FIRMADO POR:

CARRION ORTIZ Andy Lyndon FAU 20556097055 soft

CARPIO RIOS Carol Denis FAU 20556097055 soft

QUIÑONES BALTODANO Aldo Juan FAU 20556097055 soft

CALDERON CASAS Vicky Vanessa FAU 20556097055 soft

JIMENEZ CAMPOS Adriana FAU 20556097055 soft

VALENCIA SOLANO Juan Jose FAU 20556097055 soft

MARTINEZ VALENTIN Ivanna Lucia FAU 20556097055 soft

MENDOZA COLCHADO Rosa Evelyn FAU 20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU 20556097055 soft

INFORME N° 01104-2021-SENACE-PE/DEIN

A : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

DE : **ROSA EVELYN MENDOZA COLCHADO**
Líder de Proyecto

ANDY LYNDON CARRÍÓN ORTIZ
Especialista I en Gestión Social

CAROL DENIS CARPIO RIOS
Especialista I en Ingeniería Ambiental

ALDO JUAN QUIÑONES BALTODANO
Profesional Titulado en Ingeniería Eléctrica - Nivel II

VICKY VANESSA CALDERÓN CASAS
Profesional Titulado en Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales - Nivel II

ADRIANA JIMENEZ CAMPOS
Profesional Titulada en Biología - Nivel II

JUAN JOSÉ VALENCIA SOLANO
Profesional Titulado en Ingeniería Geográfica - Nivel II

IVANNA LUCÍA MARTÍNEZ VALENTIN
Profesional Titulada en Derecho – Nivel II

ASUNTO : Evaluación de la solicitud del Informe Técnico Sustentatorio N° 3 para el Proyecto *"Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*- ITS N° 3 – YANA, presentado por Consorcio Transmantaro S. A.

REFERENCIA : Trámite E-ITS-00181-2021 (02.08.2021)

FECHA : Miraflores, 16 de noviembre de 2021

Nos dirigimos a usted con relación al Trámite de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Trámite E-ITS-00181-2021, de fecha 02 de agosto de 2021, la empresa Consorcio Transmantaro S. A. (en adelante, **el Titular**) remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), el Informe Técnico Sustentatorio N° 3 para el Proyecto *"Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*- ITS N° 3 – YANA (en adelante, **ITS**), para la evaluación correspondiente. Cabe señalar que el Titular acreditó a la empresa Cesel S.A. como la consultora ambiental encargada de la elaboración del ITS.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

1.2. Mediante Oficio N° 00795-2021-SENACE-PE/DEIN de fecha 04 de agosto de 2021[1], la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) emita opinión técnica vinculante sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.

1.3. Mediante Oficio N° 00796-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de agosto de 2021[2], la DEIN Senace remitió el ITS a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, **MIDAGRI**), a fin de que emita opinión técnica no vinculante en los aspectos de su competencia.

1.4. Mediante Oficio N° 00797-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de agosto de 2021[3], la DEIN Senace remitió el ITS a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura (en adelante, **MINCUL-DGDPI**), a fin de que emita opinión técnica no vinculante en los aspectos de su competencia.

1.5. Mediante Oficio N° 00798-2021-SENACE-PE/DEIN, de 04 de agosto de 2021[4], la DEIN Senace remitió el ITS a la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura (en adelante, **MINCUL-DGPAI**), a fin de que emita opinión técnica no vinculante en los aspectos de su competencia.

1.6. Mediante Oficio N° 00799-2021-SENACE-PE/DEIN, de 05 de agosto de 2021[5], la DEIN Senace remitió el ITS al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **SERFOR**), a fin de que emita opinión técnica no vinculante en los aspectos de su competencia.

1.7. Mediante Documentación Complementaria DC-01 del Trámite E-ITS-00181-2021, de fecha 26 de agosto de 2021, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1525-2021-ANA-DCERH comunicando la opinión técnica favorable al ITS.

1.8. Mediante Documentación Complementaria DC-02 del Trámite E-ITS-00181-2021, de fecha 27 de agosto de 2021, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D001369-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS trasladando el Informe Técnico N° D000828-8272021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA el cual contiene veinticinco (25) observaciones al ITS.

1.9. Mediante Documentación Complementaria DC-03 del Trámite E-ITS-00181-2021, de fecha 01 de setiembre de 2021, el MINCUL-DGPAI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000225-2021-DCIA/MC conteniendo la opinión técnica y observaciones efectuadas al ITS.

1.10. Mediante Auto Directoral N° 00315-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 03 de setiembre del 2021, la DEIN Senace remitió al Titular las observaciones al ITS contenidas en los Anexos adjuntos al Informe N° 00839-2021-SENACE-PE/DEIN.

---

1 Notificado el 06 de agosto de 2021.

2 Notificado el 05 de agosto de 2021.

3 Notificado el 06 de agosto de 2021.

4 Notificado el 06 de agosto de 2021.

5 Notificado el 06 de agosto de 2021.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

1.11. Mediante Documentación Complementaria DC-04 del Trámite E-ITS-00181-2021, de fecha 08 de setiembre de 2021, el MINCUL-DGDPI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000512-2021-DGPI/MC trasladando el Informe N° 00050-2021-DCP-RBM/MC el cual contiene seis (06) recomendaciones al ITS.

1.12. Mediante Carta N° 00135-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 08 de setiembre de 2021, la DEIN Senace trasladó al Titular el Oficio N° 000512-2021-DGPI/MC remitido por el MINCUL-DGDPI, para conocimiento y fines correspondientes.

1.13. Mediante Documentación Complementaria DC-05 del trámite E-ITS-00181-2021, de fecha 14 de setiembre de 2021, el Titular solicitó a la DEIN Senace la ampliación de plazo para la entrega del levantamiento de observaciones.

1.14. Mediante Auto Directoral N° 00331-2021-SENACE-PE/DEIN de fecha 16 de setiembre de 2021, la DEIN Senace concedió al Titular la ampliación de plazo por diez (10) días hábiles consecutivos, lo cual fue sustentado a través del Informe N° 00865-2021-SENACE-PE/DEIN.

1.15. Mediante Documentación Complementaria DC-06 del trámite E-ITS-00181-2021, de fecha 03 de octubre de 2021, el Titular presentó a la DEIN Senace el levantamiento de observaciones al ITS.

1.16. Mediante Oficio N° 01059-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 05 de octubre de 2021, la DEIN Senace remitió al SERFOR, el levantamiento de observaciones del ITS, a fin de que emita opinión técnica final.

1.17. Mediante Oficio N° 01060-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de agosto de 2021, la DEIN Senace remitió al MINCUL-DGDPI, el levantamiento de observaciones del ITS, a fin de que emita opinión técnica final.

1.18. Mediante Oficio N° 01061-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de agosto de 2021, la DEIN Senace remitió al MINCUL-DGPAI, el levantamiento de observaciones del ITS, a fin de que emita opinión técnica final.

1.19. Mediante Documentación Complementaria DC-07 del trámite E-ITS-00181-2021, de fecha 15 de octubre de 2021, el MINCUL-DGPAI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000263-2021-DCIA/MC, el cual contiene la conformidad a las observaciones formuladas al ITS.

1.20. Mediante Documentación Complementaria DC-08 del trámite E-ITS-00181-2021, de fecha 15 de octubre de 2021, el MINCUL-DGDPI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000601-2021-DGPI/MC el cual trasladó el Informe N° 000033-2021-DCP-LYL/MC, que contiene una (01) recomendación persistente al ITS.

1.21. Mediante Documentación Complementaria DC-09 del trámite E-ITS-00181-2021, de fecha 18 de octubre de 2021, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D001676-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS que traslada el Informe Técnico N° D001027-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene cinco (05) observaciones persistentes al ITS.

1.22. Mediante Documentación Complementaria DC-10 del trámite E-ITS-00181-2021, de fecha 21 de octubre de 2021, el Titular presenta información adicional el levantamiento de observaciones al ITS para la DEIN Senace, el SERFOR y MINCUL-DGDPI.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

1.23. Mediante Oficio N° 01131-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de octubre de 2021, la DEIN Senace remitió al SERFOR, información adicional al levantamiento de observaciones de SERFOR, para conocimiento y fines.

1.24. Mediante Oficio N° 01132-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de octubre de 2021, la DEIN Senace remitió al MINCUL-DGDPI, información adicional al levantamiento de observaciones de MINCUL-DGDPI, para conocimiento y fines.

1.25. Mediante Documentación Complementaria DC-11 del trámite E-ITS-00181-2021, de fecha 28 de octubre de 2021, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D001729-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS que traslada el Informe Técnico N° D001074-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a través del cual señala que todas las observaciones han sido absueltas.

1.26. Mediante Documentación Complementaria DC-12 del trámite E-ITS-00181-2021, de fecha 03 de noviembre 2021, el Titular presenta información adicional el levantamiento de observaciones formuladas por la DEIN Senace.

1.27. Mediante Documentación Complementaria DC-13 del trámite E-ITS-00181-2021, de fecha 08 de noviembre 2021, el Titular presenta información adicional el levantamiento de observaciones formuladas por la DEIN Senace.

II. ANÁLISIS

2.1 Objetivo del Informe

Evaluar el Informe Técnico Sustentatorio del *"Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*" presentada por el Titular, debiéndose verificar que, el ITS cumpla con los supuestos establecidos en el artículo 59 del Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM[6] (en adelante, **RPAAE**), a fin de: **i)** otorgar conformidad al ITS propuesto, conforme a las normas vigentes en la materia; **ii)** no otorgar conformidad al referido ITS; o en su defecto, **iii)** declarar su improcedencia.

2.2 Objetivo del ITS

De lo planteado por el Titular, los objetivos del ITS son:

- Optimizar los sitios de torre por condiciones técnicas (mejora las condiciones del tipo de suelo de cimentación, mejora la estabilidad de las estructuras de soporte), lo cual comprende reubicación, incorporación y eliminación de torres.

- Facilitar el transporte de equipos y materiales, así como agilizar el cronograma de obras, para lo cual se requiere incorporar nuevos accesos peatonales.

2.3 Justificación técnica del ITS

De la revisión técnica realizada, el Titular afirma que:

- Las variantes de las líneas de transmisión se realizarán debido a la revisión técnica, lo cual incluye optimización en sitios de torres, resultando en modificaciones de

[6] Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 17 de febrero de 2017.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

ubicación, incorporación y eliminación de estructuras, por mejora de la estabilidad de las estructuras de soporte con mejores condiciones del tipo de suelo de cimentación.

- La incorporación de accesos peatonales nuevos facilitará el transporte de los equipos y materiales necesarios para la construcción.

2.4 Marco Normativo

2.4.1 Sobre la autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace y el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, que aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace, se emitió la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, mediante la cual el Ministerio del Ambiente – MINAM aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones en materia de minería, hidrocarburos y electricidad del Ministerio de Energía y Minas – MINEM al Senace, asumiendo este último, a partir del 28 de diciembre de 2015, entre otras, la función de "*Revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de TdR, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas"; aplicando la normativa Sectorial respectiva*[7].

Mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Senace, disponiéndose la creación de la DEIN, órgano de línea encargado de evaluar los Proyectos correspondientes a las actividades de transmisión y distribución eléctrica del subSector electricidad, que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA.

En ese sentido, y de acuerdo con lo indicado en los párrafos que anteceden, la DEIN Senace es la autoridad competente para evaluar el ITS presentado por el Titular.

2.4.2 Sobre el debido procedimiento

Debe precisarse que la evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del artículo IV del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**), que dispone: *"los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (…)".* En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como a impugnar las decisiones que los afecten[8].

---

[7] De conformidad con el artículo 3 de la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, publicada en el Diario Oficial El Peruano del 26 de noviembre de 2015.

[8] En cumplimiento de este principio, el Titular es debidamente notificado de los Informes, Resoluciones Directorales y todos los actos administrativos emitidos, garantizando de esta forma los derechos y garantías del debido procedimiento.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Adicionalmente, corresponde destacar que, en cumplimiento del principio de buena fe procedimental, consignado en el numeral 1.8 del Artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG, en concordancia con el artículo 65 de la misma norma legal, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los Titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; y de acuerdo a los deberes generales señalados en el artículo 67 del TUO de la LPAG[9].

2.4.3 Sobre la evaluación normativa del ITS

Mediante Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, se aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los Proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional[10], acorde con ello, el artículo 4 de la norma citada establece una disposición ambiental especial para los Proyectos de inversión:

> **"*Artículo 4.- Disposiciones ambientales para los Proyectos de inversión***
> *En los casos en que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones en Proyectos de inversión con certificación ambiental aprobada que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental.*
>
> *El Titular del Proyecto está obligado a hacer un informe técnico sustentando estar en dichos supuestos ante la autoridad Sectorial ambiental competente antes de su implementación. Dicha autoridad emitirá su conformidad en el plazo máximo de 15 días hábiles. En caso de que la actividad propuesta modifique considerablemente aspectos tales como, la magnitud o duración de los impactos ambientales del Proyecto o de las medidas de mitigación o recuperación aprobadas, dichas modificaciones se deberán evaluar a través del procedimiento de modificación."*

Asimismo, el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM; establece:

> *"**Artículo 51. Modificación del estudio ambiental***
> *(…)*
> *51.4 En los casos en que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no*

---

9 **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-019-JUS**
Artículo 67.- Deberes generales de los administrados en el procedimiento
Los administrados respecto del procedimiento administrativo, así como quienes participen en él, tienen los siguientes deberes generales:
1. Abstenerse de formular pretensiones o articulaciones ilegales, de declarar hechos contrarios a la verdad o no confirmados como si fueran fehacientes, de solicitar actuaciones meramente dilatorias, o de cualquier otro modo afectar el principio de conducta procedimental
2. Prestar su colaboración para el pertinente esclarecimiento de los hechos.
3. Proporcionar a la autoridad cualquier información dirigida a identificar a otros administrados no comparecientes con interés legítimo en el procedimiento.
4. Comprobar previamente a su presentación ante la entidad, la autenticidad de la documentación sucedánea y de cualquier otra información que se ampare en la presunción de veracidad.

10 **Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, Aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos**
Artículo 1.- Objeto
La presente norma tiene por objeto aprobar las disposiciones especiales para los procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los Proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

significativos, el titular del proyecto de inversión presenta al SENACE un Informe Técnico Sustentatorio (ITS). Dicha autoridad competente emite pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles. Durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación de observaciones por parte del titular, el plazo para que SENACE emita su pronunciamiento queda suspendido."

En tal sentido, de conformidad con lo antes mencionado, se colige que el Titular de un determinado Proyecto que cuente con certificación ambiental aprobada y pretenda realizar modificaciones de componentes auxiliares y/o ampliaciones a dicho Proyecto de impacto ambiental no significativo, o implemente mejoras tecnológicas en sus procesos de operación, deberá presentar antes de iniciar sus obras un Informe Técnico Sustentatorio – ITS ante la autoridad competente.

Por su parte, el numeral 59.1 del artículo 59 del RPAAE, establece la siguiente definición de ITS:

> **"*Artículo 59.- Definición de Informe Técnico Sustentatorio***
>
> *59.1 El ITS es un Instrumento de Gestión Ambiental complementario que se utiliza en los casos que sea necesario realizar la modificación de componentes auxiliares o hacer ampliaciones en Proyectos eléctricos, que cuenten con certificación ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario, que prevean impactos ambientales no significativos o cuando se pretenda hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, siempre que no generen impactos ambientales negativos significativos.*
> *(…)*"

Asimismo, el artículo 60 del RPAAE, establece el procedimiento de evaluación del ITS de la siguiente manera:

> ***"Artículo 60.- Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio***
> *60.1 Presentada la solicitud de evaluación del ITS, la Autoridad Ambiental Competente procede a su evaluación y, de corresponder, su conformidad, en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles.*
>
> *60.2 Para la admisión a trámite de la solicitud de evaluación del ITS, el Titular debe cumplir con los requisitos establecidos en los literales a) y b) del numeral 25.1 del artículo 25 del presente Reglamento.*
>
> *60.3 Si como resultado de la evaluación del ITS se requiere la opinión técnica de otras entidades, la Autoridad Ambiental Competente solicita la opinión correspondiente. Dicha opinión debe ser remitida en el plazo máximo de dieciocho (18) días hábiles de recibida la solicitud. En caso de existir observaciones, la Autoridad Ambiental Competente las consolida en un único documento a fin de notificarlas al Titular en un plazo máximo de dos (2) días hábiles para que en un plazo máximo de diez (10) días hábiles las subsane, bajo apercibimiento de no otorgar conformidad a la solicitud. Antes del vencimiento del plazo otorgado, por única vez, el Titular puede solicitar su ampliación por un período máximo de diez (10) días hábiles adicionales.*
>
> *60.4 Presentadas las subsanaciones por el Titular, la Autoridad Ambiental Competente las remite a las entidades opinantes correspondientes para que emitan opinión definitiva en un plazo máximo de siete (7) días hábiles".*

Además, el artículo 61 del RPAAE, indica:

> ***"Artículo 61.- Conformidad del Informe Técnico Sustentatorio***
> *Si, producto de la evaluación del ITS presentado por el Titular, la Autoridad Ambiental Competente verifica el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, emite la conformidad respectiva dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibidas las subsanaciones".*

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Del análisis concordado de la normativa precitada, se colige que la evaluación de un Informe Técnico Sustentatorio (ITS) constituye el trámite de un instrumento de gestión ambiental complementario cuya finalidad es aprobar modificaciones y/o ampliaciones, o mejoras tecnológicas cuya ejecución no supongan la generación de impactos ambientales negativos significativos.

En ese marco, se debe tener presente que, para el trámite de un ITS en el Sector electricidad, los Proyectos eléctricos deben contar con certificación ambiental previa, y estar inmersos en los supuestos de un ITS, conforme al artículo 59 del RPAE, los cuales se detallan a continuación:

- Modificación de componentes auxiliares o hacer ampliaciones que prevean impactos ambientales no significativos.
- Mejoras tecnológicas en las operaciones siempre que no generen impactos ambientales negativos significativos.

Atendiendo a lo señalado, corresponde al Titular precisar en cuál o en cuales de los supuestos se encuentra enmarcado el ITS propuesto, a fin de que se determinen los requerimientos técnicos y legales que conlleva cada uno de ellos como parte de la evaluación.

En ese línea, cabe destacar que la exigibilidad de certificación ambiental previa supone el presupuesto de que el Proyecto eléctrico cuenta con el pronunciamiento de la Autoridad Competente sobre la viabilidad ambiental del Proyecto en su integridad, es decir que el Proyecto propuesto cumple con los requisitos de forma y fondo establecidos en el marco del SEIA; esto en atención a lo dispuesto en el literal g) del artículo 3 del RPAAE[11], en concordancia con lo establecido en el artículo 16 del Reglamento de la Ley del SEIA[12], aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, lo que supone para la evaluación de los supuestos de modificación y/o ampliación, la presencia de una área, componente (principal o auxiliar) y/o actividad evaluada previamente en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado; de manera tal que, para la formulación y evaluación del ITS, se realice una comparación con la información contenida en dicho instrumento en lo correspondiente a la Línea Base, las etapas, actividades, Impactos Ambientales y Estrategia de Manejo Ambiental, a fin de determinar si lo planteado en el marco del ITS generaría o no impactos ambientales no significativos.

Asimismo, en el marco de la evaluación de los impactos previstos por la ejecución del Proyecto, resulta fundamental tener presente que corresponde al Titular sustentar y justificar técnicamente la valoración que se le asigna a los atributos de los impactos

---

11 **Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM**
Artículo 3.- Definiciones y abreviaturas
3.1 A efectos de la aplicación del presente Reglamento, se debe tomar en cuenta las siguientes definiciones:
g) Certificación Ambiental: Resolución emitida por la Autoridad Ambiental Competente a través de la cual se aprueba el Estudio Ambiental (DIA, EIA-sd o EIA-d), acreditando que el Proyecto propuesto cumple con los requisitos de forma y fondo establecidos en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
(…)

12 **Reglamento de la Ley Nº 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM**
Artículo 16°.- Alcances de la Certificación Ambiental
La Certificación Ambiental implica el pronunciamiento de la Autoridad Competente sobre la viabilidad ambiental del Proyecto, en su integridad. Dicha autoridad no puede otorgar la Certificación Ambiental del Proyecto en forma parcial, fraccionada, provisional o condicionada, bajo sanción de nulidad.
(…)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

identificados para cada componente o actividad del Proyecto, de manera que la consistencia de dicho análisis permita confirmar la viabilidad ambiental de lo propuesto.

En ese contexto, el Titular presentó el Informe Técnico Sustentatorio del *"Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*, en el que señala que las modificaciones propuestas se encuentran en el supuesto[13] de "*Ampliación en Proyectos eléctricos" para los Sectores 1*[14] *, 2*[15] *y 3*[16]*.*

En ese sentido, corresponde a la DEIN Senace evaluar el ITS presentado por el Titular a fin de determinar que lo propuesto cumpla con los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, lo cual debe ser debidamente sustentado.

