Actividades para el mejoramiento del suelo, en relación al Plan de Monitoreo de Especies Trasplantadas. Al respecto, se entiende que el mejoramiento del suelo, formará parte de acciones de mantenimiento del área a compensar y serán implementadas en función a los resultados del Monitoreo, lo cual se considera válido; sin embargo, no formaría parte en sí del monitoreo, sino a las actividades de mantenimiento. Por ello, deberá corregir.

g) El Titular aclara que, el programa de revegetación forma parte del plan de compensación, renombrandose como el *D. Programa de Revegetación correspondiente al Plan de Compensación*. Sin embargo, en el acápite *A. Compensación ecológica*, se hace referencia también a las actividades de reforestación (indicando el monitoreo, manejo de suelo, siembra, etc.) evidenciado que se presenta información diferente, lo que genera confusión. Por ello, deberá uniformizar la información en el literal *A. Compensación Ecosistémica.*

h) El Titular actualiza la Tabla 6.3.1.-9 *Cronograma de Actividades de Revegetación;* sin embargo, se debe precisar como "*Cronograma de Actividades de Compensación"*. Asimismo, se evidencian incongruencias en cuanto a la duración del monitoreo de la compensación (revegetación), es así que, en la página 128 se

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: **https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/** Clave: **YDHFUPF**

indica que el monitoreo se realizará durante 5 años, mientras que, en la página 147 se indica que el monitoreo será durante la vida útil del Proyecto y en el cronograma se indica sólo una duración de 3 años Por lo que deberá, corregir la información presentada. Cabe precisar que, los "Lineamientos para la restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre" recomienda una duración no menor a 5 años.

Tercera respuesta del Titular. *Con respecto a los ítems a), b) c), d), f), g), h), se indica:*

a) *En referencia al tipo de medida, cabe mencionar que, por recomendación de la DGAEE y considerando que el proyecto no generará impactos residuales, el plan de compensación ecosistémica fue reemplazado por el ítem A. Plan de Restauración Ecosistémica. Con esta premisa, en el ítem d. Tipo de medida, corresponde a Restauración, (ver página 85).*

b) *No se incluye el ítem en la modificación del EMA debido a que ya no se plantea el plan de compensación. El plan de restauración ecológica comprende áreas ya caracterizadas en la línea base biológica.*

c) *Considerando que, en el contexto de la línea base biológica, se aplicará un plan de restauración, ya no se contempla la obtención de un área de compensación. Las áreas a ser restauradas en relación a los componentes son los siguientes (ver página 84):*
"Áreas a ser restauradas:
- LT01, con un área de afectación de 0.47 hectáreas.
- LT02, con un área de afectación de 0.05 hectáreas.
- LT-03, con un área de afectación de 0.08 hectáreas.- Accesos Carrozables, con un área de afectación de 0.5 hectáreas.
-Accesos peatonales, con un área de afectación de 0.05 hectáreas.

Todos estos componentes son permanentes, en referencia a los temporales, éstos serán alquilados y de manejo externo."

d) *No se incluye en la nueva EMA debido a que el plan de restauración no contempla la búsqueda de áreas de compensación.*

f) *Las especies que se usaran para la restauración también se incluyen en el plan de monitoreo de especies trasplantadas, debido a que se llevarán ejemplares de otras zonas hacia las áreas a restaurar. También existen actividades para el mejoramiento de suelo, y se hace mención en el documento a que esta actividad no es parte del monitoreo, forma parte de las actividades de mantenimiento (página 88).*

g) *Se ha homogenizado todo el ítem A, direccionado a la ejecución del Plan de* Restauración Ecológica, por recomendación de la DGAAE, detallándose las actividades a realizarse, y evitando las no concordancias presentadas en el plan de compensación.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: **https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/** Clave: **YDHFUPF**

h) Todos los programas de monitoreo se han establecido a través de toda la vida útil del proyecto, acorde al plan de restauración, programas de monitoreo, colisión de avifauna, entre otros, y el cronograma (Tabla 6.4.-1 Cronograma de la Estrategia de manejo Ambiental) fue actualizado, homogenizando todas las medidas.