2.5 Responsable de la elaboración del ITS

El ITS presentado por el Titular ha sido elaborado por la empresa Cesel S.A.[17] y se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1 Relación de profesionales responsables del ITS

Nombre de profesional	Profesión	N° Colegiatura
Ricardo Wilmer Quispe Apaza	Ingeniero Ambiental	CIP N° 123710
Alfredo Rubén Romero Huamán	Ingeniero Mecánico	CIP N° 110995
Miguel Ángel Martin Visbal Meza	Ingeniero Agrícola	CIP N° 57544
Miguel Ángel Salva Berenz	Ingeniero Geólogo	CIP N° 98029
Rubén Ángel Farfán Aragón	Biólogo	CBP N° 4748

Fuente: Expediente del ITS (Anexo 1.4-B Lista de Profesionales del E-ITS-00181-2021).

2.6 Situación actual del Proyecto con IGA aprobado

2.6.1 Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) previamente aprobado

Con respecto al instrumento de gestión ambiental previamente aprobado, se señala lo siguiente:

- Mediante Resolución Directoral N° 00085-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 28 de agosto de 2020, la DEIN SENACE otorgó la Certificación Ambiental al Proyecto "*Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*, aprobando Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la Empresa Consorcio Transmantaro S.A.

2.6.2 Ubicación del Proyecto con IGA aprobado

13 Cuadro 3.5-1 Supuestos en el que se enmarca el ITS (folio 8 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante ITS del DC-10 E-ITS-00181-2021).

14 Línea de transmisión 500 kV Nueva Yanango- Nueva Huánuco (Yaros).

15 Línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Yungas.

16 Línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Yungas.

17 De acuerdo con la información consignada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, la empresa Cesel S.A., cuenta con un registro indeterminado como consultora ambiental en el subsector Energía, con Registro N° 0138-2017-ENE.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

El Proyecto "*Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"* con IGA aprobado se ubica en los departamentos de Junín, Pasco, Huánuco y Ancash, en su recorrido cruza 10 provincias y 31 distritos; tal como se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 2 Ubicación del Proyecto con IGA aprobado

Departamento	Provincia	Distrito
Junín	Chanchamayo	San Ramón
		Chanchamayo
		San Luis de Shuaro
	Junín	Ulcumayo
Pasco	Oxapampa	Oxapampa
		Chontabamba
		Huancabamba
Huánuco	Pachitea	Panao
		Molino
		Umari
		Chaglla
	Huánuco	Santa María del Valle
		Amarilis
		Chinchao
		Churubamba
		Huánuco
		Quisqui
		San Pablo de Pillao
	Yarowilca	Jacas Chico
		Chavinillo
		Cahuac
		Chacabamba
		Obas
		Pampamarca
	Lauricocha	Rondos
	Dos de Mayo	Sillapata
		Shunqui
		Ripán
	Leoncio Prado	Rupa-Rupa
		Mariano Damaso Beraún
Ancash	Bolognesi	Huallanca

Fuente: Expediente E-ITS-00181-2021 (Capítulo 2 – Características del Proyecto con IGA aprobado (folios 3-4)). Informe N° 00553-2020-SENACE-PE/DEIN del EIA-d aprobado (págs. 24-25).

2.6.3 Características Técnicas generales del Proyecto con IGA aprobado

Las principales características generales del Proyecto con IGA aprobado se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 3 Características generales del Proyecto con IGA aprobado

<table>
<tr><th>Características</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Componentes del Proyecto</td><td>Respecto a las líneas de transmisión
En el siguiente cuadro se presentan los componentes aprobados y relacionados con las modificaciones propuestas en el ITS materia de evaluación para:
<table>
<tr><th>Línea de transmisión</th><th>Longitud (km)</th><th>N° estructuras (torres)</th></tr>
<tr><td>500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco</td><td>187,46</td><td>383</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

<table>
<tr><th>Características</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>220 kV Nueva Huánuco – Yungas</td><td>110,85</td><td>254</td></tr>
<tr><td>220 kV Tingo María – Chaglla</td><td>39,14</td><td>86</td></tr>
<tr><td>138 kV Nueva Huánuco - Amarilis</td><td>1,78</td><td>9</td></tr>
<tr><td>Variante L.T. 220 kV Chaglla – Nueva Huánuco</td><td>20,77</td><td>47</td></tr>
<tr><td>Variante L.T. 220 kV Nueva Huánuco – Paragsha</td><td>20,80</td><td>48</td></tr>
<tr><td>Variante L.T. 220 kV Vizcarra - Antamina</td><td>0,93</td><td>8</td></tr>
<tr><td>Variante L.T. 220 kV Vizcarra – Tingo María</td><td>12,85</td><td>33</td></tr>
</table>

Respecto a las subestaciones:
<table>
<tr><th>Subestación</th><th>Configuración</th></tr>
<tr><td>Nueva Huánuco (Yaros) 500/220/138 kV (nueva subestación)</td><td>• 500 kV: El sistema de barras y los equipos de patio en 500 kV tendrán una configuración de conexión de doble barra con interruptor y medio.
• 220 kV: El sistema de barras y los equipos de patio en 220 kV tendrán una configuración de conexión de doble barra con seccionador de transferencia.
• 138 kV: Comprende las instalaciones para el enlace con la S.E. Amarilis.</td></tr>
<tr><td>Yungas 220 kV (nueva subestación)</td><td>• La Nueva subestación Yungas, tendrá una configuración de doble barra con seccionador de transferencia, formado por una bahía de acoplamiento y bahías de línea para la conexión con las S.E. Nueva Huánuco (Yaros), Vizcarra y Antamina.</td></tr>
<tr><td>Tingo María 220 kV (Ampliación)</td><td>• Ampliación del sistema de barras de 220 kV en configuración de anillo. La S.E. Tingo María tiene una configuración de conexión en anillo en 220 kV y simple barra en 138 kV.</td></tr>
<tr><td>Chaglla 220 kV (Ampliación)</td><td>• Ampliación del sistema de barras de 220 kV. La S.E. Chaglla tiene una configuración de conexión de barra principal más barra de transferencia en 220 kV.</td></tr>
<tr><td>Amarilis 138 kV (Ampliación)</td><td>• Ampliación del sistema de barras de 138 kV en configuración de doble barra con seccionador de transferencia.</td></tr>
<tr><td>Nueva Yanango (Campas) 500 kV (Ampliación)</td><td>• Ampliación del sistema de barras en 500 kV en configuración de doble barra con interruptor y medio.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Área de influencia directa</td><td>Para la delimitación del área de influencia directa consideró criterios físicos, biológicos y socioeconómicos, así como los componentes del</td></tr>
</table>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Características	Descripción
	Proyecto (estructuras de las líneas de trasmisión, vías de acceso, subestaciones asociadas, almacenes, puntos de acopio y depósitos de material excedente), abarcando una extensión de 3788,28 ha.
Área de influencia indirecta	Para la delimitación del área de influencia indirecta consideró criterios físicos, biológicos y socioeconómicos, abarcando una extensión de 48 157,23 ha.
Instalaciones auxiliares	• Construcción de accesos proyectados carrozables y peatonales, así como el empleo de accesos existentes. • Cuatro (04) teleféricos. • Cinco (05) almacenes temporales ubicados en las subestaciones de Yungas, Nueva Huánuco (Yaros) y las ampliaciones de las subestaciones Amarilis, Chaglla y Tingo María. • Dos (02) depósitos de material excedente (DME) para la construcción de las subestaciones Nueva Huánuco (Yaros) y Yungas.

Fuente: Expediente E-ITS-00181-2021 (Capítulo 2 – Características del Proyecto con IGA aprobado). Informe N° 00553-2020-SENACE-PE/DEIN del EIA-d aprobado (págs. 29-53).

2.6.4 Actividades del Proyecto con IGA aprobado

De acuerdo con el IGA aprobado, se desarrollarán actividades agrupadas en cuatro (04) etapas: planificación, construcción, operación y mantenimiento, y abandono; las mismas que se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 4 Actividades del Proyecto con IGA aprobado

Etapa	Componente	Actividad
Planificación	Líneas de transmisión y Subestaciones	Limpieza y desbroce.
		Eliminación de suelos contaminados, infraestructura en desuso.
		Accesos temporales
		Gestión de interferencias
Construcción	Líneas de transmisión y Subestaciones	**Actividades preliminares:**
		Gestión predial.
		Contratación de personal y servicios locales.
		Transporte de personal, equipos y materiales.
		Demarcación del área.
		Adecuación de almacenes.
	Líneas de transmisión	**Actividades constructivas:**
		Obras civiles:
		Construcción de accesos.
		Limpieza y desbroce.
		Excavaciones.
		Cimentación y obras de protección.
		Habilitación de punto de acopio.
		Construcción y operación de teleférico.
		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.
		Abandono constructivo:
		Limpieza de los frentes de trabajo.
		Transporte y disposición de los materiales excedentes.
		Transporte y disposición de residuos.
		Cierre de accesos.
		Cierre de punto de acopio.
	Subestaciones	**Actividades constructivas:**

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Etapa	Componente	Actividad
		Obras civiles:
		Construcción de accesos.
		Adecuación del terreno.
		Excavación y movimiento de tierra.
		Fundaciones de pórticos, equipos, módulos GIS y transformadores.
		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.
		Montaje de tableros.
		Cableado y conexionado.
		Instalación del conductor, OPGW y accesorios.
		Abandono constructivo:
		Limpieza de las subestaciones asociadas.
		Transporte y disposición de los materiales sobrantes.
		Transporte y disposición de residuos.
Operación y mantenimiento	Líneas de transmisión y Subestaciones	Contratación de personal y servicios locales.
		Transporte de personal, materiales y equipos.
	Líneas de transmisión	Mantenimiento de estructuras, que soportan la línea de transmisión (torres y accesorios).
		Recolección, transporte y disposición final de residuos.
		Transmisión de energía eléctrica.
	Subestaciones	Mantenimiento de equipos.
		Mantenimiento de estructuras, que soportan los equipos electromecánicos.
		Mantenimiento de accesos permanentes
		Recolección, transporte y disposición final de residuos.
		Operación de las subestaciones eléctricas.
Abandono	Líneas de transmisión y Subestaciones	Contratación de personal y servicios locales.
		Transporte de personal, materiales y equipos.
		Desconexión y desenergización.
		Desmontaje de conductores, cables de guarda, aislador y accesorios de las estructuras metálicas.
		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.

Fuente: Expediente E-ITS-00181-2021 (Capítulo 2 – Características del Proyecto con IGA aprobado (folios 12-14)).
Informe N° 00553-2020-SENACE-PE/DEIN del EIA-d aprobado (págs. 37-38).

2.7 Descripción del ITS

2.7.1 Situación proyectada con el ITS

Las modificaciones propuestas están ubicadas en tres (03) Sectores, los cuales se detallan a continuación:

- **Sector 1:** En la línea de transmisión 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros), se modifica el recorrido mediante la reubicación e incorporación de torres; asimismo, incorporación de accesos peatonales nuevos (componentes auxiliares).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

- **Sector 2:** En la línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Yungas, se modifica el recorrido mediante la reubicación de torres y eliminación de una (01) torre; asimismo, incorporación de accesos peatonales nuevos (componentes auxiliares).

- **Sector 3:** En la línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Yungas, se modifica el recorrido mediante la reubicación de torres; asimismo, incorporación de accesos peatonales nuevos (componentes auxiliares).

A continuación, se describen los componentes propuestos en el ITS:

- **Sector 1: Línea de transmisión 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco (Yaros)**

  En el cuadro siguiente se presentan las modificaciones, reubicación e incorporación de los componentes principales (línea de transmisión - torres) y auxiliares (incorporación de accesos peatonales).

Cuadro N° 5 LT 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco (Yaros)

Componente	Sub componente	Ubicación (Sector)	Descripción
Principal	Torres	1	Comprende entre las torres T123N y T126N, y contempla lo siguiente: • Reubicación de dos (02) torres: T124N y T125N. • Incorporación de cuatro (04) torres: T123VA, T124VAN, T125VA y T125VBN.
Auxiliar	Accesos	1	Se construirán accesos peatonales para las torres: T126N, T125VBN, T123VA, T124V, T124VAN, T125V y T125VA.

Fuente: Expediente E-ITS-00181-2021 (DC-10, Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica (folios 5-13 y 38-39)).

- **Sector 2: Línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) - Yungas**

  En el siguiente cuadro se presenta las modificaciones, reubicación y eliminación de los componentes principales (línea de transmisión - torres) y auxiliares (incorporación de accesos peatonales).

Cuadro N° 6 LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) - Yungas

Componente	Sub componente	Ubicación (Sector)	Descripción
Principal	Torres	2	Comprende entre las torres T29 y T40A y contempla lo siguiente: • Reubicación de diez (10) torres: T31V, T32VN, T33VN, T34V, T35V, T36V, T37V, T38V, T39VN y T40VN. • Eliminación de una (01) torre: T30V.
Auxiliar	Accesos	2	• Se construirán accesos peatonales para las torres: T31V, T32VN, T33VN, T34V, T35V, T36V, T37V, T38V, T39VN y T40VN.

Fuente: Expediente E-ITS-00181-2021 (DC-10, Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica (folios 5-13 y 38-39)).

- **Sector 3: Línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) - Yungas**

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

En el siguiente cuadro, se presenta las modificaciones, reubicación de los componentes principales (línea de transmisión – torres) y auxiliares (incorporación de accesos peatonales).

Cuadro N° 7 LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) - Yungas

Componente	Sub componente	Ubicación (Sector)	Descripción
Principal	Torres	3	Comprende entre las torres T190 y T199CV, y contempla lo siguiente: • Reubicación de once (11) torres: T191V, T192V, T193VN, T194VN, T195V, T196V, T197V, T198V, T199V, T199AV y T199BV.
Auxiliar	Accesos	3	Se construirán accesos peatonales para las torres: T199V, T198V, T197V, T199AV, T196V, T195V, T194VN, T193VN, T192V y T191V.

Fuente: Expediente E-ITS-00181-2021 (DC-10, Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica (folios 5-13 y 38-39)).

2.7.2 Ubicación del Proyecto ITS

Las modificaciones en el trazo de las líneas de transmisión del Proyecto "*Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"* y accesos proyectados, se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 8 Ubicación del Proyecto ITS

Sector	Componente	Departamento	Provincia	Distrito
1	L.T. 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco (Yaros)	Pasco	Oxapampa	Chontabamba
2	L.T. 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) - Yungas	Huánuco	Huánuco	Santa María del Valle
3	L.T. 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) - Yungas	Huánuco	Dos de Mayo	Sillapata

Fuente: Expediente E-ITS-00181-2021 (DC-10, Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica (folio 4)).

2.7.3 Componentes del Proyecto ITS

Las principales características de las líneas de transmisión del EIA-d aprobado y los cambios propuestos en el ITS, se detallan en los cuadros siguientes:

Cuadro N° 9 Características de las modificaciones en las líneas de transmisión

Línea de transmisión	Longitud (km)		Número de estructuras	
	Proyecto con IGA aprobado	Proyecto considerando los cambios en el presente ITS	Proyecto con IGA aprobado	Proyecto considerando los cambios en el presente ITS
L.T. 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco (Yaros)	187,66	188,16	381	385
L.T. 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) - Yungas	110,82	111,35	254	253

Fuente: Expediente E-ITS-00181-2021 (DC-10, Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica (folios 11-15)).

Asimismo, mencionó las principales características de los accesos del EIA-d aprobado y los cambios propuestos en el ITS, los cuales se detallan en los cuadros siguientes:

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Cuadro N° 10 Características técnicas de los accesos propuestos

Descripción	Características técnicas
Ancho de vía	1,5 m
Pendiente máxima	18%

Fuente: Expediente E-ITS-00181-2021 (DC-10, Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica (folio 38)).

Cuadro N° 11 Características de las modificaciones en los accesos

Tipo de acceso	Longitud de accesos (km)			Número de accesos		
	Proyecto con IGA aprobado	Proyecto con ITS	Proyecto considerado los cambios del ITS	Proyecto con IGA aprobado	Proyecto con ITS	Proyecto considerando los cambios del ITS
Acceso peatonal	193,65	7,84	201,49	424	20	444

Fuente: Expediente E-ITS-001181-2021 (DC-10, Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica (folio 40)).

Asimismo, precisó que los accesos a construir serán cerrados al finalizarlas las actividades constructivas.

2.7.4 Etapas del Proyecto ITS

El Titular describió las actividades que llevará a cabo para las etapas: construcción, operación y mantenimiento, y abandono relacionadas con los componentes propuestos en el presente ITS, los cuales se señalan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 12 Descripción de las actividades del presente ITS

Etapa	Componente	Actividad
Construcción	Líneas de transmisión	**Actividades preliminares:**
		Contratación de personal y servicios locales.
		Transporte de personal, equipos y materiales.
		Demarcación del área.
		Actividades constructivas:
		Obras civiles:
		Construcción de accesos.
		Limpieza, desbroce.
		Excavaciones.
		Cimentación y obras de protección.
		Obras electromecánicas:
		Montaje de estructuras.
		Vestida de la torre (instalación de aisladores y herrajes).
		Tendido de conductor, fibra óptica y cable de guarda.
		Instalación de puesta a tierra.
		Abandono constructivo:
		Limpieza de los frentes de trabajo.
		Dispersión del material excedente.
		Transporte y disposición de residuos.
		Cierre de accesos.
Operación y mantenimiento	Líneas de transmisión	Transporte de personal
		Mantenimiento de estructuras y faja de servidumbre.
		Recolección, transporte y disposición final de residuos.
		Transmisión de energía eléctrica.
Abandono	Líneas de transmisión	Contratación de personal y servicios locales.
		Transporte de personal, materiales y equipos.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

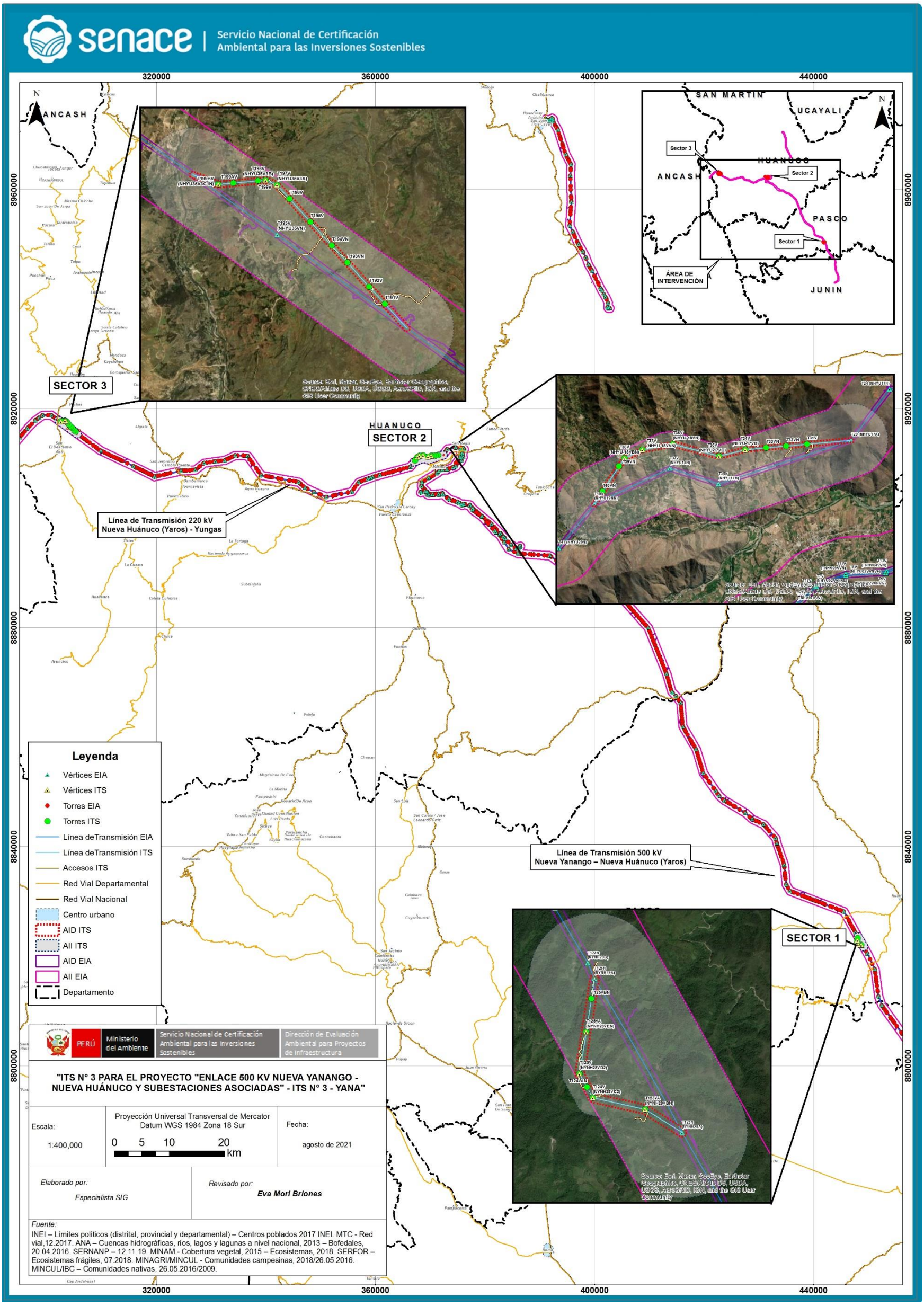
Etapa	Componente	Actividad
		Desconexión y des energización.
		Desmontaje de conductores, cables de guarda, aisladores y accesorios.
		Desmontaje y demolición de cimentación de las estructuras.
		Limpieza y rehabilitación de las áreas ocupadas.

Fuente: Expediente E-ITS-00181-2021 (DC-10, Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica (folios 43-68)).

Asimismo, con respecto a las etapas de operación y abandono, señaló que, al finalizar la etapa de construcción del ITS, todo formará parte del sistema eléctrico del Proyecto "*Enlace 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Figura N° 01. Ubicación componentes del Proyecto de ITS



Fuente: SERNANP – 2020 ANA - Ríos, Bofedales, lagos y lagunas a Nivel Nacional, 2013. Red Vial del MTC de fecha 02/2017. Centros Poblados INEI. IGN. MED. Comunidades Nativas y Campesinas – MINCUL/COFOPRI. Ecosistemas – MINAM 2020. World_Imagery_By_ESRI.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

2.7.5 Interferencias

Las modificaciones propuestas no presentarán interferencias con servicios públicos como agua, desagüe, gas, etc. Sin embargo, el Proyecto intervendrá otras líneas de redes existentes como la línea de media tensión 22,9 kV, 10 kV y redes de servicio doméstico de 0,22 kV de la empresa Electrocentro, para lo cual el Titular realizará las coordinaciones y acuerdos con las diferentes entidades que administran dichas infraestructuras y servicios públicos.

2.7.6 Áreas auxiliares para el desarrollo del Proyecto ITS

El Titular precisó información sobre las instalaciones auxiliares para el ITS, lo siguiente:

- No se habilitarán campamentos, los trabajadores del Proyecto utilizarán las instalaciones de las zonas urbanas para su estadía.
- No requerirá implementar almacenes temporales adicionales, se utilizarán los almacenes declarados en el EIA-d aprobado.
- Respecto a los materiales requeridos para el concreto de fundaciones (arena, piedra, material de compactación) serán adquiridas a proveedores locales que cuenten con los permisos y autorizaciones de explotación de la cantera.
- No se requerirá DME para el material excedente producto de la construcción de las líneas de transmisión y vías de acceso proyectadas; ya que el material excedente será utilizado para el reconformado del terreno y para construcción de accesos.
- No se requerirá polvorín, ya que no se utilizarán explosivos para las excavaciones de las estructuras incluidas en el alcance del presente ITS.

2.7.7 Servicios para el desarrollo del Proyecto ITS

a) Demanda de agua

Para la etapa de construcción de las actividades propuestas en el ITS, el abastecimiento de agua será a través de terceros autorizados y requerirá de 1,2 m^3/mes para el consumo del personal, y 14,20 m^3/mes para uso industrial.

b) Demanda de combustible y energía

Para la etapa de construcción de las actividades propuestas en el ITS se requerirá una demanda de combustible: 19 687,20 gal de diésel y 2314 gal de gasolina. Asimismo, la cantidad estimada de combustible forma parte de la cantidad de combustible declarada en el EIA-d. Además, los cambios propuestos en el ITS no incrementarán la cantidad de grupos electrógenos declarados en el EIA-d aprobado, por lo que el requerimiento mensual de energía se mantiene para la etapa de construcción en 230 643,92 kW/h.

Respecto a las etapas de operación y abandono, al finalizar la construcción de las variantes de líneas de transmisión, todo formará parte del sistema eléctrico del Proyecto "*Enlace 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*", por lo que, no será necesario adicionar consumos de agua, combustible y energía eléctrica de acuerdo con lo estipulado en el EIA-d aprobado.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

2.7.8 Recursos para el desarrollo del Proyecto ITS

a) Mano de obra

El requerimiento estimado de mano de obra para la etapa de construcción considerando las actividades propuestas en el ITS, se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 13 Estimación de mano de obra

Etapa	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada
Construcción	173	27

Fuente: Expediente E-ITS-00181-2021 (DC-10, Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica (folio 85)).

b) Maquinarias y equipos

El listado de maquinarias y equipos a utilizar durante la etapa de construcción del ITS, se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 14 Maquinarias y equipos

Maquinarias y equipo	Cantidad
Camionetas Pickup	2
Camperos 4x4	1
Combi	1
Camión Atego	1
Camión cisterna 4x4 (agua)	1
Grúa sobre camión patio	1
Grúa sobre camión campo	1
Compresor Atlas Copco	1
Vibrocompactador	1
Grupo electrógeno	1
Martillo rompedor	1
Retroexcavadora	1
Tractor orugas (Bulldozer)	1
Montacargas	1
Mezcladora de concreto	1
Vibrador para concreto	1
Motor de izaje	1
Tracto camión transporte	1
Volquete 10 m^3	1
Frenadora 10 t	1
Malacate 10 t	1
Motor tensión U-6	1
Frenadora 4 t (riega)	1
Malacate 4 t (riega)	1
Motor empalmadora	1
Cargador frontal	1
Motosierra	1

Fuente: Expediente E-ITS-00181-2021 (DC-10, Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica (folios 73-74)).

Respecto a las etapas de operación y abandono, al finalizar la construcción de las variantes de líneas de transmisión, todo formará parte del sistema eléctrico del Proyecto "*Enlace 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*", por lo que no será necesario adicionar requerimientos de mano de obra y maquinarias y equipos con lo estipulado en el EIA-d aprobado.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

c) Materiales de construcción

Las cantidades de materiales pétreos que se utilizarán para la etapa de construcción de los cambios propuestos en el ITS se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 15 Estimación de materiales pétreos

Familia	Tipo de Torre	Cemento (m^3)	Arena (m^3)	Piedra (m^3)
		Zapata	Zapata	Zapata
0-2000	Suspensión	-	-	-
	Retención	-	-	-
2000- 3000	Suspensión	19,47	73,05	42,94
	Retención	-	-	-
3000- 4000	Suspensión	8,69	32,60	19,16
	Retención	16,80	63,03	37,05
Total		**44,96**	**168,68**	**99,16**

Fuente: Expediente E-ITS-00181-2021 (DC-10, Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica (folio 76)).

d) Insumos químicos

El listado de insumos químicos que se utilizarán para la etapa de construcción de los cambios propuestos en el ITS se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 16 Estimación de insumos químicos

Insumos	Unidad de medida	Cantidad
Protector contra la humedad.	l	7
Limpiador biodegradable.	l	11
Desengrasante.	l	17
ARC® 855B (Resina opoxídica).	gal	7
Aceite para motor Shell.	l	3
Aceite Cam2 Magnum (Aceite lubricante multigrado para motores gasolineros servicio severo)	l	1
Aguarrás	l	4
Barniz acrílico.	l	2
Cemento PVC.	l	1
Compuesto galvanizador en frío (aerosol).	l	7
Desengrasador industrial.	l	26
Desincrustante y limpiador químico.	l	3
Detino (detergente biodegradable).	l	4
Disolvente (thinner mineral)	l	9
Esmalte sintético.	l	11
Grasa blanca para alta temperatura.	l	2
Base imprimante.	gal	5
Hipoclorito de sodio	l	26
Limpiador de componentes electrónicos.	l	1
Lubricante para bujes y cadenas de transmisión.	l	2
Aceite multigrado	l	3
Peróxido de hidrógeno	l	1
Pintura esmalte color naranja Huando	l	1
Quitasarro.	l	3
Sellador de concreto.	l	2
Adhesivo silicona de alta temperatura.	l	1
Thinner acrílico.	l	3
Anticorrosivo de Zinc en aerosol.	l	3

Fuente: Expediente E-ITS-00181-2021 (DC-10, Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica (folios 74-76)).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Asimismo, señaló que la cantidad estimada de insumos químicos forma parte de la cantidad declarada en el EIA-d.

Respecto a las etapas de operación y abandono, señaló que, al finalizar la construcción de las variantes de líneas de transmisión, todo formará parte del sistema eléctrico del Proyecto "*Enlace 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*", por lo que no será necesario adicionar requerimientos de insumos químicos a lo estipulado en el EIA-d aprobado.

2.7.9 Generación de efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido, vibraciones y radiaciones no ionizantes

a) Generación de efluentes

Para la etapa de construcción, el volumen de efluentes domésticos será variable por frente de trabajo, el número pico de trabajadores será de 200 personas. Se estima generar 48 000 L de efluentes domésticos, los cuales serán manejados mediante baños químicos portátiles, que cumplirán con las normas de calidad e higiene, y su funcionamiento será totalmente autónomo. El número de baños químicos será de acuerdo al número de trabajadores y considerando lo señalado en la Norma G.050 de "*Seguridad durante la etapa de construcción*". Los baños portátiles serán manejados por una empresa prestadora de servicios (EPS) especializada y registrada ante la autoridad competente.

Para la etapa de operación y mantenimiento, y abandono se mantiene los volúmenes de efluentes domésticos indicados en el EIA-d aprobado.

b) Generación de residuos sólidos

El Titular indicó que durante la etapa de construcción se generarán residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, cuyo manejo se describió en el ítem 3.19.2.4 Programa de manejo de residuos sólidos para todas las etapas del Proyecto, basado en el cumplimiento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Decreto Legislativo Nº 1278 y su Reglamento Decreto Supremo Nº 014-2017-MINAM, Reglamento de Residuos de Construcción y Demolición - Decreto Supremo Nº 003-2013-VIVIENDA, y el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - Decreto Supremo Nº 009-2019-MINAM.

Durante la etapa de construcción, se generarán los residuos sólidos que se indican a continuación:

- Residuos industriales, la cantidad estimada de residuos industriales no peligrosos a generarse se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 17 Estimación de residuos industriales no peligrosos

Descripción	Cantidad	Peso por carrete (kg)	Peso total (kg)
ACAR 800	30	300	9 000
EHS 7/16"	1	300	300
ACSR Dotterel	4	300	1 200
Carrete OPGW	4	300	1 200
Total			**11 700**

Fuente: Expediente E-ITS-00181-2021 (DC-10, Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica (folio 77)).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Descripción	Cantidad	Peso por carrete (kg)	Peso total (kg)

- Residuos domésticos, la cantidad estimada de residuos domésticos a generarse se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 18 Estimación de residuos domésticos

Descripción	Unidad	Cantidad
Generación de residuos	kg/hab.día	0,58*
N° de personas	und	200
Generación de residuos por día	kg/día	116
Generación total de residuos, etapa de construcción (120 días).	kg	13 920

Fuente: Expediente E-ITS-00181-2021 (DC-10, Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica (folios 77)).
(*) Según Informe de evaluación del desempeño ambiental Perú-2018, elaborado por OCDE.

Para las etapas de operación y abandono, el Titular precisó que, al finalizar la construcción de las variantes de líneas de transmisión, todo formará parte del sistema eléctrico del Proyecto "*Enlace 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*", por lo que estimó que no habrá mayor incremento de residuos sólidos de acuerdo con lo estipulado en el EIA-d aprobado.

c) Generación de emisiones atmosféricas

El Titular señaló que la estimación de las emisiones de material particulado y gases a generarse por las actividades propuestas en el ITS no difieren de los cálculos estimados en el EIA-d aprobado, puesto que se hará uso del mismo método constructivo, las actividades y maquinarias son las mismas del EIA-d aprobado.

d) Generación de ruido

El Titular mencionó que durante las actividades de construcción se generarán niveles sonoros, por el uso de maquinarias y equipos pesados. Los niveles de ruido estimados se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 19 Estimación de los niveles de ruido

Maquinarias y/o equipos	Cantidad	Decibeles (dBA)
		Decibeles a una distancia de 10 metros*
Camionetas Pickup	2	75
Camperos 4x4	1	75
Combi	1	50
Camión Atego	1	77
Camión cisterna 4x4 (agua)	1	90
Grúa sobre camión patio	1	77
Grúa sobre camión campo	1	77
Compresor Atlas Copco	1	85
Vibrocompactador	1	100
Grupo electrógeno	1	70
Martillo rompedor	1	100
Retroexcavadora	1	85
Tractor orugas (Bulldozer)	1	90
Montacargas	1	76

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Maquinarias y/o equipos	Cantidad	Decibeles (dBA)
		Decibeles a una distancia de 10 metros*
Mezcladora de concreto	1	90
Vibrador para concreto	1	100
Motor de izaje	1	75
Tracto camión transporte	1	75
Volquete 10 m^3	1	74
Frenadora 10 t	1	90
Malacate 10 t	1	90
Motor tensión U-6	1	90
Frenadora 4 t (riega)	1	85
Malacate 4 t (riega)	1	85
Motor empalmadora	1	90
Cargador frontal	1	76
Motosierra	1	85

Fuente: Expediente E-ITS-00181-2021 (DC-10, Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica (folio 79)).
(*) BSI British Standards, BS 5228-1:2009, Code of practice for noise and vibration control on Construction and open sites – Part 1: Noise.

e) Generación de vibraciones

El Titular indicó que durante las actividades de construcción se generarán vibraciones por el uso de maquinarias y equipos pesados. Los niveles de vibraciones estimados se señalan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 20 Estimación de las vibraciones

Maquinarias y/o equipos	Cantidad	Vibraciones (m/s^2)
Camionetas Pickup	2	0,00
Camperos 4x4	1	0,00
Combi	1	0,00
Camión Atego	1	0,63
Camión cisterna 4x4 (agua)	1	1,00
Grúa sobre camión patio	1	0,50
Grúa sobre camión campo	1	0,50
Compresor Atlas Copco	1	0,20
Vibrocompactador	1	3,00
Grupo electrógeno	1	0,20
Martillo rompedor	1	20,00
Retroexcavadora	1	0,50
Tractor orugas (Bulldozer)	1	0,50
Montacargas	1	0,50
Mezcladora de concreto	1	1,00
Vibrador para concreto	1	1,50
Motor de izaje	1	0,30
Tracto camión transporte	1	0,60
Volquete 10 m^3	1	0,63
Frenadora 10 t	1	1,00
Malacate 10 t	1	1,00
Motor tensión U-6	1	1,50
Frenadora 4 t (riega)	1	1,00

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Maquinarias y/o equipos	Cantidad	Vibraciones (m/s^2)
Malacate 4 t (riega)	1	1,00
Motor empalmadora	1	0,55
Cargador frontal	1	0,75
Motosierra	1	0,65

Fuente: Expediente E-ITS-00181-2021 (DC-11, Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica (folio 80)). / Ruido y vibraciones en la maquinaria de obra, Consejería de Empleo, Turismo y Cultura, Comunidad de Madrid (2012).

f) Generación de radiaciones no ionizantes

El Titular indicó que durante la etapa de construcción y abandono no se generaran radiaciones no ionizantes. Para la etapa de operación, se generarán ciertos niveles de radiaciones no ionizantes, para lo cual se establecerá un monitoreo de campos electromagnéticos a fin de que se verifique que el nivel se encuentre dentro de los rangos tolerables con lo establecido en el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para radiaciones no ionizantes aprobado por D.S. N° 010-2005-PCM.

Para la etapa de operación precisó que, al finalizar la construcción, todo formará parte del sistema eléctrico del Proyecto "*Enlace 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*", se estima que no se generarán niveles de radiaciones no ionizantes mayores a lo declarado en el EIA-d aprobado.

2.7.10 Inversión

El monto estimado de inversión para la construcción de las variantes de las líneas de transmisión y accesos proyectados será de $ 3 965 628,42 (sin incluir el IGV).

2.7.11 Cronograma de ejecución

El tiempo estimado para la ejecución de las obras será de 120 días (04 meses aproximadamente).

2.8 Evaluación del ITS Presentado

2.8.1 Respecto de la ubicación de las actividades previstas en el ITS

El presente ITS se encuentra relacionado con el Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) "*Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*", aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00085-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha de 28 de agosto de 2020.

De la revisión de la ubicación de los componentes propuestos en el presente ITS, en el Capítulo 3, ítem 3.14 "*Área de influencia del ITS*" y el "*Mapa de área de influencia directa e indirecta ambiental"* (CSL-201500-10-AM-06), todos los componentes del Proyecto, materia del presente ITS, se emplazan dentro del área evaluada y caracterizada en el IGA aprobado; por lo tanto, se trata de espacios caracterizados en dicho IGA. Asimismo, debido a las variantes de línea de transmisión se han modificado el área de influencia directa (AID) y área de influencia indirecta (AII) establecida en el IGA aprobado.

Respecto a la delimitación del AID para el presente ITS, ha considerado los siguientes criterios:

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

- Las torres de las líneas de transmisión y accesos proyectados incluidos en el alcance del ITS tienen las mismas características técnicas indicadas en el EIA-d aprobado.
- La identificación de un (01) cruce de acceso peatonal (con código 109 h) proyectado con cuerpos de agua.
- No utilizará explosivos en ninguna de las estructuras del alcance del presente ITS.
- La cercanía a ecosistemas frágiles, la presencia de hábitats críticos y sitios de interés para la conservación (Reserva de Biosfera Oxampampa-Ashaninka-Yanesha, área de conservación privada "Fundo las Neblinas"), así como, la superposición con la concesión forestal "Samuel Beto Villar Soto", el EBA 051 Peruvian high Andes, EBA 049 North east Peruvian cordilleras e IBA PE 072 "Carpish".
- La identificación y evaluación de impactos sobre el medio físico, con relación al: cambio de uso de suelo, perdida de suelo, compactación del suelo, alteración de la calidad de aire e incremento de los niveles de ruido. Asimismo, consideró los resultados de modelamiento de aire[18] y cálculo de distancia de atenuación de ruido[19] presentado en el EIA-d aprobado para definir la pluma de dispersión y la distancia de atenuación de niveles de presión sonora del ITS; señalando que, el modelo del EIA-d se realizó para el escenario crítico, siendo los resultados aplicables al presente ITS ya que se trata de las mismas actividades y componentes declarados en el EIA-d aprobado.
- La identificación y evaluación de impactos sobre el medio biológico: alteración y/o pérdida de la cobertura vegetal, ahuyentamiento temporal de fauna silvestre, y pérdida y afectación de hábitats terrestres.
- La identificación y evaluación de impactos sobre el medio socioeconómico y cultural, como: cambio en el valor de las tierras, cambios en el uso de las tierras (agrícolas, pecuarias, forestales, etc.), impacto a las actividades productivas y extractivas, interrupción del tránsito, generación de temores, cambios en usos y costumbres.

Por lo tanto, el AID está comprendido por los 50 m a ambos lados del eje central de las variantes de las líneas de trasmisión y el ancho de los accesos peatonales (1.5 m), cuya extensión corresponde a 131.84 ha.

Respecto a la delimitación del AII para el presente ITS, se ha considerado los siguientes criterios:

- Los caminos existentes a utilizar en la ejecución del Proyecto, los cuales se conectan con los accesos peatonales proyectados.
- Influencia de la emisión del ruido (presión sonora) sobre la fauna
- Influencia de procesos de fragmentación de hábitats por pérdida de la cobertura vegetal

[18] Presentó la comparación de los elementos de entrada (fuentes de emisión, variables meteorológicas y topografía del área) que fueron utilizados para el modelamiento de aire en el EIA-d aprobado, con los elementos del presente ITS; señalando que, tomó como fuentes de emisión la actividad de movimiento de tierra por uso de maquinaria pesada y voladura para el modelamiento de aire del EIA-d aprobado y para el presente ITS también aplica el movimiento de tierra por uso de maquinaria pesada; mas no por voladuras, ya que no utilizarán explosivos en ninguna de las estructuras incluidas en el alcance del presente ITS. Además, precisó que los factores meteorológicos y topográficos no son relevantes por el tamaño de las áreas modeladas

[19] Señaló que ha tomado en cuenta el escenario más desfavorable en el EIA-d aprobado, cuyo calculo se realizó en función al listado de equipos. Asimismo, precisó que los equipos considerados para el presente ITS son del mismo tipo, características y cantidad de los presentados en el EIA-d aprobado.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

- Distritos cuyos territorios se traslapa con el AID, en donde se podría generar los impactos indirectos en la economía y dinámicas poblacionales (por la contratación de mano de obra local y la adquisición de bienes y servicios).
- Dinámica socioeconómica y cultural que pueda ser afectada o beneficiada indirectamente por el Proyecto.

Asimismo, el AII establecida para el presente ITS para los Sectores 1, 2 y 3 se extiende fuera del AI del IGA aprobado en 9.39 ha, 2.17 ha y 4.28 ha; respectivamente. Además, con el fin de demostrar que estas áreas colindantes (fuera del AI del IGA aprobado) tienen características similares a las indicadas en el IGA aprobado, el Titular presentó unas fichas de similitud con información de geología, suelos, paisaje, biología y atmosfera, basada en información recogida en la visita técnica realizada del 15 - 20 de julio del presente año. Por lo tanto, y conforme a lo manifestado por el Titular, el AII para los sectores 1,2 y 3 del presente ITS, comprende una distancia de 200 m a cada lado del eje de las líneas de transmisión por lo que, la extensión del AII corresponde a 2 193.42 ha.

Por otro lado, con la información presentada por el Titular, se verificó que las actividades propuestas en el ITS no se encuentran dentro de alguna Área Natural Protegida ni Zona de Amortiguamiento. Asimismo, se verifica que los componentes y actividades propuestas en el ITS se enmarcan en las comunidades campesinas y localidades consideradas en el EIA-d aprobado.

En tal sentido, se considera que las propuestas de modificaciones (estructuras y accesos) de los Sectores 1, 2 y 3, permiten identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales derivados de su ejecución; por lo tanto, prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental previstas en el EIA-d aprobado, así como en el presente ITS.