En el Anexo A se adjunta el capítulo 6 - Estrategia de Manejo Ambiental.

Tercera opinión: En el Titular reestructura la información presentada y desiste de presentar un plan de compensación, así que, en el ítem *6.3.4. Plan de Compensación* se indica que no se realizará un plan de compensación, considerando que las actividades del proyecto no generarán impactos residuales. Por otro lado, el Titular incluye en el ítem *6.3.1.2.2 Medio Biológico*, el acápite *A. Plan de restauración ecológica*. En este sentido, corresponde atender a lo solicitado en la observación inicial y no lo solicitado posteriormente en la primera opinión y reiterado en la segunda opinión, toda vez que estas corresponden a observaciones del plan de compensación.

a) Si bien el Titular no incluye un acápite sobre el material biológico a emplear, de la lectura del *Programa de Revegetación*, se encontró que se precisar que se hará uso de esquejes y plantones.

b) El Titular aclara y se compromete a realizar el monitoreo de la revegetación en una frecuencia trimestral durante toda la etapa de construcción del Proyecto, mientras que durante la etapa de operación y mantenimiento la frecuencia será semestral.

c) El Titular precisa que, las áreas a ser restauradas en relación a los componentes son los siguientes:
- LT01, con un área de afectación de 0.47 hectáreas.
- LT02, con un área de afectación de 0.05 hectáreas.
- LT-03, con un área de afectación de 0.08 hectáreas.
- Accesos Carrozables, con un área de afectación de 0.5 hectáreas.
-Accesos peatonales, con un área de afectación de 0.05 hectáreas.

En este sentido, la observación se considera **ABSUELTA**.

<u>Observación 2.2.23</u>. En el ítem *6.3.3.2.1 Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental*, literal *B. Monitoreo del Medio Biológico*, se observa lo siguiente:

a) En el acápite *Monitoreo de especies claves,* el Titular indica "*los métodos de monitoreo que serán empleados para la evaluación de las especies consideradas claves son las mismas descritas en el Capítulo 4 Línea de Base Ambiental, ítem 4.2 Medio Biológico*"; sin embargo, dicha información no ha sido presentada en la línea base biológica, por lo cual deberá ser precisada.

b) En el literal a. *Monitoreo de flora y* fauna, se menciona en la *frecuencia de Monitoreo que: (...) durante la etapa de operación y mantenimiento la*

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: **https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/** Clave: **YDHFUPF**

***frecuencia será semestral"*, sin embargo, no especifica los años a monitorear durante la etapa de operación se realizará el monitoreo de biodiversidad.**

c) En el literal *b. Monitoreo de las actividades de revegetación,* se indica que el monitoreo durará un "*periodo comprendido al inicio de las actividades y durante la temporada de lluvias hasta el tercer año*". Al respecto, se solicita tener en cuenta lo indicado en la observación 2.2.22-b.

d) En el literal d. *Monitoreo de eventos de colisión de aves con el cableado eléctrico*, se recomienda incluir el término "*y torre de alta tensión*". Asimismo, se propone un monitoreo trimestral por tres (03) años modificables acorde a los resultados, por lo que no específica si sólo se reducirá la frecuencia después de estos tres (03) años o se culmina el monitoreo en ese tiempo. En ese sentido, se deberá especificar cuál sería la propuesta de modificación del plan de monitoreo por colisión de aves después del tiempo previsto, para su evaluación.