2.8.2 Respecto de la información actualizada de los componentes socio ambientales a ser impactados por los componentes planteados en el ITS

2.8.2.1 Características del medio físico:

El Titular señaló que para la elaboración de la línea base física utilizó información que fue extraída del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "*Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*, aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00085-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha de 28 de agosto de 2020. Asimismo, complementó la información a través de la visita técnica realizada durante el periodo del 15 – 20 de julio del presente año.

Con relación a la geología[20], se identificó las siguientes formaciones geológicas en los Sectores del ITS: Depósitos Fluviales (Qr-fl), Depósitos Coluviales (Qr-co), Depósitos Aluviales (Qr-al), Depósitos Fluvioglaciares (Qr-fg), Grupo Goyllarisquizga (Ki-g), Grupo Pucará (TJi-pu), Grupo Mitu (Ps-mi), Complejo Marañón-Esquistos (PE-cma-es) y roca Monzogranito San Ramón (PTs-mzg-sr). Es preciso indicar que reconoció sobre los Sectores del ITS estructuras geológicas como: fallas normales; sin embargo, dichas estructuras se localizan a una distancia mayor a 150 m de la T34V y T35V.

[20] La fuente de información secundaria fue el EIA-d *"Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*, aprobado mediante R.D Nº 00085-2020SENACE-PE/DEIN, con fecha de 28 de agosto 2020.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Respecto a la geomorfología[21], se identificó las siguientes unidades geomorfológicas en los Sectores del ITS: Conos de Deyección de gravas y arenas (CDy), Cimas con basamento de esquistos (CmM-esq), Laderas con basamento de esquistos (LdM-esq), Laderas con basamento de andesitas (LdM-and1), Laderas con basamento de granitos y dioritas (LdM-gtdr), Laderas con basamento de calizas (LdM-clz2), Laderas con basamento de areniscas (LdM-arn), Quebradas de gravas y guijarros (Qd), Fondos de valle de gravas y arenas (FdV), Terrazas de gravas y arenas (Trz), y Vertientes con basamento de calizas (VCv-clz2). Asimismo, se identificó los siguientes procesos de geodinámica externa: socavamiento[22] y meteorización[23]

Respecto a la fisiografía[24], se describió las siguientes unidades fisiográficas en los Sectores del ITS: Montaña de rocas intrusivas, Montaña de rocas sedimentarias, Montaña de morrenas, Montaña de rocas metamórficas, Montaña de calizas, Planicie aluvial, Planicie fluvioglaciar, Lecho de río y Centros poblados.

Asimismo, se identificaron los siguientes tipos de suelos[25] en los Sectores del ITS: Cabuya (Cb), Cascada (Cas), Corral Grande (Cg), Cruz Punta (Cpa), Don Bosco (Db), Escarpe (Esc), Eucalipto (Eu), Faique (Fq), Laurel (Lau), Loma Blanca (Lb), Machicura (Mac), Macian (Mc), Pantano (Pt), Pinos (Pin), Puncurin (Pu), Romilda (Ro), Utcu (Ut), Utcush (Us), Yuravilca (Yu), y La Cresta (Lc).

Por otro lado, según su Capacidad de Uso Mayor de las Tierras[26] se identificó las siguientes unidades: Tierras aptas para cultivos permanentes de calidad agrologica baja, con limitaciones del factor edáfico y topográfico (C3se), Tierras aptas para pastos de calidad agrologica media, con limitaciones del factor edáfico, con un drenaje pobre y climático por bajas temperaturas (P2sw(c)), Tierras aptas para pastos de calidad agrologica baja, con limitaciones del factor edáfico (P3s), Tierras aptas para pastos de calidad agrologica baja, con limitaciones del factor edáfico y topográfico (P3se), Tierras aptas para pastos de calidad agrologica baja, agrupadas con tierras de protección (P3se-Xs), Tierras aptas para forestales de calidad agrologica media, con limitaciones del factor edáfico (F2s), Tierras aptas para forestales de calidad agrologica baja, con limitaciones del factor edáfico y topográfico (F3se), Tierras de protección (Xse), lecho de río y centro poblado.

Respecto al uso actual de la tierra[27], se identificó las siguientes unidades de uso actual de la tierra en los Sectores del ITS: Bosque secundario, Bosque secundario- pastizal, Centro poblado, Cultivos agrícolas, Cultivos agrícolas- Pastizal, Matorral, Cesped de

---

21 La fuente de información secundaria fue el EIA-d *"Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*, aprobado mediante R.D Nº 00085-2020SENACE-PE/DEIN, con fecha de 28 de agosto 2020.

22 Ubicado entre los 400 m a 950 m de las torres T199CV, T199BV, T199AV

23 Superpuesto a las torres: T123VA, T125VA, T126N, T127N, T40VN, T39VN, T38V, T37V, T36V, T35V, T34V, T33VN, T32VN, T31V, y accesos: 336a, 336b,336c, 211a, 109h, 109g, 109f, 109e, 109d, 109c, 109b, 109a, 99a, 373a y 356a.

24 La fuente de información secundaria fue el EIA-d *"Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*, aprobado mediante R.D Nº 00085-2020SENACE-PE/DEIN, con fecha de 28 de agosto 2020.

25 La fuente de información secundaria fue el EIA-d *"Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*, aprobado mediante R.D Nº 00085-2020SENACE-PE/DEIN, con fecha de 28 de agosto 2020.

26 La fuente de información secundaria fue el EIA-d *"Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*, aprobado mediante R.D Nº 00085-2020SENACE-PE/DEIN, con fecha de 28 de agosto 2020. Asimismo, utilizó el Reglamento de Clasificación de Tierras del Perú (Decreto Supremo Nº 0017-2009-AG) para la interpretación.

27 La fuente de información secundaria fue el EIA-d *"Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*, aprobado mediante R.D Nº 00085-2020SENACE-PE/DEIN, con fecha de 28 de agosto 2020, la cual consideró el Sistema de Clasificación de Uso Actual de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional (UGI).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

puna, Cesped de puna- afloramiento rocoso, Pajonal, Pastizal, Bosque de eucaliptos, Vegetación hidromórficas, y Lecho de río.

En cuanto a la calidad de los suelos[28], se utilizó información de los puntos de muestreo (CC-3, CC-4, CC-5, CC-11, CC-13, CC-19, CC-21, y CC-22) más cercanos a los Sectores del ITS, en el cual evaluó parámetros inorgánicos (Arsénico, Bario, Cadmio, Plomo, Mercurio, Cianuro libre y Cromo VI); y, orgánicos (Fracción de hidrocarburos F1, Fracción de hidrocarburos F2, Fracción de hidrocarburos F3, Benzo (a) pyrene, Bifenilos Policlorados (PCBS) y Naftaleno). Los resultados obtenidos para los parámetros inorgánicos no superaron las concentraciones de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo (D.S. N° 011-2017-MINAM) establecido para suelo agrícola; respecto a los resultados obtenidos para los parámetros inorgánicos y orgánicos, no superó las concentraciones registradas en el ECA de suelos para suelo agrícola.

Hidrográficamente los componentes del Proyecto se ubican en las cuencas: Cuenca Alta del río Huallaga, Cuenca Alta del río Marañon y Cuenca Alta del río Perené; subcuencas: Huallaga, Marañon y Perené; y microcuencas: Microcuenca río Pusapno, Intercuenca Huallaga 4, Intercuenca Huallaga 5, Microcuenca río choras, Microcuenca quebrada Chacahuan, Intercuenca Marañon 2, Intercuenca Marañon 3, Intercuenca Marañon 4 y Microcuenca río San Juan. Respecto de la calidad de agua[29], utilizó los puntos de muestreo del EIA-d (AG-04, AG-16, AG-17, AG-18, y AG-21) más cercanos a los Sectores del ITS; mediante las cuales verificó que los parámetros evaluados cumplen con todos los ECA para agua; a excepción de los parámetros Coliformes fecales, Escherichia Coli, pH, aluminio, hierro y manganeso, que sobrepasaron el ECA categoría 3 en el río Huallaga (AG-16) y río Vizcarra (AG-21); resultados que asoció a los centros poblados y actividades agrícolas, localizados a la zona del Proyecto.

Además, se identifican las siguientes clasificaciones climáticas por Sector de acuerdo al mapa Clasificación Climática de Warren Thornthwaite – SENAMHI (2020); Sector 1: semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año, templado (C (r) B') y lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año, templado (B (r) B'); Sector 2: semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año, templado (C (r) B'); y Sector 3: lluvioso con otoño e invierno secos, frío (B (o, i) C'), lluvioso con otoño e invierno secos, frío; y lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año, templado (B (r) B') . Asimismo, presentó los registros de cinco

---

28 Justificó la representatividad de las estaciones de muestreo de calidad de suelo para los Sectores 01, 02, 03; en función a criterios de características físicas similares de geología, zonas de vida, y uso actual. Señaló que la fuente de información secundaria utilizada fue el EIA-d *"Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*, aprobado mediante R.D Nº 00085-2020SENACE-PE/DEIN, con fecha de 28 de agosto 2020.

29 Las cinco (05) estaciones de muestreo fueron AG-04, AG-16, AG-17, AG-18, y AG-21
Los parámetros evaluados para verificar los ECA-agua de la Categoría 3, fueron el cianuro wad, fenoles, S.A.A.M., color verdadero, Bifenilos policlorados, Pesticidas Carbamatos, DBO, Material Extractable en Hexano, Aceites y grasas, Cloruros, DQO, Alcalinidad por bicarbonato, floruro, Nitrito, Nitrato, Nitrito+nitrato, Sulfato, Conductividad eléctrica, OD, pH, Temperatura, Aldrin, Clordano, DDT, dieldrin, endosulfan, endrin, heptacloro+heptacloro epóxido, gamma-BHC, parathion, entamoeba sp, endolimax sp, chilomastix sp., Lodamoeba sp., Balantidium sp., Giardia sp., Isospora sp., Crystosporidium sp., Diphyllobothrium sp., Ascaris sp., Trichuris sp., Hymenolepis sp., Enterobius sp., Ancylostoma sp. / Necator sp., Taenia sp., Litio, Boro, Berilio, Cobalto, Niquel, Cobre, Zinc, Arsénico, Selenio, Cadmino, Bario, Mercurio, Plomo, Hierro y Magnesio.
Y para la categoría 4 evaluó los parámetros Cianuro Libre, Cromo Hexavalente, Fenoles, Fósforo Total, Sulfuro, Color Verdadero, Bifenilos Policlorados, Pentaclorofenol, Pesticidas Carbamatos, Hidrocarburos Totales de Petróleo (C10-C28), Hidrocarburos Totales de Petróleo (C28-C40), Hidrocarburos Totales de Petróleo (C6-C10), Hidrocarburos Totales de Petróleo (C10-C40), Demanda Bioquímica de Oxígeno, Material Extractable en Hexano, Aceites y Grasas, Sólidos Totales Suspendidos, Amoniaco, Nitrato, Benceno, Conductividad Específica, Oxígeno Disuelto, pH, Temperatura, Anthraceno, Fluoranthene, Benzo (a) pyrene, DDT, Clordano, Gamma-BHC (Lindane), Aldrin, Dieldrín, Endosulfan, Endrin, Heptacloro, Heptacloro Epóxido, Parathion, Malathion, Hexaclorobutadieno, Cadmio, Niquel, Cobre, Zinc, Arsénico, Selenio, Estaño, Bario, Mercurio, Talio y Plomo.
Señaló que la fuente de información secundaria utilizada fue el EIA-d *"Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*, aprobado mediante R.D Nº 00085-2020SENACE-PE/DEIN, con fecha de 28 de agosto 2020.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

(05) estaciones meteorológicas[30], administradas por SENAMHI de acuerdo a los Sectores propuestos para el presente ITS: i) Sector 1, temperatura media anual de 17,7 °C , precipitación media anual de 1437,4 mm, humedad relativa con un promedio anual de 87,3 %, velocidad promedio del viento de 1,8 m/s y dirección del viento provienen principalmente del Sur (E.M Oxapampa); ii) Sector 2, temperatura media anual de 20,1 °C (E.M. Canchan) y de 20,6 °C (E.M. Huánuco); precipitación media anual de 494,5 mm (E.M. Canchan) y 494,5 mm (E.M. Huánuco); humedad relativa con un promedio anual de 66,4 %(E.M. Jacas Chico) y 64,6 %(E.M. Huánuco), velocidad promedio del viento de 3,1 m/s y dirección del viento proviene del Norte (E.M Huánuco); y (iii) Sector 3, temperatura media anual de 7,9 °C (E.M. Jacas Chico) y de 11,2 °C (E.M. Dos de Mayo), precipitación media anual de 1149,2 mm (E.M. Jacas Chico) y 876,0 mm (E.M. Dos de mayo), humedad relativa con un promedio anual de 84,5 % (E.M. Jacas Chico) y 75,0 % (E.M. Dos de Mayo), velocidad promedio del viento de 1,8 m/s y dirección del viento provienen del Este (E.M Jacas Chico), y de 1,3 m/s y provienen del Noroeste (E.M Dos de Mayo).

Respecto a la caracterización de calidad de aire, niveles de ruido y radiaciones no ionizantes utilizó información del EIA-d[31] del cual sostienen que los parámetros evaluados: partículas con un diámetro menores a 10 micras (PM_{10}), partículas con un diámetro menor a 2,5 micras ($PM_{2,5}$), Dióxido de azufre (SO_2), Dióxido de nitrógeno (NO_2), Monóxido de Carbono (CO), Ozono (O_3), Sulfuro de Hidrogeno (H_2S), y Benceno no sobrepasan los ECA-Aire para ninguna de las estaciones AIR-05 y AIR-10; asimismo, respecto a los niveles de ruido señaló que los valores no sobrepasan los ECA-Ruido para las estaciones RUI-05 y RUI-10. Con relación a las radiaciones no ionizantes, señaló que los valores de intensidad de campo eléctrico (V/m), intensidad de campo magnético (A/m) y la densidad de flujo magnético (μT) se encuentran por debajo del estándar aplicable para redes de energía eléctrica para las estaciones RNI-05 y RNI-10.

Por último, respecto a la caracterización del paisaje se identificaron las unidades de paisaje: bosque secundario, bosque secundario-pastizal, lecho de río, vías de acceso, centro poblado, cultivos agrícolas, matorrales, vegetación hidromórfica, césped de puna, pajonal y bosque de eucaliptos. Asimismo, se estableció diez (10) cuencas visibles, los cuales son: (i) Sector 1: cuencas visuales cca-13 A y Cca-13B, (ii) Sector 2: cuencas visuales Cca-20, Cca-20 A, Cca-21 y Cca-22 (iii) Sector 3: cuencas visuales Cca-27, Cca 28, Cca-45 A y CCa-45B, cuya calidad visual del paisaje de los tres (03) Sectores evaluados fueron valoradas entre baja y media.

2.8.2.2 Características del medio biológico

Para la caracterización del medio biológico, el Titular utilizó información secundaria, proveniente de la Línea Base del EIA-d del Proyecto "*Enlace 500 kV Nueva Yannago*

[30] Justificó la representatividad de las Estaciones Meteorológicas (E.M) seleccionadas: Oxapampa, Canchan, Huánuco, Dos de Mayo y Jacas Chico, para los Sectores 01, 02 y 03 del presente ITS donde precisó las similitudes de las características físicas, en cuanto a clima, altitud, fisiografía, zonas de vida y cobertura vegetal.

[31] Justificó la representatividad de las estaciones de muestreo de calidad de calidad de aire, ruido y radiaciones ionizantes para los Sectores del presente ITS: Sector 02 (AIR-10, RUI-10 y RNI-10) y Sector 03 (AIR-05, RUI-05 y RNI-05), donde precisó las similitudes de las características físicas (unidades de clima, zonas de vida, uso actual de tierra y geología). Asimismo, señaló que el espacio entre la modificación del recorrido de la línea de transmisión y el primigenio establecido en el EIA-d, aprobado mediante R.D. N° 00085-2020-SENACE-PE/DEIN, no han identificado nuevas actividades aportantes de emisiones; además, precisó que el Proyecto no ha realizado actividades de construcción ni operación en un área aproximada de 8.0 Km alrededor de las estaciones AIR-05, RUI-05 y RNI-05; y 4,5 km alrededor de las estaciones AIR-10, RUI-10 y RNI-10
Respecto al Sector 1, señaló que no consideró puntos de muestreo, debido a que no existen centro poblados cercanos que pudiesen verse afectado por la variante de la línea de transmisión.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

– *Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*",[32]para lo cual utilizó las estaciones 20 y 21, 26 y 27 para el Sector 1[33]; las estaciones 02, 04 y 05 para el Sector 2[34]; y las estaciones 15, 16 y 18 para el Sector 3[35].

El área de influencia del Proyecto se ubica dentro de ocho (08) zonas de vida: (1) Bosque pluvial-Montano Tropical (bp-MT), (2) Bosque muy húmedo-Premontano Tropical (bmh-PT), (3) Bosque seco-Premontano Tropical (bs-PT), (4) Bosque seco-Montano Bajo Tropical (bs-MBT), (5) Monte espinoso-Premontano Tropical (me-PT), (6) Bosque muy húmedo-Montano Tropical (bmh-MT), (7) Bosque húmedo-Montano Tropical (bh-MT) y (8) Páramo muy húmedo-Subalpino Tropical (pmh-SaT). Asimismo, el área de influencia del Sector 1 comprende tres (03) formaciones vegetales: Bosque de montaña montano (Bm-mo), Bosque de montaña basimontano (Bm-ba) y Áreas de no Bosque Amazónico (Ano-ba); el Sector 2 comprende dos (02) formaciones vegetales: Matorral arbustivo (Mat) y Agricultura andina (Agri); y el Sector 3 comprende tres (03) formaciones vegetales: Pajonal andino (Pj), Bofedal (Bo) y Agricultura andina (Agri), cabe señalar que, el Titular utilizó fichas de similitud[36] para cada sector, realizando una comparación entre las formaciones vegetales del IGA aprobado con el presente ITS, con lo cual se corrobora las formaciones vegetales precitadas para las áreas de los componentes del Proyecto.

Respecto a la flora silvestre y sus especies amenazadas, el Titular, para el Sector 1 listó 220 especies (162 temporada húmeda y 82 temporada seca), de las cuales, respecto al Decreto Supremo N° 043-2006-AG se listó dos (02) especies vulnerables (VU), una (01) especie en peligro (EN), una (01) especie en peligro crítico (CR) y una (01) especie casi amenazado (NT); así también, de acuerdo a la lista roja de especies amenazadas de la IUCN[37] se listó una (01) especie en peligro (EN) y una (01) especie casi amenazado (NT), mientras que, respecto a los apéndices de la CITES[38] se reportaron 24 especies en el apéndice II. Para el Sector 2 y 3 se listaron 69 especies (52 temporada húmeda y 62 temporada seca), de las cuales, según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG se listó dos (02) especies casi amenazado (NT); respecto a la IUCN y CITES no se reportaron especies.

Respecto al recurso forestal, se tiene que esta sólo se ubica en el Sector 1, para lo cual se identificó 47 especies de recurso forestal correspondientes al bosque de montaña basimontano, con una abundancia de 201 ind/ha, un volumen de madera en pie de 24.95 m^3/ha y tres (03) especies en categoría D de especies maderables, según el valor al estado natural[39]; el resto de especies corresponde a la categoría E;

---

32 Resolución Directoral N° 00085-2020-SENACE-PE/DEIN

33 Línea de Transmisión LT 500 kv NY-NH: T123N a la T126N y accesos proyectados: 211 a, 336 a, 336 b, 336 c.

34 Línea de Transmisión LT 220 kv NH-YU: T29 a la T40A y accesos proyectados: 99 a, 109 a, 109 b, 109 c, 109 d, 109 e, 109 f, 109 g, 109 h.

35 Línea de Transmisión LT 220 kv NH-YU: T190 a la T199CV y accesos proyectados: 117 a, 117 b, 373 a, 373 b, 356 a, 356 b, 381 a.

36 DC-10, Anexo 3.14.2-A "*Fichas de similitud del sector 1*"; Anexo 3.14.2-B "*Fichas de similitud del sector 2*"; Anexo 3.14.2-C "*Fichas de similitud del sector 3*".

37 IUCN (2021-2). Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

38 CITES (2021). Convención sobre comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre.

39 **Resolución de Dirección Ejecutiva N° 241-2016-SERFOR-DE, que** Aprueba la "*Metodología para la determinación del valor al estado natural de la madera para el pago de derecho del aprovechamiento*" y los "*Valores al estado natural de la madera*".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

asimismo, se identificó la concesión Samuel Beto Villar Soto cual se superpone con las torres T124V, T124VAN, T125V y acceso peatonal 336 b; así también el área total de desbosque por los componentes del Proyecto ubicados en el bosque de montaña basimontano corresponde a 043 hectáreas con una estimación de volumen de desbosque de 10.67 m^3.

Respecto a la fauna silvestre y sus especies amenazadas, para el Sector 1, el Titular listó 51 especies de mamíferos, 98 especies de aves, 09 especies de anfibios, 04 especies de reptiles, de las cuales, respecto al Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI se listó cinco (05) especies vulnerables (VU), una (01) especie en peligro (EN) y dos (02) especies casi amenazado (NT); así también, de acuerdo a la lista roja de especies amenazadas de la IUCN se listó tres (03) especies vulnerables (VU), una (01) especie casi amenazado (NT); mientras que, respecto a los apéndices de la CITES se reportaron tres (03) especies en el apéndice I, diecisiete (17) especies en el apéndice II y una (01) especie en el apéndice III. Para el Sector 2 y 3 se listaron 12 especies de mamíferos, 76 especies de aves, 05 especies de anfibios, 04 especies de reptiles, de las cuales, según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI se listó una (01) especie casi amenazado (NT); respecto a la IUCN se reportó una (01) especie casi amenazado (NT), una (01) especie vulnerable (VU) y respecto a la CITES se reportó quince (15) especie en el apéndice II.

Así también, respecto a la flora silvestre, para el Sector 1, se listaron cuatro (04) especies de flora endémicas, una (01) especie bioindicadora de tolerar áreas intervenidas, ocho (08) especies claves y cuatro (04) especies con valor socioeconómico; mientras que, para el Sector 2 y 3, se listaron cuatro (04) especies de flora endémicas, cuatro (04) especies bioindicadora de tolerar áreas intervenidas, una (01) especie clave y doce (12) especies con valor socioeconómico. En el caso de la fauna silvestre, para el Sector 1, se listaron cuatro (04) especies de mamíferos endémicos; una (01) especies de ave endémica, y tres (03) especies de anfibios endémicos; mientras que, para el Sector 2 y 3, se listaron tres (03) especies de mamíferos endémicos, tres (03) especies de aves endémicas, dos (02) especies de anfibios endémicos y una (01) especie de reptil endémico.

Respecto a hábitats críticos, en el área de influencia del Proyecto se identifican tres (03) hábitats críticos correspondientes a las formaciones vegetales de bosque de montaña basimontano (Bm-ba), bosque de montaña montano (Bm-mo) y bofedal (Bo). Asimismo, respecto a ecosistemas frágiles, en el área de influencia del Proyecto se identifican tres (03) ecosistemas frágiles, de los cuales dos (02) se ubican en el Sector 1 correspondientes al Sector 1: Bosque montano de Yunga (B-mY) y Bosque basimontano de Yunga (B-bY); y uno (01) correspondiente al Sector 3: Bofedal.

De acuerdo a lo señalado en el ITS y de la revisión realizada por la DEIN Senace al Mapa de áreas naturales protegidas[40], se advierte que el área de influencia del Proyecto no se superpone con áreas naturales protegidas y/o zonas de amortiguamiento o áreas de conservación regional; sin embargo, se superpone a la zona de amortiguamiento de la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha. Finalmente, el Sector 1 se superpone al EBA 049 (North east Peruvian Cordilleras) y el Sector 2 y 3 al EBA.051 (Peruvian hign Andes) e IBA P072 (Carpish).

[40] SERNANP (2018). Mapa de Áreas Naturales Protegidas

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

2.8.2.3 Características del medio socio económico y cultural

Los componentes, actividades y su área de influencia han sido organizados por el Titular en tres (03) Sectores, los cuales se encuentran comprendidos, el Sector 1 en el departamento de Pasco, provincia Oxapampa y distrito Chontabamba; y los Sectores 2 y 3 en el departamento de Huánuco, provincias Huánuco y Dos de Mayo, distritos Santa María del Valle, Churubamba y Sillapata.

En el área de influencia directa se identifica a las comunidades campesinas de Pachabamba y Sillapata, que incluye a la localidad Puncurín[41]. Para esta caracterización socioeconómica se utilizó información secundaria extraída del Estudio de Impacto Ambiental detallado *"Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*, aprobado mediante R.D. Nº 00085-2020-SENACE-PE/DEIN, con fecha de 28 de agosto de 2020; complementada con información del Censo INEI 2017.

A continuación, se detallan los tópicos desarrollados como parte de la caracterización del medio socioeconómico y cultural:

Las dos (02) comunidades campesinas, de acuerdo con información del Censos INEI 2017, cuentan con una población total de 2 305 habitantes, con predominancia de las mujeres (51,89%) sobre los hombres (48,11%). En cuanto a grupos etarios, el grupo de edad de 0 a 14 años está conformado por el 44,79%; el grupo de 15 a 64 por 44, 33% y el grupo de 65 a más años por 10,88%. En cuanto a tendencia de crecimiento poblacional, se indica un crecimiento anual de 2,02% para el periodo comprendido entre los censos 2007 – 2017.

La comunidad campesina Pachabamba se caracteriza por tener un núcleo poblado central del mismo nombre, al cual se suma una distribución espacial de viviendas en torno al camino vecinal Pachabamba – Ñape; en cuanto a la comunidad campesina Sillapata, las viviendas están concentradas en núcleos poblados como son Sillapata, Puncurín, Santa Rusina, además de viviendas dispersas.

Las comunidades campesinas Pachabamba y Sillapata, y la localidad Puncurín caracterizadas en el ITS registran un total de 1 096 viviendas, de las cuales 112 viviendas se encontraban desocupadas. En cuanto al tipo de vivienda destaca la casa independiente (99,12%). Por la situación de tenencia, las viviendas se caracterizan por la predominancia de las viviendas propias sin título de propiedad (65,29%), seguido de las viviendas propias con título de propiedad (25,52%). En cuanto a su material constructivo, se caracterizan por sus paredes de tapia (67,73%) y adobe (29,79%); en los pisos, por ser de tierra (63,16%) y cemento (29,86%); en los techos, por ser de calamina, fibra de cemento o similar (91,91%).

En cuanto al acceso a los servicios básicos en las viviendas, se aprecia que, del total de viviendas, el 68,38% cuenta con servicio de agua mediante red pública dentro de la vivienda, seguido de un 16,61% que se abastecen de agua para consumo humano de fuente directa como es río, acequia, manantial, lago o laguna. En cuanto a la eliminación de excretas se tiene que el 34,72% tiene como servicios higiénicos el pozo ciego o negro; el 34,70% cuenta con red pública de desagüe dentro de la vivienda; el 22,63% pozo séptico.

[41] Cabe indicar que Puncurín conforma un núcleo poblado de la comunidad campesina Sillapata. Esta localidad ha sido considerada en el EIA-d aprobado como unidad de descripción propia por cuanto sus representantes tenían pretensiones de independizarse de la C.C. Sillapata y constituir una comunidad campesinas en sí misma. Tema que de acuerdo con lo indicado en el ITS, aún no lo ha logrado, en ese sentido la caracterización presentada en el ITS respecto de este sector respeta lo desarrollado en el EIA-d.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

En cuanto al acceso a energía eléctrica, el 72,01% de las viviendas cuentan con servicio de energía eléctrica, siendo las localidades con menor accesibilidad a este servicio Sillapta (42,11%) y Puncurín (37,50%).

Respecto al servicio educativo en las comunidades campesinas Pachabamba y Sillapata, y la localidad Puncurín, se identificó para el año 2019, seis (06) instituciones educativas, las cuales cuentan con un total de 52 docentes y brindan educación básica regular (EBR) en los niveles de inicial, primaria y secundaria a un total de 582 alumnos. En cuanto al nivel educativo alcanzado, se estima que la población mayor de 15 años ha culminado el nivel primario (18,69%), ha culminado el nivel secundario (15,91%), tiene educación primaria incompleta (26,41%), y secundaria incompleta (16,96%). En cuanto a la variable analfabetismo se tiene que la tasa es del 17,43%; de lo cual se advierte a nivel específico que en la comunidad campesinas Pachabamba esta media alcanza a 34,94%.

Respecto a salud, se identificó la existencia de dos (02) establecimientos de salud y que son los puestos de salud Pachabamba (I-2) y Sillapata (I-2), a lo cual se suma el puesto satélite Puncurín.

La población en edad de trabajar (PET) en Pachabamba es de 79,63%, en tanto que en Sillapata es de 42,37%. En cuanto a la población económicamente activa (PEA), en Pachabamba es de 50,00%, en Sillapata 44,00% y en Puncurín 53,33%. La principal actividad a la que se dedica la PEA ocupada de la población del AID del ITS son la agricultura (40,85%), seguido de cuidado de la casa (37,04%).

La actividad agrícola cabe señalar que los principales cultivos son la papa (63,10%), el maíz (11,80%), el palto (7,58%), entre otros cultivos.

En el uso de los recursos naturales, se tiene que el uso de recursos energéticos para cocinar en Pachabamba el recurso leña es de 54,35%, seguido de Balón de GLP (43,48%); en Sillapata el recurso leña alcanza el 78,95%, seguido de Balón de GLP (18,42%); y Puncurín el uso de la leña llega al 100,00%. En uso de plantas medicinales, en Pachabamba el 76,09% la utiliza, en Sillapata el 97,37% y en Puncurín el 100,00%.

Finalmente, en la información presentada sobre los cambios en las afectaciones prediales producto de las modificaciones propuestas en el ITS, se tiene que el número de propietarios y/o posesionarios se incrementa en nueve (09) respecto al EIA-d; y la sumatoria del área total afectada se incrementa en aproximadamente 81 455.7m².

En cuanto a patrimonio cultural (arqueología), con relación a los Sectores 1 y 2 en las cuales las modificaciones propuestas implican cambios de ubicación y emplazamiento de componentes, sustentó con base en el Sistema de Información Geográfica de Arqueología (SIGDA) y certificados de inexistencias de restos arqueológicos (CIRA) obtenidos ante la autoridad competente, que en el nuevo emplazamiento no se registran elementos o sitios arqueológicos.

En el Sector 3, identificó al sitio arqueológico Vista Alegre, sitio ubicado al pie de un farallón rocoso y está constituido por cabeceras de muro de doble cabecera formando círculos y rectángulos, construidas sobre una plataforma de tipo terraza. Las estructuras construidas (cabeceras de muro) son de piedras angulosas, alargadas y canteadas, unidas con argamasa de barro y tienen un ancho aproximado de 0.60 metros. Dicha información fue obtenida en el marco del proyecto de evaluación

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

arqueológica con excavación en el sitio indicado, resultado de lo cual la autoridad competente aprobó, mediante Resolución Directoral N° 000185-2020-DGPA/MC de fecha 16 de julio de 2020 el cruce aéreo de la línea de transmisión de este sector sobre el sitio indicado.

2.8.3 Respecto de la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales

La metodología empleada por el Titular (Conesa, 2010[42]), consistió en calcular el Índice de Importancia del Impacto (I) representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Recuperabilidad (MC), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF) y Periodicidad (PR); cuya fórmula es la siguiente:

$$I=N\ (3*IN + 2*EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado se determinó la jerarquía de los posibles impactos mediante rangos de valores que corresponden a categorías determinadas para los impactos ambientales:

Cuadro N° 21 Niveles de importancia de los impactos

Medida del impacto	Tipo de impacto	Rango	Simbología
Irrelevante	Positivo (+) / Negativo (-)	I < 25	Irrelevante
Moderado		25 ≤ I < 50	Moderado
Severo		50 ≤ I < 75	Severo
Crítico		I ≥75	Crítico

Fuente: DC-12 del Expediente E-ITS-00181-2021

Cabe precisar que es la misma metodología y escala de niveles de importancia de los impactos que la utilizada tanto para el IGA aprobado como para el presente ITS.

En consecuencia, de la comparación del nivel de significancia de los potenciales impactos ambientales del ITS en sus diferentes etapas respecto los impactos ambientales declarados en el IGA aprobado se obtiene el siguiente cuadro resumen:

[42] "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental", 4ta edición. 2010.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Cuadro N° 22 Comparativa de impactos ambientales negativos entre el IGA Aprobado y el ITS: Sector 1

Etapa	Impactos ambientales identificados en el ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado *		Cambio**
	Impactos ambientales	Nivel de significancia	Impactos ambientales	Nivel de significancia	
Construcción Actividades preliminares - Contratación de personal y servicios locales. - Transporte de personal, materiales y equipos. - Demarcación del área. Obras civiles - Construcción de accesos peatonales - Limpieza, desbroce y desbosque - Excavaciones - Cimentación 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 Abandono constructivo - Limpieza de los frentes de trabajo - Transporte y disposición de los materiales excedentes - Transporte y disposición de residuos - Cierre de accesos	Cambio de uso de suelo	Irrelevante	Cambio de uso de suelo	Moderado	Es menor
	Pérdida de suelos	Irrelevante	Pérdida de suelos	Moderado	Es menor
	Compactación del suelo	Irrelevante	Compactación del suelo	Moderado	Es menor
	Alteración de la calidad de aire	Irrelevante	Alteración de la calidad de aire	Moderado	Es menor
	Alteración de los niveles de ruido base	Irrelevante	Alteración de los niveles de ruido base	Moderado	Es menor
	Modificación de la calidad del paisaje local	Irrelevante	Modificación de la calidad del paisaje local	Moderado	Es menor
	Pérdida de la cobertura vegetal (Ano-ba, Bm-ba)	Irrelevante	Alteración y/o pérdida de la cobertura vegetal	Moderado	Es menor
	Alteración de cobertura vegetal (Ano-ba, Bm-ba)	Irrelevante	Alteración y/o pérdida de la cobertura vegetal	Irrelevante	Se mantiene
	Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre (Ano-ba, Bm-ba, Bm-mo)	Irrelevante	Ahuyentamiento temporal de fauna silvestre	Moderado	Es menor
	Fragmentación y pérdida de hábitat (Ano-ba, Bm-ba)	Irrelevante	Fragmentación y/o pérdida de hábitat terrestre	Irrelevante	Se mantiene
	Cambios en el valor de las tierras	Irrelevante	Cambios en el valor de las tierras	Alto	Es menor
	Impacto a las actividad productivas y extractivas	Irrelevante	Impacto a las actividad productivas y extractivas	Moderado	Es menor
	Cambios en el uso de las tierras (agropecuarias y forestales)	Irrelevante	Cambios en el uso de las tierras (agropecuarias y forestales)	Moderado	Es menor
Operación y Mantenimiento - Transporte de personal - Transmisión de energía eléctrica - Mantenimiento de las estructuras y faja de servidumbre - Recolección, transporte y disposición final de residuos	Pérdida de suelos	Irrelevante	Pérdida de suelos	Irrelevante	Se mantiene
	Alteración de la calidad de aire	Irrelevante	Alteración de la calidad de aire	Irrelevante	Se mantiene
	Alteración de los niveles de ruido base***	Irrelevante	Alteración de los niveles de ruido base	Irrelevante	Se mantiene
	Incremento de los niveles de campos electromagnéticos	Irrelevante	Incremento de los niveles de campos electromagnéticos	Irrelevante	Se mantiene
	Efecto de borde sobre la flora y vegetación (Bm-ba)	Irrelevante	Efecto de borde	Irrelevante	Se mantiene
	Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre (Ano-ba, Bm-ba)	Irrelevante	Ahuyentamiento temporal de fauna silvestre	Irrelevante	Se mantiene
	Colisión con el cableado eléctrico (Ano-ba, Bm-ba, Bm-mo)	Irrelevante	Colisión con el cableado eléctrico	Moderado	Es menor
Abandono - Contratación de personal y servicios locales - Transporte de personal, materiales y equipos - Desconexión y desenergización - Desmontaje de conductores, cables de guarda, aislador y accesorios - Desmontaje, demolición de cimentación de las estructuras - Limpieza y rehabilitación de áreas ocupadas	Alteración de la calidad de aire	Irrelevante	Alteración de la calidad de aire	Moderado	Es menor
	Alteración de los niveles de ruido base	Irrelevante	Alteración de los niveles de ruido base	Irrelevante	Se mantiene
	Alteración de cobertura vegetal (Ano-ba, Bm-ba)	Irrelevante	Alteración de cobertura vegetal (Ano-ba, Bm-ba)	Severo	Es menor
	Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre (Ano-ba, Bm-ba, Bm-mo)	Irrelevante	Ahuyentamiento temporal de fauna silvestre	Moderado	Es menor

Nota:
(*) Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00085-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha de 28 de agosto 2020
(**) Entiéndase como cambio del impacto ambiental relacionado a la comparación entre los impactos ambientales del IGA aprobado y los previstos en el ITS.
(***) Para el presente ITS evaluó el impacto "alteración de los niveles de ruido base" para las actividades de (i) transporte de personal, (ii) recolección, transporte y disposición final de residuos; y (iii) transmisión de energía eléctrica. Respecto al impacto "alteración de niveles de ruido base" por el efecto corona para la actividad de transmisión de energía eléctrica, señaló que en el EIA-d aprobado no fue evaluado para dicha actividad, pero se manifestarán debido principalmente a las actividades de operación de las líneas de transmisión.
ITS: Informe Técnico Sustentatorio; IGA: Instrumento de Gestión Ambiental.
Ano-ba: área deno bosque amazónico; Bm-ba: Bosque montaña basimontano; Bm-mo: Bosque montaña montano
Fuente: DC- 12 del Expediente E-ITS-00181-2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Cuadro N° 23 Comparativa de impactos ambientales negativos entre el IGA Aprobado y el ITS: Sector 2

Etapa	Impactos ambientales identificados en el ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado *		Cambio**
	Impactos ambientales	Nivel de significancia	Impactos ambientales	Nivel de significancia	
Construcción Actividades preliminares - Contratación de personal y servicios locales. - Transporte de personal, materiales y equipos. - Demarcación del área. Obras civiles - Construcción de accesos peatonales - Limpieza y desbroce - Excavaciones - Cimentación y obras de protección Obras electromecánicas - Montaje de estructuras - Vestida de la torre (instalación de aisladores y herrajes) - Tendido de conductor, fibra óptica y cable de guarda - Instalación de puesta a tierra Abandono constructivo - Limpieza de los frentes de trabajo - Transporte y disposición de los materiales excedentes - Transporte y disposición de residuos - Cierre de accesos nuevos	Cambio de uso de suelo	Irrelevante	Cambio de uso de suelo	Moderado	Es menor
	Pérdida de suelos	Irrelevante	Pérdida de suelos	Moderado	Es menor
	Compactación del suelo	Irrelevante	Compactación del suelo	Moderado	Es menor
	Alteración de la calidad de aire	Irrelevante	Alteración de la calidad de aire	Moderado	Es menor
	Alteración de los niveles de ruido base	Irrelevante	Alteración de los niveles de ruido base	Moderado	Es menor
	Modificación de la calidad del paisaje local	Irrelevante	Modificación de la calidad del paisaje local	Moderado	Es menor
	Pérdida de la cobertura vegetal (Mat, Agri)	Irrelevante	Alteración y/o pérdida de la cobertura vegetal	Moderado	Es menor
	Alteración de cobertura vegetal (Mat, Agri)	Irrelevante	Alteración y/o pérdida de la cobertura vegetal	irrelevante	Se mantiene
	Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre (Mat, Agri)	Irrelevante	Ahuyentamiento temporal de fauna silvestre	Moderado	Es menor
	Fragmentación y pérdida de hábitat (Mat)	Irrelevante	Pérdida de hábitat (Ma)	Moderado	Es menor
	Fragmentación y pérdida de hábitat (Agri)	Irrelevante	Pérdida de hábitat (Agri)	Irrelevante	Se mantiene
	Interrupción temporal del tránsito	Irrelevante	Interrupción temporal del tránsito	Irrelevante	Se mantiene
	Generación de temores de la población	Irrelevante	Generación de temores de la población	Moderado	Es menor
	Expectativas de la población	Irrelevante	Expectativas de la población	Moderado	Es menor
	Cambios en usos y costumbres	Irrelevante	Cambios en usos y costumbres	Moderado	Es menor
	Cambios en el valor de las tierras	Irrelevante	Cambios en el valor de las tierras	Severo	Es menor
	Generación de empleo local	Irrelevante	Generación de empleo local	Severo	Es menor
	Impacto a las actividad productivas y extractivas	Irrelevante	Impacto a las actividad productivas y extractivas	Moderado	Es menor
	Cambios en el uso de las tierras	Irrelevante	Cambios en el uso de las tierras	Moderado	Es menor
Operación y Mantenimiento - Transporte de personal - Transmisión de energía eléctrica - Mantenimiento de las estructuras y faja de servidumbre - Recolección, transporte y disposición final de residuos	Pérdida de suelos	Irrelevante	Pérdida de suelos	Irrelevante	Se mantiene
	Alteración de la calidad de aire	Irrelevante	Alteración de la calidad de aire	Irrelevante	Se mantiene
	Alteración de los niveles de ruido base***	Irrelevante	Alteración de los niveles de ruido base	Irrelevante	Se mantiene
	Incremento de los niveles de campos electromagnéticos	Irrelevante	Incremento de los niveles de campos electromagnéticos	Irrelevante	Se mantiene
	Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre (Mat, Agri)	Irrelevante	Ahuyentamiento temporal de fauna silvestre	Irrelevante	Se mantiene
	Colisión con el cableado eléctrico (Mat, Agri)	Irrelevante	Colisión con el cableado eléctrico	Moderado	Es menor
Abandono - Contratación de personal y servicios locales - Transporte de personal, materiales y equipos - Desconexión y desenergización - Desmontaje de conductores, cables de guarda, aislador y accesorios - Desmontaje, demolición de cimentación de las estructuras - Limpieza y rehabilitación de áreas ocupadas	Alteración de la calidad de aire	Irrelevante	Alteración de la calidad de aire	Moderado	Es menor
	Alteración de los niveles de ruido base	Irrelevante	Alteración de los niveles de ruido base	Irrelevante	Se mantiene
	Alteración de cobertura vegetal (Mat, Agri)	Irrelevante	Alteración y/o Pérdida de la cobertura vegetal	Moderado	Es menor
	Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre (Mat, Agri)	Irrelevante	Ahuyentamiento temporal de fauna silvestre	Moderado	Es menor