Primera respuesta del Titular.

a) *Se incluyeron las metodologías y detalles de la evaluación*

b) *Se hizo la precisión de que, durante la construcción, el monitoreo será trimestral*

c) *Se realizó la corrección, pues el monitoreo será durante toda la vida útil del proyecto*

d) *Se añadió lo solicitado y se especificó la frecuencia de dicho monitoreo*

Primera opinión: Al respecto, de la revisión del ítem *6.3.3.2.1 Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental*, acápite "Monitoreo del Medio Biológico" y se tiene lo siguiente:

a) El Titular aclara que la metodología que se empleará para la monitoreo de especies claves, será la misma metodología que se empleará para el monitoreo biológico.

b) En el literal *a. Monitoreo de flora y fauna*, el Titular precisa que, el monitoreo se realizará con una frecuencia trimestral durante toda la etapa de construcción del Proyecto, y semestral durante la etapa de operación.

c) En el literal *b. Monitoreo de las actividades de revegetación* (del ítem *6.3.3.2.1 Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental*), y el literal D*. Programa de revegetación* (del ítem *6.3.1.2.2 Medio Biológico*), el Titular indica que el monitoreo se realizarán en todo el proceso de vida del proyecto; sin embargo, no precisa la frecuencia (trimestral, semestral, anual). Por otro lado, en el Plan de Compensación se precisa la duración de cinco años. Al respecto, uniformizar la

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: **https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/** Clave: **YDHFUPF**

duración y frecuencia, la misma que deberá ser concordante en todo el documento.

d) El Titular propone la frecuencia trimestral durante los 03 primeros años y en base a los resultados propondrá la modificación a las autoridades ambientales, lo cual es aceptable y lógico, ya que, en base a ello, la frecuencia podría variar.

En base a lo argumentado, queda pendiente por absolver lo indicado en el literal c).

Segunda respuesta.

c) Se homogenizó la frecuencia en todos los ítems mencionados.

Ver Anexo D Capítulo 6 "Estrategia de Manejo Ambiental"

Segunda opinión. En el *ítem 6.3.3.2.1 Programa de Monitoreo de Calidad Ambienta,* en el literal *B. Monitoreo del Medio Biológico - b. Monitoreo de las actividades de revegetación,* en la página 220, el Titular indica que los monitoreos serán permanentes, en todo el proceso de vida del proyecto; sin embargo, continúan evidenciándose incongruencias, con lo indicado en el ítem *6.3.1.2.2 Medio Biológico*, literal *D. Programa de revegetación*, es así que, en la página 128 se indica que el monitoreo se realizará durante 5 años, mientras que, en la página 147 se indica que el monitoreo será durante la vida útil del Proyecto y en el cronograma se indica sólo una duración de 3 años Por lo que deberá, uniformizar y corregir la información presentada.

Tercera respuesta del Titular. *El programa de monitoreo de las actividades de revegetación se dará durante toda la vida útil del proyecto (página 187), al igual que el monitoreo de diversidad biológica y el de especies claves, así como las especies forestales. se realizará con una frecuencia trimestral durante toda la etapa de construcción del Proyecto, mientras que durante la etapa de operación y mantenimiento la frecuencia será semestral. Esto se plasma en el ítem B. Monitoreo del Medio Biológico en su integridad (página 163).*

En el Anexo A se adjunta el capítulo 6 - Estrategia de Manejo Ambiental.

Tercera opinión: El Titular aclara y se compromete a realizar el monitoreo de la revegetación en una frecuencia trimestral durante toda la etapa de construcción del Proyecto, mientras que durante la etapa de operación y mantenimiento la frecuencia será semestral. Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, mediante Oficio N° 0815-2022-MINEM/DGAAE, se concluye que el total de observaciones realizadas en el marco de nuestra competencia, fueron absueltas.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: **https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/** Clave: **YDHFUPF**

IV. RECOMENDACION

Remitir el presente Informe Técnico a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, para su conocimiento y fines pertinentes.

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente

Documento Firmado Digitalmente

Mónica Velásquez Espinoza
Especialista en Certificación Ambiental
Direccion General de Gestion Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Expediente N° 2021-0047533
Expediente N° 2022-0022704
Expediente N° 2022-0038308
Expediente N° 2022-0044541
Expediente N° 2022-0049163
Expediente N° 2022-0051179

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: **https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/** Clave: **YDHFUPF**