Nota:
(*) Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00085-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha de 28 de agosto 2020
(**) Entiéndase como cambio del impacto ambiental relacionado a la comparación entre los impactos ambientales del IGA aprobado y los previstos en el ITS.
(***) Para el presente ITS evaluó el impacto "alteración de los niveles de ruido base" para las actividades de (i) transporte de personal, (ii) recolección, transporte y disposición final de residuos; y (iii)transmisión de energía eléctrica. Respecto al impacto "alteración de niveles de ruido base" por el efecto corona para la actividad de transmisión de energía eléctrica, señaló que en el EIA-d aprobado no fue evaluado para dicha actividad, pero se manifestarán debido principalmente a las actividades de operación de las líneas de transmisión.
ITS: Informe Técnico Sustentatorio; IGA: Instrumento de Gestión Ambiental.
Agri: Agricultura andina, Mat: Matorral arbustivo
Fuente: DC- 12 del Expediente E-ITS-00181-2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Cuadro N° 24 Comparativa de impactos ambientales negativos entre el IGA Aprobado y el ITS: Sector 3

Etapa	Impactos ambientales identificados en el ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado *		Cambio**
	Impactos ambientales	Nivel de significancia	Impactos ambientales	Nivel de significancia	
Construcción Actividades preliminares - Contratación de personal y servicios locales. - Transporte de personal, materiales y equipos. - Demarcación del área. Obras civiles - Construcción de accesos peatonales - Limpieza y desbroce - Excavaciones - Cimentación 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 Abandono constructivo - Limpieza de los frentes de trabajo - Transporte y disposición de los materiales excedentes - Transporte y disposición de residuos - Cierre de accesos nuevos	Cambio de uso de suelo	Irrelevante	Cambio de uso de suelo	Moderado	Es menor
	Pérdida de suelos	Irrelevante	Pérdida de suelos	Moderado	Es menor
	Compactación del suelo	Irrelevante	Compactación del suelo	Moderado	Es menor
	Alteración de la calidad de aire	Irrelevante	Alteración de la calidad de aire	Moderado	Es menor
	Alteración de los niveles de ruido base	Irrelevante	Alteración de los niveles de ruido base	Moderado	Es menor
	Modificación de la calidad del paisaje local	Irrelevante	Modificación de la calidad del paisaje local	Moderado	Es menor
	Pérdida de la cobertura vegetal (Pj, Agri)	Irrelevante	Alteración y/o pérdida de la cobertura vegetal	Moderado	Es menor
	Alteración de cobertura vegetal (Pj, Agri)	Irrelevante	Alteración y/o pérdida de la cobertura vegetal	Irrelevante	Se mantiene
	Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre (Bo)	Irrelevante	Ahuyentamiento temporal de fauna silvestre (Bo)	Moderado	Es menor
	Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre (Pj)	Irrelevante	Ahuyentamiento temporal de fauna silvestre (Pj)	Moderado	Es menor
	Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre (Agri)	Irrelevante	Ahuyentamiento temporal de fauna silvestre (Agri)	Moderado	Es menor
	Fragmentación y pérdida de hábitats (Pj, Agri)	Irrelevante	Pérdida de hábitat	Irrelevante	Se mantiene
	Interrupción temporal del tránsito	Irrelevante	Interrupción temporal del tránsito	Irrelevante	Se mantiene
	Generación de temores de la población	Irrelevante	Generación de temores de la población	Moderado	Es menor
	Expectativas de la población	Irrelevante	Expectativas de la población	Moderado	Es menor
	Cambios en usos y costumbres	Irrelevante	Cambios en usos y costumbres	Moderado	Es menor
	Cambios en el valor de las tierras	Irrelevante	Cambios en el valor de las tierras	Severo	Es menor
	Generación de empleo local	Irrelevante	Generación de empleo local	Severo	Es menor
	Impacto a las actividad productivas y extractivas	Irrelevante	Impacto a las actividad productivas y extractivas	Moderado	Es menor
	Cambios en el uso de las tierras	Irrelevante	Cambios en el uso de las tierras	Moderado	Es menor
Operación y Mantenimiento - Transporte de personal - Transmisión de energía eléctrica - Mantenimiento de las estructuras y faja de servidumbre - Recolección, transporte y disposición final de residuos.	Pérdida de suelos	Irrelevante	Pérdida de suelos	Irrelevante	Se mantiene
	Alteración de la calidad de aire	Irrelevante	Alteración de la calidad de aire	Irrelevante	Se mantiene
	Alteración de los niveles de ruido base***	Irrelevante	Alteración de los niveles de ruido base	Irrelevante	Se mantiene
	Incremento de los niveles de campos electromagnéticos	Irrelevante	Incremento de los niveles de campos electromagnéticos	Irrelevante	Se mantiene
	Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre (Bo, Pj, Agri)	Irrelevante	Ahuyentamiento temporal de fauna silvestre	Irrelevante	Se mantiene
	Colisión con el cableado eléctrico (Bo, Pj, Agri)	Irrelevante	Colisión con el cableado eléctrico	Moderado	Es menor
Abandono - Contratación de personal y servicios locales - Transporte de personal, materiales y equipos - Desconexión y desenergización - Desmontaje de conductores, cables de guarda, aislador y accesorios - Desmontaje, demolición de cimentación de las estructuras - Limpieza y rehabilitación de áreas ocupadas	Alteración de la calidad de aire	Irrelevante	Alteración de la calidad de aire	Moderado	Es menor
	Alteración de los niveles de ruido base	Irrelevante	Alteración de los niveles de ruido base	Irrelevante	Se mantiene
	Alteración de cobertura vegetal (Pj, Agri)	Irrelevante	Alteración y/o pérdida de la cobertura vegetal	Moderado	Es menor
	Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre (Bo, Pj, Agri)	Irrelevante	Ahuyentamiento temporal de fauna silvestre	Moderado	Es menor

Nota:
(*) Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00085-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha de 28 de agosto 2020
(**) Entiéndase como cambio del impacto ambiental relacionado a la comparación entre los impactos ambientales del IGA aprobado y los previstos en el ITS.
(***) Para el presente ITS evaluó el impacto "alteración de los niveles de ruido base" para las actividades de (i) transporte de personal, (ii) recolección, transporte y disposición final de residuos; y (iii)transmisión de energía eléctrica. Respecto al impacto "alteración de niveles de ruido base" por el efecto corona para la actividad de transmisión de energía eléctrica, señaló que en el EIA-d aprobado no fue evaluado para dicha actividad, pero se manifestarán debido principalmente a las actividades de operación de las líneas de transmisión.
ITS: Informe Técnico Sustentatorio; IGA: Instrumento de Gestión Ambiental.
Pj:Pajonal; Agri: Agricultura andina; Bo: Bofedal; Mat: Matorral
Fuente: DC- 12 del Expediente E-ITS-00181-2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

2.8.4 Respecto al Plan de Manejo Ambiental

Se proponen los siguientes programas para el medio físico, biológico y social para las etapas de Construcción, Operación y Mantenimiento, y Abandono; los mismos que forman parte del Plan de manejo Ambiental del IGA aprobado[43]:

2.8.4.1 Medio Físico:

a. Programa de prevención, corrección y/o mitigación ambiental

Se establecen medidas para mitigar, prevenir y/o corregir los impactos al medio físico que generará el Proyecto en cada una de sus etapas, tales como: etapa de construcción: medidas para la alteración de calidad de aire, medidas para el incremento de los niveles de ruido, medidas para la modificación del paisaje local, medidas para el cambio de uso de suelo, medidas para la pérdida de suelo y medidas para la compactación); etapa de operación y mantenimiento: medidas para la alteración de calidad de aire, medidas para el incremento de los niveles de ruido, medidas para el incremento de los niveles de campos electromagnéticos (radiaciones no ionizantes) y medidas para la pérdida de suelo; y, etapa de abandono: medidas para la alteración de calidad de aire, y medidas para el incremento de los niveles de ruido.

b. Programa de conservación y restauración de la estabilidad geotécnica

El programa incluye medidas destinadas a conservar la estabilidad geotécnica de las áreas intervenidas (accesos proyectados y estructuras de las líneas de transmisión) durante la etapa de construcción del Proyecto, para lo cual, implementará obras de protección para prevenir deslizamientos, así como limitarse a las áreas establecidas.

c. Programa de restauración en las zonas de uso temporal (accesos peatonales)

Este programa incluye las medidas de manejo ambiental para la construcción y cierre de los accesos. Entre las medidas preventivas a implementar corresponde la demarcación de las áreas definidas para la habilitación de los accesos mediante el uso de hitos; destinar el material excedente como relleno de los mismos al finalizar la etapa de construcción; apilación del top-soil en áreas cercanas a las torres para su uso en la etapa de cierre de los accesos; humedecimiento de las áreas de trabajo; restringir el uso de las bocinas de los vehículos a emplear; ejecución de las actividades de construcción en horario diurno; prohibición en los vehículos de dispositivos diseñados para producir ruido, tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de aire; evitar el desbroce innecesario de la vegetación fuera de las zonas de las vías de acceso; protección de las áreas de top-soil a fin de evitar la erosión hídrica en la época de lluvia; ejecución de actividades de revegetación durante el cierre de los accesos; u otros.

Cabe señalar que, el Titular señaló que no se requerirá la habilitación de un almacén temporal para las actividades enmarcadas en el presente ITS, se utilizarán los almacenes declarados en el EIA-d aprobado.

[43] Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00085-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha de 28 de agosto 2020.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

d. Programa de manejo de residuos sólidos

El programa contiene las medidas de manejo de residuos sólidos no municipales para las operaciones de: minimización, segregación, almacenamiento, recolección y transporte, valorización y disposición final; en cumplimiento con lo señalado en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM que aprueba el "Reglamento de protección ambiental para actividades eléctricas"; el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM que aprueba el "Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Decreto Legislativo N° 1278", y Norma Técnica Peruana 900.058.2019.

e. Programa de manejo de residuos líquidos

El programa presenta los lineamientos de manejo de los residuos líquidos a generarse en la etapa de construcción y abandono. El Titular precisó que durante la etapa de operación no se generará ningún tipo de residuos líquido; asimismo, señaló que los residuos líquidos que se generen serán sólo de tipo doméstico, ya que no se generarán residuos líquidos, ni efluentes de tipo industrial. Por lo tanto, el programa describe las medidas para el manejo de los efluentes líquidos domésticos generados en los frentes de obra durante la etapa de construcción y abandono; los cuales, serán manejados a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) mediante la implementación de baños químicos portátiles; y, cuya frecuencia de limpieza, mantenimiento, y recojo será ejecutado una vez por semana.

f. Programa de manejo de sustancias o materiales peligrosos

El programa incluye lineamientos básicos de seguridad para el manejo de sustancias o materiales peligrosos que adoptará el Titular desde la adquisición, transporte, recepción, identificación y clasificación, almacenamiento y uso de las sustancias peligrosas que se requerirán en las diferentes etapas del Proyecto.

2.8.4.2 Medio Biológico:

a. Programa de conservación y restauración ecológica

El programa está dirigido a la conservación y restauración de las áreas de uso temporal y recuperación del hábitat, biodiversidad y la calidad paisajística en el área del Proyecto. Se aplicará en las etapas de construcción (cierre constructivo), operación y abandono.

b. Programa de conservación de flora, remoción de vegetación y manejo del material orgánico removido en las fundaciones de torres de transmisión eléctrica y caminos de acceso

El programa contempla medidas de manejo para el retiro de la cobertura vegetal (herbácea-arbustiva, arbórea). Se aplicará durante las etapas de construcción y abandono.

c. Programa de manejo y conservación de la capa superior del suelo (topsoil) y raíces con fines de restauración de áreas afectadas. (Programa de revegetación y/o reforestación)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

El programa contempla medidas de manejo para el retiro y manejo del suelo orgánico y raíces, con la finalidad de preservarlo para fines de restauración (revegetación y/o reforestación). Se aplicará en las etapas de construcción y operación y mantenimiento (cada vez que se realice movimiento de tierra).

d. Programa de protección para minimizar los impactos sobre la vegetación, para el tendido del cable en los lugares de mayor sensibilidad ambiental

El programa establece medidas de manejo para evitar el desbroce de la cubierta de porte arbustiva o arbórea en áreas de alta sensibilidad ambiental (Bosque de montaña basimontano y bosque de montaña montano, bofedal) para lo cual se utilizará vehículos aéreo no tripulados "drones" para las actividades de tendido de conductores eléctricos. Se aplicará en las etapas de construcción, operación y mantenimiento.

e. Medidas ambientales específicas para la conservación de las especies de flora y fauna silvestre, con énfasis en las especies protegidas por el Estado y por convenios internacionales identificados en la Línea de Base Biológica

El programa contempla medidas de manejo ambiental para la protección y conservación de las especies con carácter de protección legal, tales como: Previo a las actividades se realizará la identificación de especies en peligro de extinción; Desarrollo de un programa de capacitación y educación ambiental dirigido a todo el personal, entre otros. Así también, se instalarán dispositivos antiescalaminento para especies de fauna arborícola. Se aplicará en las etapas de construcción, operación, mantenimiento y abandono.

f. Medidas ambientales específicas para la prohibición de colecta de especímenes (flora y fauna), caza, tenencia ilegal, compra y venta entre otros

El programa contempla medidas de manejo, como: prohibir la colecta de especímenes (flora y fauna), caza, pesca, tenencia ilegal, compra y venta; las actividades de construcción serán estrictamente en áreas establecidas en los planos de ingeniería. Se aplicará en las etapas de construcción, operación, mantenimiento y abandono.

g. Programa para mitigar la colisión de aves en el tendido eléctrico

El programa contempla medidas de manejo para controlar los eventos de colisión de la avifauna, para lo cual se instalarán desviadores de vuelo (BFD) con el fin de hacerlos más visibles para las aves y de esta manera reducir el impacto. Se instalarán aproximadamente 253 BFD para el Sector 1, 302 BFD para el Sector 2 y 449 BFD para el Sector 3. Se aplicará en la etapa de Operación.

h. Programa para la protección de áreas biológicamente sensibles y ecosistemas frágiles

El programa contempla medidas de manejo para evitar la afectación de ecosistemas frágiles, para lo cual el diseño de ingeniería a previsto evitar y/o afectar mínimamente estas áreas. Entre las medidas de manejo, están: conservación de flora, poda, remoción de vegetación y manejo de material orgánico removido, programa de protección para minimizar los impactos sobre la vegetación para el tendido del cable en lugares de mayor sensibilidad ambiental, medidas ambientales específicas para la conservación de especies de flora y fauna silvestre

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

con énfasis en las especies protegidas. Se aplicará en la etapa de construcción, operación, mantenimiento y abandono.

i. Programa de rescate y reubicación de flora silvestre

El programa contempla medidas de manejo para el rescate, reubicación y trasplante de especies de orquídeas, bromelias categorizadas en estado de amenaza y endémicas. Se aplicará en la etapa de construcción.

j. Programa de rescate y reubicación de fauna

El programa contempla medidas enfocadas a la captura, transporte y liberación de fauna de baja movilidad; así también, su ahuyentamiento y la inhabilitación de los hábitats defaunados. Se aplicará en las etapas de construcción y operación.

k. Programa de revegetación

El programa contempla restablecer la vegetación en áreas intervenidas y brindarles como mínimo las condiciones naturales que se asemejen a las iniciales, mediante el proceso de revegetación con especies vegetales porte herbáceo y arbustivo; las especies seleccionadas son nativas predominantes del área de influencia, la siembra de herbáceas será a través de macollos obtenidos del área de influencia (forma de damero); mientras que, la siembra con cubierta arbustiva será mediante semillas de especies nativas, mediante la siembra al voleo. Se aplicará en las etapas de construcción (abandono constructivo) y abandono.

Cuadro N° 25 Área de revegetación

Sector	Cobertura vegetal	Área de revegetación (Ha)	
		Componentes permanentes	Componentes temporales (accesos peatonales)
Sector 1	Bosque de montaña basimontano (Bm-ba)	0.25	-
	Área de no bosque amazónico (Ano-ba)	0.125	0.085
Sector 2	Matorral arbustivo (Ma)	0.32	0.199
	Agricultura (Agri)	0.08	
Sector 3	Pajonal andino (Pj)	0.36	0.524
	Agricultura (Agri)	0.08	-

Fuente: DC-12; Mapa de revegetación con código CSL-201500-10-AM-38

l. Plan de reforestación

El programa contempla medidas de manejo para restaurar las áreas impactadas, a través de actividades de reforestación. Las especies de árboles a emplear serán de acuerdo a los tipos de cobertura arbórea que se contempla reforestar. Se utilizarán brinzales (plantones) obtenidos de viveros, la siembra será por hoyos en línea de 3 m x 3 m para terrenos planos; y mediante hoyos a tres bolillos en terrenos inclinados, así también la siembra coincidiera con el inicio de la temporada de lluvias (octubre) asegurando la disponibilidad de precipitación (riego). Se aplicará en las etapas de construcción (abandono constructivo) y abandono.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Cuadro N° 26 Área de reforestación

Sector	Cobertura vegetal	Área de reforestación (Ha)	
		Componentes permanentes	Componentes temporales (accesos peatonales)
Sector 1	Bosque de montaña basimontano (Bm-ba)	-	0.184

Fuente: DC-12; Mapa de reforestación con código CSL-201500-10-AM-53

2.8.4.3 Medio Social:

Las medidas de manejo del medio social corresponden a las aprobadas en el EIA-d y se aplicarán en el marco del ITS según el siguiente detalle:

Cuadro N° 27 Programas sociales aplicables al ITS y Programa de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana.

Sector	Impactos	Programas	Ámbito
1	▪ Cambios en el valor de las tierras. ▪ Impacto a las actividad productivas y extractivas. ▪ Cambios en el uso de las tierras (agropecuarias y forestales).	▪ Procedimiento de indemnización y compensación. ▪ Programa Aporte al desarrollo local.	Propietarios y/o posesionarios identificados
2 y 3	▪ Interrupción temporal del tránsito. ▪ Generación de temores de la población. ▪ Expectativas de la población. ▪ Cambios en usos y costumbres. ▪ Cambios en el valor de las tierras. ▪ Generación de empleo local. ▪ Impacto a las actividad productivas y extractivas. ▪ Cambios en el uso de las tierras.	▪ Programa de comunicación e información ciudadana. ▪ Código de conducta. ▪ Procedimiento de indemnización y compensación. ▪ Programa Empleo local. ▪ Programa Aporte al desarrollo local.	Sector 2: ▪ Comunidad Campesina de Pachabamba Sector 3: ▪ Comunidad Campesina Sillapata. ▪ Centro poblado Puncurín
Programa de monitoreo y vigilancia ciudadana			
Sectores 1, 2 y 3	Monitoreo y vigilancia ciudadana de la implementación de los programas de la EMA		Sector 2: ▪ Comunidad Campesina de Pachabamba Sector 3: ▪ Comunidad Campesina Sillapata. ▪ Centro poblado Puncurín

Fuente: E-ITS-00181-2021

A continuación, se listan los programas:

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

a. Programa de Comunicación e Información Ciudadana

El programa tiene por objetivo mantener una comunicación proactiva y dinámica con la población ubicada en el área de influencia del Proyecto mediante la entrega de información oportuna y veraz sobre el Proyecto.

b. Código de Conducta

El propósito de este programa es mantener una relación de respeto y convivencia armónica, considerando los aspectos culturales, ambientales y sociales propios de cada contexto, entre personal de Consorcio Transmantaro, personal de las empresas contratistas y los grupos de interés dentro del área de influencia del Proyecto. Por lo tanto, el presente programa se enmarca en lo establecido en el Código de Ética de la empresa.

c. Programa de Empleo Local

Con este programa se pretende establecer los mecanismos para la contratación de mano de obra local con el fin de gestionar de manera adecuada y responsable la demanda laboral de las localidades del área de influencia del Proyecto.

d. Procedimiento de Compensación e Indemnización

El objetivo de este programa es establecer los procedimientos y mecanismos básicos para un proceso de negociación transparente de reconocimiento económico para el establecimiento de la servidumbre de los predios de propietarios privados individuales y comunales. Así como el procedimiento para indemnizar en caso de presentarse incidente y/o evento que podría afectar a las poblaciones locales durante el desarrollo de las actividades del Proyecto.

e. Programa de Aporte al Desarrollo Local

Este programa tiene como visión asegurar el consenso social impulsando medidas para que los pobladores de las diferentes comunidades del área de influencia directa del Proyecto se vean beneficiados. Para ello, se ejecutarán programas y acciones que contribuyan al desarrollo de las comunidades en los aspectos de salud, educación y desarrollo económico; teniendo en cuenta las prácticas culturales, necesidades identificadas, potencialidades de la zona, y el tiempo del Proyecto.

f. Programa de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana

Cabe precisar, que los diferentes programas del medio socioeconómico y cultural indicados en los párrafos precedentes forman parte del Plan de Relaciones Comunitarias (PRC), el cual incluye además el Programa de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana.

Este programa consiste en incluir la participación de la población del área de influencia directa del Proyecto como monitores y veedores socio ambientales, sobre las acciones relacionadas con la implementación de los Plan de Manejo Ambiental, con la finalidad de que las autoridades comunales y entidades representativas del área de influencia directa, participen en el seguimiento de las actividades del Proyecto.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

2.8.5 Plan de Vigilancia Ambiental

2.8.5.1 Monitoreo al Medio Físico:

El Titular estableció los parámetros para el seguimiento de la calidad de aire, niveles de ruido, radiaciones no ionizantes y calidad de agua, que fueron determinados considerando las condiciones de la zona evaluada para los Sectores 1, 2 y 3.

Respecto al Sector 1, precisó que no ha considerado puntos de monitoreo de aire, ruido y radiaciones ionizantes, debido a que no identificaron receptores sensibles cercanos a los componentes del Proyecto que podrían verse afectados por las actividades de construcción, operación y mantenimiento, y abandono de la modificación de la línea de transmisión.

En el siguiente cuadro, se presenta el detalle de los monitoreos que realizará.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Cuadro N° 28 Monitoreo de calidad ambiental del medio físico

Componente ambiental	Parámetro	Código	Descripción	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S		Frecuencia	Normativa
				Este (m)	Norte (m)		
Aire[44]	SO_2, NO_2, $PM_{2.5}$, PM_{10}, CO, O_3 y H_2S	AIR-10 (a)	Sector 2, se ubica a 185 m de la torre T37V	368 043	8 911 230	Construcción (2do mes(d)) Abandono Trimestral)	Estándares de Calidad Ambiental para Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM).
		AIR-05 A	Sector 3, se ubica a 97 m de la línea de acceso a la T195 V	303 701	8 916 273		
Ruido[45]	L_{AeqT}	RUI-10 (a) (b)	Sector 2, se ubica a 185 m de la torre T37V	368 043	8 911 230	Construcción (2do mes(d)) Operación y mantenimiento (Anual) Abandono (Trimestral)	Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM)
		RUI-05A(b)	Sector 3, se ubica a 97 m de la línea de acceso a la T195 V	303 701	8 916 273		
Radiaciones no ionizantes	Intensidad de campo eléctrico, Intensidad de campo magnético, Densidad de flujo magnético	RNI-03 A	Sector 2, se ubica a 185 m de la torre T37V	368 043	8 911 230	Operación y mantenimiento (Anual)	Estándar de Calidad Ambiental para Radiaciones No ionizantes (D.S. N° 010-2005-PCM)
		RNI-05 A	Sector 3, se ubica a 97 m de la línea de acceso a la T195V	303 701	8 916 273		
Agua	Categoría 3 - D1: AyG, conductividad DBO5, OD, pH, temperatura.	AG-01A	Sector 1, río Pusapno	448 268	8 822 224	Construcción (una vez)	Estándares de Calidad Ambiental Agua (D.S. N° 004-2017- MINAM).

(a) El Titular señaló que las estaciones de monitoreo AIR-10 y RUI-10 fueron reubicadas debido a la modificación del trazo de la línea de transmisión del Sector 2: por lo cual, modificó las coordenadas a fin de medir la efectividad de las medidas propuestas.
(b) Correspondiente a una zona de aplicación residencial, según lo establecido en el ECA para Ruido
(d) Se realizará en el segundo mes de iniciados los trabajos, de acuerdo al cronograma de ejecución, durante las actividades impactantes de excavaciones, cimentaciones y obras de protección.

[44] El Titular señaló que cumplirá con las disposiciones establecidos en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado mediante Resolución Directoral N° 010- 2019-MINAM, teniendo en cuenta las disposiciones de los literales C4. "Determinación de la frecuencia y periodos de monitoreo" (tabla 4. Requisitos de frecuencia y periodo para monitoreo áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios por estación de monitoreo en cada campaña).

[45] El monitoreo de ruido se realizará solo en horario diurno para todas las etapas del Proyecto, puesto que no contempla realizar actividades nocturnas.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

2.8.5.2 Medio Biológico:

Para la etapa de construcción se contemplaron: (1) monitoreo de medidas de manejo ambiental; (2) monitoreo de flora (biodiversidad, especies claves); (3) monitoreo de recursos forestales; (4) monitoreo de fauna (biodiversidad, especies claves); (5) monitoreo de ecosistemas frágiles, hábitats críticos y áreas biológicamente sensibles; (6) monitoreo de las actividades de revegetación; (7) monitoreo de actividades de reforestación; (8) monitoreo de actividades de rescate y reubicación de flora y fauna; y, (9) monitoreo de actividades de tendido de cables eléctricos en áreas de mayor sensibilidad ambiental.

Para la etapa de operación y mantenimiento se contemplaron: (1) monitoreo de medidas de manejo ambiental; (2) monitoreo de flora y fauna (biodiversidad, especies claves); (3) monitoreo de recursos forestales; (4) monitoreo de ecosistemas frágiles, hábitats críticos y áreas biológicamente sensibles; (6) monitoreo del efecto de borde sobre la vegetación; (7) monitoreo de eventos de colisión de aves; (8) monitoreo de eficiencia de los desviadores de vuelos (BFDs); (9) monitoreo de actividades de rescate y reubicación de flora y fauna; y (10) monitoreo de las actividades de revegetación y reforestación.

Finalmente, para la etapa de abandono se contemplaron: (1) monitoreo de medidas de manejo ambiental; (2) monitoreo de las actividades de revegetación y reforestación.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Cuadro N° 29 Monitoreo del medio biológico

Componente ambiental	Programa	Sector	Código	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S		Frecuencia
				Este (m)	Norte (m)	
Flora y fauna silvestre	Monitoreo de medidas de manejo ambiental	No se prevé estaciones				Construcción (Semanal) Operación y mantenimiento (Semanal) Abandono (Semanal)
Flora y vegetación Fauna silvestre	Monitoreo de flora y fauna silvestre	Sector 1	MOFL-01 / MOFA-01	448 155	8 822 160	Construcción (un solo evento) Operación y mantenimiento (semestral)
			MOFL-02 / MOFA-02	449 152	8 821 710	
			MOFL-03 / MOFA-03	448 091	8 823 246	
		Sector 2	MOFL-04 / MOFA-04	369 300	8 911 374	
			MOFL-05 / MOFA-05	368 455	8 911 469	
		Sector 3	MOFL-06 / MOFA-06	305 357	8 915 696	
			MOFL-07 / MOFA-07	303 805	8 917 412	
			MOFL-08 / MOFA-08	302 758	8 917 734	
Flora y vegetación	Monitoreo de recurso forestal	Sector 1	MFOR-01	448 785	8 821 997	Construcción (un solo evento) Operación y mantenimiento (Anual)
			MFOR-02	448 006	8 822 683	
Ecosistemas	Monitoreo ecosistemas frágiles, hábitats críticos	Sector 1	MEFHC-01	465 624	8 768 250	Construcción (un solo evento) Operación y mantenimiento (Semestral)
		Sector 3	MEFHC-07	309 404	8 912 655	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Componente ambiental	Programa	Sector	Código	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S		Frecuencia
				Este (m)	Norte (m)	
Flora y vegetación	Monitoreo de revegetación y reforestación	En accesos peatonales[46] Áreas de fundaciones de torres y áreas de maniobras[47]				Construcción (mensual) Operación y mantenimiento (revegetación: semestral por 03 años; reforestación: semestral por 06 años) Abandono (revegetación: semestral por 03 años; reforestación: semestral por 06 años)
Flora y Fauna silvestre	Monitoreo de actividades de rescate y reubicación	Área de rescate: en las áreas de fundaciones de torres, caminos de acceso Áreas de reubicación: Sector 1, contiene ocho (08) áreas[48]				Construcción (semanal) Operación y mantenimiento (semestral por 03 años)
Flora y vegetación	Monitoreo de efecto de borde	Sector 1	MEB-01	448 044	8 822 920	Operación y mantenimiento (Semestral por 03 años)
			MEB-02	448 105	8 823 304	
Fauna silvestre	Monitoreo de eventos de colisión de aves y eficiencia de desviadores de vuelo	Sector 1	Inicio	449 139	8 821 774	Operación y mantenimiento (trimestral primero 03 años y luego evaluación por frecuencia semestral)
			Final	448 141	8 823 532	
		Sector 2	Inicio	371 037	8 911 477	
			Final	367 716	8 911 225	
		Sector 3	Inicio	305 607	8 915 422	
			Final	302 185	8 917 876	

[46] Las coordenadas de ubicación de la revegetación se presentan en el ítem 3.20 "*Programa de monitoreo*" literal C.6 *"Monitoreo de las actividades de revegetación*" (DC-12; pág. 170) y las coordenadas de ubicación de la reforestación se presentan en el literal C.7 "*Monitoreo de las actividades de reforestación*" (CD-12; pág. 174)

[47] Las coordenadas de ubicación de la revegetación se presentan en el ítem 3.20 "*Programa de monitoreo*" literal B.2 "*Monitoreo de revegetación*" (DC-12; pág. 195) y literal B.3 "*Monitoreo de reforestación*" (DC-12; pág. 197)

[48] Las coordenadas de ubicación se presentan en el ítem 3.20 "*Programa de monitoreo*" literal C.9 "*Monitoreo de las actividades de rescate y reubicación de flora y fauna*" (DC-12; págs. 174 al 178)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

2.8.5.3 Medio Socioeconómico y Cultural:

Respecto del monitoreo de las medidas de manejo a los impactos ambientales al medio socioeconómico y cultural producto de las modificaciones propuestas en el ITS, el Titular indicó que desarrollará actividades de monitoreo y supervisión del Plan de Relaciones Comunitarias, trabajando de manera alineada con las empresas contratistas, para lo cual se ha considerado metas, indicadores de seguimiento y medios de verificación de los procedimientos para cada programa considerado en el plan de relaciones comunitarias con la finalidad de orientar las medidas de manejo consideradas en el medio social para identificar, prevenir y resolver posibles conflictos producto de los impactos generados por las diferentes actividades del Proyecto.

2.8.6 Plan de contingencias

Luego de un análisis de riesgos para las diferentes etapas del Proyecto, se identificaron los siguientes riesgos: sismos, desprendimiento, deslizamiento de tierra, caída de rocas, socavamiento, huayco, procesos morfodinámicos, incendios, derrame de sustancias químicas peligrosas (suelo y agua superficial), mordedura de animales, afectación de restos arqueológicos, generación de conflictos sociales, incidentes y/o accidentes de los trabajadores, como parte del ITS; los mismos que fueron previamente identificados en el IGA aprobado. Para la atención ante la ocurrencia de alguna contingencia vinculada a los riesgos previamente mencionados, se establecieron las acciones de atención (antes, durante y después del evento), organización, recursos, procedimientos de comunicación, entre otros.

En caso de derrames o fugas de materiales peligrosos en el componente suelo y/o agua, se realizará un monitoreo de suelo y/o agua en la zona remediada y un punto de control; cuyos resultados analíticos comparará con el respectivo ECA vigente.

2.8.7 Plan de abandono

El Titular señaló que conforme el IGA Aprobado, el abandono del Proyecto materia del presente ITS se desarrollará en dos (02) etapas:

(i) Al terminó de la fase de construcción, que incluye el cierre de las vías de acceso, retiro de maquinarias, reconformación de superficies y retiro de materiales, insumos y residuos;
(ii) Al término de la fase de operación, cuyo proceso de abandono se realizará de acuerdo a lo establecido en la normativa ambiental vigente y del subSector electricidad.

2.9 Cronograma y presupuesto de la implementación de la EMA

El presupuesto estimado para la implementación de los programas de la estrategia de manejo ambiental corresponde a: (i) $ 1 981 738,00 para la etapa de construcción; (ii) $ 818 285 (años 01, 02 y 03) y $ 736 285 (año 04 en adelante) para la etapa de operación y mantenimiento; y (iii) $ 775 128 para la etapa de abandono.

Asimismo, el cronograma de implementación de las medidas ambientales corresponde a un periodo de cuatro (04) meses para la etapa de construcción, treinta (30) años para la etapa de operación y mantenimiento; y doce (12) meses para la etapa de abandono.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

III. OPINIONES TÉCNICAS

3.1 Autoridad Nacional del Agua – ANA (Anexo N° 02)

Mediante Oficio N° 00795-2021-SENACE-PE/DEIN de fecha 04 de agosto de 2021, la DEIN Senace solicitó a la ANA emita opinión técnica vinculante sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.

Mediante Documentación Complementaria DC-01 del Trámite E-ITS-00181-2021, de fecha 26 de agosto de 2021, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1525-2021-ANA-DCERH comunicando la opinión técnica favorable al ITS.

3.2 Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR (Anexo N° 03)

Mediante Oficio N° 00799-2021-SENACE-PE/DEIN, de 05 de agosto de 2021, la DEIN Senace remitió el ITS al SERFOR, a fin de que emita opinión técnica no vinculante en los aspectos de su competencia.

Mediante Documentación Complementaria DC-11 del trámite E-ITS-00181-2021, de fecha 28 de octubre de 2021, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D001729-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS que traslada el Informe Técnico N° D001074-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, señalando que todas las observaciones han sido absueltas.

3.3. Ministerio de Cultura – MINCUL (Anexo N° 04 y Anexo N° 05)

- **Dirección de Derechos de los Pueblos Indígenas – DGDPI (Anexo N° 04)**

Mediante Oficio N° 00797-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de agosto de 2021, la DEIN Senace remitió el ITS al MINCUL-DGDPI, a fin de que emita opinión técnica no vinculante en los aspectos de su competencia.

Mediante Documentación Complementaria DC-8 del trámite E-ITS-00181-2021, de fecha 15 de octubre de 2021, el MINCUL-DGDPI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000601-2021-DGPI/MC que traslada el Informe N° 000178-2021-DCP-MC e Informe N° 000033-2021-DCP-LYL/MC, en donde se concluyen que permanece una (01) recomendación por atender, de las seis (06) inicialmente formuladas mediante Informe N° 000050-2021-DCP-RBM/MC.

Por otro lado, mediante Oficio N° 01132-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de octubre de 2021, la DEIN Senace remitió al MINCUL-DGDPI, la información adicional presentada por el Titular con relación a la atención de las recomendaciones formuladas al ITS por el MINCUL-DGPI, para conocimiento y fines.

La opinión técnica final del MINCUL-DGPI no ha sido emitida a la fecha de emisión del presente informe. No obstante, si bien la opinión técnica de la DGDPI del Ministerio de Cultura tiene carácter no vinculante, ésta fue trasladada al Titular como parte de la presente evaluación, para conocimiento y fines. Cabe señalar que la opinión técnica no vinculante emitida por MINCUL-DGPI, no se encuentra destinada a observar aspectos sobre los supuestos de aplicación del ITS o el impacto ambiental no significativo del ITS.

Asimismo, es necesario indicar que, la caracterización de la Línea Base Socioeconómica y Cultural[49], se enmarca dentro de lo indicado en la *"Guía para la Elaboración de la Línea*

[49] Ítem 3.17 "*Componente socioeconómico*" (folios 1 al 174) del ITS actualizado mediante DC-12.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Base en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental"[50]; que la identificación y caracterización de los impactos ambientales presentados en el ITS, con relación al EIA-d aprobado son No Significativos[51]; y que las medidas de manejo de los impactos ambientales referidas al medio socioeconómico y cultural del ITS se encuentran en el marco de la Estrategia de Manejo Ambiental del EIA-d aprobado por cuanto el emplazamiento de los compontes propuestos en el ITS se emplazarán sobre áreas correspondientes a las comunidades campesinas Pachamba y Sillapata, y el centro poblado Puncurín, las cuales están considerados en el AID del EIA-d aprobado.

- **Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble – DGPAI (Anexo N° 05)**

Mediante Oficio N° 00798-2021-SENACE-PE/DEIN, de 04 de agosto de 2021[52], la DEIN Senace remitió el ITS al MINCUL-DGPAI, a fin de que emita opinión técnica no vinculante en los aspectos de su competencia.

Mediante Documentación Complementaria DC-07 del trámite E-ITS-00181-2021, de fecha 15 de octubre de 2021, el MINCUL-DGPAI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000263-2021-DCIA/MC, el cual contiene la conformidad a las observaciones formuladas al ITS.

3.4. Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego – MIDAGRI

Mediante Oficio N° 00796-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de agosto de 2021, la DEIN Senace remitió al MIDAGRI, el ITS a fin de que emita opinión técnica no vinculante en los aspectos de su competencia. Cabe precisar que, a la fecha de la emisión del presente Informe, el MIDAGRI no ha remitido su opinión técnica en el plazo establecido, conforme a lo requerido mediante el Oficio N° 00796-2021-SENACE-PE/DEIN.

IV. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

4.1 Mediante documentación complementaria DC-06, DC-10, DC-12 y DC-13, de fecha 03 de octubre de 2021, 21 de octubre de 2021, 03 de noviembre de 2021 y 08 de noviembre de 2021, respectivamente, Consorcio Transmantaro S. A. cumplió con subsanar las treinta y dos (32) observaciones comunicadas mediante Auto Directoral N° 00315-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 03 de setiembre del 2021, las cuales fueron formuladas a través del Anexo N° 1 del Informe N° 00839-2021-SENACE-PE/DEIN.

4.2 La ANA como opinante técnico vinculante emitió su opinión técnica favorable de acuerdo a lo señalado en el Anexo N° 02 del presente Informe. Asimismo, SERFOR concluyó que el Titular absolvió todas las observaciones formuladas al ITS, conforme a lo descrito en el Anexo N° 03 del presente Informe. Por su parte, el MINCUL-DGDPI considera que las recomendaciones no han sido atendidas en su totalidad, de acuerdo con lo señalado en el Anexo N° 04 del presente Informe, cabe señalar que la opinión técnica no vinculante del MINCUL-DGDPI, no se encuentra destinada a observar aspectos sobre los supuestos de aplicación del ITS o el impacto ambiental no significativo del ITS; por su parte el MINCUL-DGPAI emitió su conformidad a las observaciones del ITS de acuerdo a lo señalado en el Anexo N° 05 del presente Informe. Cabe precisar que, el MIDAGRI, a la fecha de emisión del presente informe, no emitió su opinión técnica no vinculante al ITS.

---

50 Aprobada mediante Resolución Ministerial Nº 455-2018-MINAM.

51 Ítem 3.18 "*Identificación y Evaluación de Impactos*" (folios 1 al 169) del ITS actualizado mediante DC-12.

52 Notificado el 06 de agosto de 2021.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

4.3 En atención a lo expuesto y de conformidad con el artículo 61 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-EM, corresponde otorgar la CONFORMIDAD al Informe Técnico Sustentatorio N° 3 del "*Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*"- ITS N° 3 – YANA, presentado por Consorcio Transmantaro S. A.

4.4 La conformidad del Informe Técnico Sustentatorio se otorga sin perjuicio de las autorizaciones, licencias, permisos y requerimientos que resulten necesarios para la ejecución de las actividades, de acuerdo a lo establecido en el numeral 65.1 del artículo 65 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

V. RECOMENDACIONES

5.1 Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental de Proyectos de Infraestructura, para la emisión de la Resolución Directoral correspondiente.

5.2 Notificar el presente informe y la Resolución Directoral a emitirse a Consorcio Transmantaro S.A., para su conocimiento y fines correspondientes.

5.3 Remitir en formato digital el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas (MINCUL-DGDPI) y a la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura (MINCUL-DGPAI), para conocimiento y fines correspondientes.

5.4 Remitir copia del expediente, en formato digital, a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del SENACE, para conocimiento y fines correspondientes.

5.5 Publicar en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,

Rosa Evelyn Mendoza Colchado
Líder de Proyecto
Senace

Andy Lyndon Carrión Ortiz
Especialista I en Gestión Social
Senace

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

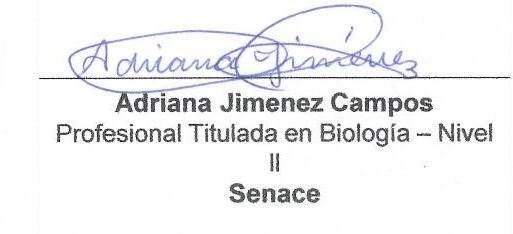
Carol Denis Carpio Rios
Especialista I en Ingeniería Ambiental
Senace

Nómina de Especialistas[53]

Juan Jose Valencia Solano
Profesional Titulado en Ingeniería Geográfica Nivel II
Senace

Vicky Vanessa Calderón Casas
Profesional Titulado en Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales – Nivel II
Senace

Aldo Juan Quiñones Baltodano
Profesional Titulado en Ingeniería Eléctrica Nivel II
Senace



Adriana Jimenez Campos
Profesional Titulada en Biología – Nivel II
Senace

Ivanna Lucía Martínez Valentin
Profesional Titulada en Derecho – Nivel II
Senace

[53] De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Visto el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad.

PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Senace

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Anexo N° 01

Matriz de observaciones al Informe Técnico Sustentatorio N° 3 para el Proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"- ITS N° 3 – YANA

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
PROYECTO DE MODIFICACIÓN, AMPLIACION O UNA MEJORA TECNOLOGICA MEDIANTE EL ITS						
1.	DEIN Senace	Ítem 3.5. "*Objetivo del Proyecto*" (págs. 4-5) Ítem 3.5. "*Justificación técnica-legal*" (págs. 4-5)	De la información presentada, el Titular: a. En el ítem 3.2 "*Objetivo del Proyecto*" (pág. 1), los objetivos son: i) Optimizar los sitios de torre por condiciones técnicas (geológicas, geotécnicas, estabilidad de la torre y cumplimiento de distancias de seguridad), lo cual comprende reubicación de torres, eliminación de torres e incorporación de torres y ii) Facilitar el transporte de equipos y materiales, así como agilizar el cronograma de obras, para lo cual se requiere incorporar accesos peatonales declarados en el EIA-d aprobado. Sin embargo, se advierte lo siguiente: i. Respecto a la optimización de sitios de torre, no presentó mayor desarrollo técnico que sustente lo indicado. ii. En relación a lo indicado de incorporar accesos peatonales declarados en el EIA-d, esta información no es coherente con lo señalado en el cuadro 3.5-1[54], en el cual	Se requiere al Titular: a. En relación a los objetivos del Proyecto: i. Presentar el desarrollo técnico que sustente la optimización de los sitios de torre por condiciones técnicas (geológicas, geotécnicas, estabilidad de la torre y cumplimiento de distancias de seguridad). ii. Corregir lo indicado de incorporar accesos peatonales declarados en el EIA-d de manera coherente con lo señalado en el cuadro 3.5-1 en el cual mencionó incorporación de accesos peatonales nuevos. b. Uniformizar los datos presentados en los cuadros 3.6-2, 3.6-3 y en aquellos donde lo requiera respecto a las torres T123N, T126N, T29, T40A, T190 y T199CV, de acuerdo con el alcance establecido en el presente ITS, haciendo las precisiones	Mediante documentación complementaria DC-6 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular: a. En relación con los objetivos del Proyecto: i. En el Anexo 3.5 "*Sustento técnico de supuestos*" (folios 1-11), presentó el sustento técnico de la optimización de los sitios de torre por condiciones técnicas (geológicas, geotécnicas, estabilidad de la torre y cumplimiento de distancias de seguridad). ii. En el ítem 3.2 "*Objetivo del Proyecto*" (folio 4), corrigió indicando que se incorporarán accesos peatonales nuevos. b. Uniformizó los datos presentados en los cuadros 3.6-2 y 3.6-3 respecto a las torres T123N, T126N, T29, T40A, T190 y T199CV, de acuerdo con el alcance establecido en el presente ITS.	Absuelta

[54] "*Supuestos en el que se enmarca el ITS*"

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			mencionó incorporación de accesos peatonales nuevos. b. En el cuadro 3.6-2. *"Comparativo del recorrido de las Líneas de Transmisión del Proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros) y Subestaciones Asociadas" – IGA aprobado e ITS proyectado"* (págs. 7-9), incluyó como cambios propuestos con el ITS a las torres T123N, T126N (Sector 1), T29, T40A (Sector 2) y T190, T199CV (Sector 3); sin embargo, en el cuadro 3.6-3 *"Estructuras incluidas en el alcance del ITS"* (pág. 10) dichas torres fueron retiradas las mencionadas torres, lo cual genera inconsistencia en la información de ambos cuadros.	necesarias de manera que exista coherencia en la información.	En el cuadro 3.6-2 se identificaron a las torres que conformarán las variantes desde la torre de inicio hasta la torre final. En el cuadro 3.6-3 se identificaron a las torres que intervendrán para la conformación de las variantes. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
2.	DEIN Senace	Ítem 3.6.1. "*Líneas de transmisión*" (pág. 11) Ítem 3.6.1.1. "*Estructuras*" (págs. 12-18) Ítem 3.6.1.2. "*Cimentaciones y parámetros de suelo*" (págs. 19-22)	De la información presentada, el Titular: a. En el ítem 3.6.1. "*Líneas de transmisión*" (pág. 11), presentó el cuadro 3.6-4[55] en el cual indicó las longitudes de las líneas de transmisión: i. 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros): 187,66 km; ii. 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) - Yungas: 110,82 km; iii. 220 kV Tingo María – Chaglla: 39,04 km; iv. 138 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Amarilis: 1,81 km; v. 220 kV Chaglla - Nueva	Se requiere al Titular: a. Verificar y corregir las incongruencias presentadas en las longitudes de las líneas de transmisión: i. 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros); ii. 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) - Yungas; iii. 220 kV Tingo María – Chaglla; iv. 138 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Amarilis; v. 220 kV Chaglla - Nueva Huánuco (Yaros); vi. 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) - Paragsha; vii. 220 kV Vizcarra – Antamina; viii. 220 kV	Mediante documentación complementaria DC-6 y DC-10 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular: a. Mediante DC-10, en el ítem 3.6.1. "*Líneas de transmisión*" (folio 14), presentó el cuadro 3.6-4 en el cual indicó las longitudes de las líneas de transmisión relacionadas a los Sectores del presente ITS: i. 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros) y ii. 220 kV Nueva Huánuco	Absuelta

[55] "*Comparativo de longitudes de líneas de transmisión*".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Ítem 3.6.1.3. "*Conductores de fase y cable de guarda*" (págs. 22-23) Ítem 3.6.1.4. "*Selección y coordinación de aislamiento*" (pág. 30)	Huánuco (Yaros): 20,89 km; vi. 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) - Paragsha: 20,91 km; vii. 220 kV Vizcarra – Antamina: 0,91 km; viii. 220 kV Vizcarra – Tingo María: 12,84 km; sin embargo, la información de las longitudes de las líneas de transmisión no es congruentes con lo señalado en las Tablas 3-2 (folio 22), del Anexo 3.6.1.3. "*Informe de diseño electromecánico*". b. En el ítem 3.6.1.1. "*Estructuras*" (págs. 12-18), presentó los cuadros 3.6-7[56] y 3.6-8[57] en el cual indicó los tipos/familias de estructuras de 500 kV y 220 kV, para las líneas de transmisión del alcance del ITS; considerando las altitudes (msnm) de: 2000-3000[58], 2000-3000[59], 3000-4000[60]; asimismo, adjuntó las figuras: 3.6-1[61], 3.6-2[62], 3.6-3[63], 3.6-	Vizcarra – Tingo María; presentadas en el cuadro 3.6-4 y en la Tabla 3-2 del Anexo 3.6.1.3. "*Informe de diseño electromecánico*". b. Corregir los cuadros 3.6-7, 3.6-8 y las figuras de siluetas de torres, con información de los tipos/familias y altitudes, para las estructuras de las líneas de transmisión de 500 kV y 220 kV, de manera coherente con lo indicado en los cuadros 3.6-3 y 3.6-6. c. Sustentar en base a las características del suelo (geológicas, geotécnicas y estabilidad) la construcción de las cimentaciones propuestas: parrilla metálica pesada, pila con campana, parrilla metálica liviana suelo, pilastra tipo I, zapata	(Yaros) – Yungas, cuyas longitudes consideran el resultado de la información del EIA-d aprobado y las tres (03) cartas[74] informativas de acuerdo con el artículo 62 de la RPAAE); y en el ítem 3.6.1.3. "*Conductores de fase y cable de guarda*" (folio 35), aclaró que la Tabla 3-2 del Anexo 3.6.1.3. "*Informe de diseño electromecánico*" fue elaborada en fecha 13.03.2020, por lo que las longitudes mencionadas corresponden a dicha fecha de actualización; por tanto, no guardan relación con lo presentado en el cuadro 3.6-4. b. Mediante DC-6, en el ítem 3.6.1.1. "*Estructuras*" (folios 16-26), amplió el alcance de	

56 "*Estructuras 500 kV y 220 kV*" (pág.12).

57 "*Familia, tipo y cuerpo de las estructuras*" (pág. 13).

58 Familia: III5CG1C.

59 Familia: III2TL1C.

60 Familia: IV2TL1C.

61 "*Silueta para líneas 500 kV Tipo A Sector 2000-3000*" (pág. 14).

62 "*Silueta para líneas 500 kV Tipo B Sector 2000-3000*" (pág. 15).

63 "*Silueta para líneas 500 kV Tipo A Sector 3000-4000*" (pág. 16).

74 Carta N°1 (De fecha 21.09.2020). Carta N°2 (De fecha 19.03.2021). Carta N°3 (De fecha 10.05.2021).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			4[64] y 3.6-5[65] siluetas para la línea de 500 kV en los Sectores 2000-3000 y 3000-4000, y para las líneas 220 kV en el Sector 0 – 3000, observándose que la información presentada no es coherente en relación al tipo/familia y siluetas para las líneas de transmisión materia del ITS según lo señalado en los cuadros 3.6-3[66] y 3.6-6. c. En el ítem 3.6.1.2. "*Cimentaciones y parámetros de suelo*" (págs. 19-22), presentó el cuadro 3.6-9[67] en el cual incluyó los tipos de cimentaciones a construir en el alcance del ITS como: parrilla metálica pesada, pila con campana, parrilla metálica liviana suelo, pilastra tipo I, zapata concreto suelo, pilastra tipo II; sin embargo, omitió sustentar la implementación (construcción) de dichas cimentaciones en base a las características del suelo (geológicas, geotécnicas, estabilidad), ya que en el Capítulo 2 "*Descripción del Proyecto*" EIA-d aprobado, solo se describió como cimentaciones tipo parrilla y zapata	concreto suelo, pilastra tipo II, en el alcance del ITS. De otro lado, mencionar si por la construcción de nuevos tipos de cimentaciones se generará mayor cantidad de material excedente que conlleve a ampliar los acopios de disposición por el aumento de dicho material o se mantendrán los acopios con respecto al EIA-d aprobado. d. Con la finalidad de evitar incoherencia entre la información presentada en el ITS y lo señalado en el EIA aprobado; se señala en el sustento de la observación, corregir en el cuadro 3.6-10 los tipos de conductores y cables y presentarlo solo para los Sectores de las variantes correspondientes al alcance del presente ITS. e. Con la finalidad de evitar incoherencia entre la información presentada en el ITS y lo señalado en el EIA aprobado, tal como se señala en el sustento de la observación; reemplazar los cuadros 3.6-11, 3.6-12 y 3.6-13 por	las estructuras indicadas en los cuadros 3.6-7, 3.6-8 y las figuras de siluetas de torres, con relación a los tipos/familias y altitudes para las estructuras de las líneas de transmisión de 500 kV y 220 kV, de manera coherente con lo indicado en los cuadros 3.6-3 y 3.6-6. c. Mediante DC-10, en el ítem 3.6.1.2. "*Cimentaciones y parámetros de suelo*" (folios 26-31), corrigió el cuadro 3.6-9 en el cual incluyó el sustento para la construcción de las cimentaciones propuestas: parrilla metálica pesada, pila con campana, parrilla metálica liviana suelo, pilastra tipo I, zapata concreto suelo, pilastra tipo II, en base a las características del suelo (geológicas, geotécnicas y estabilidad). Asimismo, precisó que dichas cimentaciones corresponden a los dos (02) grupos de cimentaciones zapatas y parrillas declarados	

64 "*Silueta para líneas 500 kV Tipo B Sector 3000-4000*" (pág. 17).

65 "*Silueta para líneas 220 kV CS Tipo A Sector 0-3000*" (pág. 18).

66 *"Estructuras incluidas en el alcance del ITS"* (pág. 10).

67 "*Tipos de cimentaciones y parámetros de suelo*".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			convencional en concreto. De otro lado, no mencionó si por la construcción de nuevos tipos de cimentaciones se generará mayor cantidad de material excedente que conlleve a ampliar los acopios para disposición por el aumento de dicho material o se mantendrán los acopios con respecto al EIA-d aprobado. d. En el ítem 3.6.1.3. "*Conductores de fase y cable de guarda*" (págs. 22-23), se presentó el cuadro 3.6-10[68] en el cual se indicó los tipos de conductores 4xACAR 1200, 2xAAAC 700, cables 1xACSR Dotterrel/AW, 1xBrahma y OPGW 36FO 145,3 mm^2 a utilizar en las líneas de transmisión Nueva Yanango - Nueva Huánuco y Nueva Huánuco – Yungas: sin embargo, se advierte que dichos conductores y cables, no guardan relación con lo señalado en el cuadro 2.3.6-45[69] del Capítulo 2 "*Descripción del Proyecto*" del EIA-d aprobado.	aquel o aquellos cuadros donde se presente solo información de los Sectores de las variantes correspondientes al alcance del presente ITS, en lo que respecta a las características del conductor de fase y cable de guarda. f. Corregir los cuadros 3.6-16 y 3.6-17 con información de niveles de tensión y altitud para las líneas de transmisión del presente ITS, de manera coherente con lo señalado en los cuadros 3.4-1 y 3.6-3.	en el EIA-d; por lo cual no se generará mayor cantidad de material excedente en relación a lo señalado en el EIA-d aprobado. d. Mediante DC-6, en el ítem 3.6.1.3. "*Conductores de fase y cable de guarda*" (pág. 33), actualizó la información, presentando el cuadro 3.6-11[75] en el cual indicó los tipos de conductores y cables a utilizar en las líneas de transmisión Nueva Yanango - Nueva Huánuco y Nueva Huánuco – Yungas, de acuerdo a los tipos de conductores señalados en el cuadro 2.3.6-45 del EIA–d aprobado. e. Mediante DC-6, en el ítem 3.6.1.3. "*Conductores de fase y cable de guarda*" (págs. 33-35), actualizó la información, presentando los cuadros 3.6-12[76] y 3.6-13[77] en los cuales señaló los tipos de conductores, cables de guarda	

68 "*Características del conductor de fase y cable guarda*" (pág. 22).

69 "*Características del conductor de fase y cable guarda*" (folio 99).

75 "*Longitud de la línea por tipo de conductor y cable guarda para los cambios propuestos en el ITS*" (folio 33).

76 "Comparativo del ITS con IGA aprobado" (folio 33-34).

77 "*Longitud del conductor de fase y cable guarda para los cambios propuestos en el ITS*" (folios 34-35).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			e. Presentó los cuadros 3.6-11, 3.6-12 y 3.6-13, (págs. 23-28), en los cuales señaló los tipos de conductores, cables y las cantidades estimadas que utilizarán para las líneas de transmisión Nueva Yanango - Nueva Huánuco (Yaros) y Nueva Huánuco (Yaros) - Yungas; asimismo, incluyó la misma información para las otras líneas de transmisión[70] que formaron parte del EIA-d aprobado; sin embargo, los tipos de conductores[71] y las cantidades estimadas presentadas en el cuadro 3.6-11 del presente ITS y en el cuadro 2.3.6-45 del Capítulo 2 "*Descripción del Proyecto*" del EIA-d aprobado, no son coherentes. Además, se advierte que la información de las otras líneas de transmisión del EIA-d aprobado, presentados en los cuadros 3.6-11, 3.6-12 y 3.6-13, no forman parte del alcance del presente ITS según lo señalado en el cuadro 3.4-1. f. En el ítem 3.6.1.4. "*Selección y coordinación de aislamiento*" (pág. 30), presentó los cuadros 3.6-16[72] y 3.6-17[73] en los cuales señaló información técnica para líneas de		y las longitudes estimadas a utilizar para los Sectores de las líneas de transmisión Nueva Yanango - Nueva Huánuco (Yaros) y Nueva Huánuco (Yaros) - Yungas correspondientes al alcance del presente ITS. f. Mediante DC-6, en el ítem 3.6.1.4. "*Selección y coordinación de aislamiento*" (folio 36), corrigió los cuadros 3.6-16 y 3.6-17 con información de niveles de tensión y altitud para las líneas de transmisión del presente ITS, de manera coherente con lo señalado en los cuadros 3.4-1 y 3.6-3 y con las precisiones indicadas en el ítem 3.6.1.1. "*Estructuras*". Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	

70 Vizcarra – Yungas - Antamina, Tingo María – Nueva Huánuco (Yaros) - Vizcarra, Tingo María-Chaglla, Nueva Huánuco (Yaros) - Paragsha, Chaglla – Nueva Huánuco (Yaros), Nueva Huánuco (Yaros) - Amarilis (pág. 23).

71 4xACAR 1200 (*), 2xAAAC 700(**).

72 "*Distancias de aislamiento*".

73 "*Distancias de fuga cadena de aisladores*".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			transmisión de 500 kV, 220 kV y 138 kV; asimismo, indicó altitudes (msnm) de 2000-3000 para la línea de 500 Kv y 0-2000 y 400-4500 para la línea de 220 kV, observándose que la información presentada no es coherente en relación a los niveles de tensión y altitudes para las líneas transmisión del presente ITS, según lo mencionado en los cuadros 3.4-1 y 3.6-3.			
3.	DEIN Senace	Ítem 3.6.2. "*Accesos proyectados*" (págs. 33-35) Literal A. "*Obras civiles*", acápite b. "*Limpieza, desbroce y desbosque*" (pág. 42) Literal C. "*Abandono constructivo*" (págs. 54-55)	De la información presentada, el Titular: a. En el ítem 3.6.2. "*Accesos proyectados*" (págs. 33-35), indicó *"que para la construcción de las variantes de las líneas de transmisión, se tiene que incorporar accesos peatonales nuevos a los ya indicados en el EIA-d aprobado (…)"*, asimismo en el cuadro 3.6-20[78] hizo referencia a la implementación de nuevos accesos peatonales; sin embargo, adjuntó los cuadros 3.6-21[79], 3.6-22[80] y 3.6-23[81] en los cuales incluyó accesos carrozables, lo cual genera inconsistencia de la información	Se requiere al Titular: a. Corregir los cuadros 3.6-21, 3.6-22 y 3.6-23 solo con información de accesos peatonales nuevos de acuerdo con lo señalado en el sustento de la presente observación; para lo cual se tiene que tomar en consideración que, parte del alcance del ITS corresponde solo a la implementación de nuevos accesos peatonales. b. Indicar las áreas (m^2) estimadas de donde se retirará árboles, tocones, plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, residuos o	Mediante documentación complementaria DC-6 y DC-10 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular: a. Mediante DC-6, en el ítem 3.6.2. "*Accesos proyectados*" (folio 41), corrigió los cuadros 3.6-21, 3.6-22 y 3.6-23, incluyendo información de accesos peatonales nuevos de acuerdo al alcance del presente ITS. b. Mediante DC-6, en el literal A. "*Obras civiles*", acápite b. "*Limpieza y desbroce*" (folios 48-51), presentó los cuadros[86] sin número (folios 48-49), en	Absuelta

78 "*Ubicación de los accesos proyectados*" (pág. 34).

79 "Comparativo de área de accesos proyectados" (pág. 35).

80 "Comparativo de longitud de accesos proyectados" (pág. 35).

81 "Comparativo de número de accesos" (pág. 35).

86 "*Áreas de afectación de componentes permanentes por formación vegetal-torres*" (folios 48-49). "*Áreas de afectación de componentes temporales por formación vegetal-accesos proyectados*" (folio 49).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			presentada en los referidos cuadros, conformecon lo señalado en el cuadro 3.6-1[82]. b. En el literal A. "*Obras civiles*", acápite b. "*Limpieza, desbroce y desbosque*" (pág. 42), señaló que esta actividad consistirá básicamente en extraer y retirar de las zonas designadas de manera selectiva el top soil o suelo orgánico, árboles, tocones, plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, residuos o cualquier otro material indeseable según el Proyecto (…)"; sin embargo, no indicó las áreas (m^2) estimadas de donde se retirará dichos residuos o desechos, en relación a la superficie de emplazamiento de los componentes del Proyecto; asimismo, no mencionó su manejo y disposición final. c. En el literal C. "*Abandono constructivo*" (págs. 54-55), presentó el cuadro 3.7-3[83] en el cual indicó la cantidad estimada de material excedente por tipo de torre ubicados a una cierta altitud; sin embargo, en el cuadro 3.6-3	desechos, en relación con la superficie de emplazamiento de los componentes del Proyecto; asimismo, mencionar su manejo y disposición final[84]. c. Respecto al material excedente: i) Corregir la información presentada en el cuadro 3.7-3, de manera que sea coherente con aquella presentada en el cuadro 3.6-3, en lo que respecta a los rangos de altitudes donde se ubicarán las torres; actualizando de ser necesario los volúmenes de material excedente presentados[85]. ii) Precisar el manejo del material excedente previo a su disposición final.	los cuales indicó las áreas (m^2) estimadas de donde se retirará árboles, tocones, plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, residuos o desechos, en relación con la superficie de emplazamiento de los componentes del Proyecto. Asimismo, en el ítem 3.19.3.2. "*Programa de conservación de flora, limpieza y desbroce de vegetación y manejo del material orgánico removido en las fundaciones de torres de transmisión eléctrica y caminos de acceso*" (págs. 27-36), describió el manejo y disposición final de los residuos generados de la limpieza y desbroce. c. Respecto al material excedente: i. Mediante DC-10, en el literal C. "*Abandono constructivo*" (folios 62-63), corrigió en el cuadro 3.7-3 la cantidad estimada de material excedente por tipo de torre y altitud (msnm), de manera coherente con	

82 "Componentes del Proyecto ITS N° 3 Yana" (pág. 6).

83 "*Cantidad estimada de material excedente por tipo de torre*".

84 Disposición final de acuerdo a la normativa aplicable.

85 De no considerar cambios en los volúmenes inicialmente presentados, deberá sustentar dichos valores.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			"Estructuras incluidas en el alcance del ITS", presenta torres ubicadas en diferentes altitudes a las señaladas en el cuadro 3.7-3, lo cual genera inconsistencia en la información presentada. Asimismo, no señaló el manejo del material excedente previo a su disposición final.		el cuadro 3.6-3, en lo que respecta a los rangos de altitudes. El volumen de material excedente será de 15,24 m^3, el cual se utilizará como material de relleno y/o reutilizado en otras actividades (reconformación del terreno en los sitios de torre y esparcimiento en las partes bajas de los accesos para nivelar su superficie). ii. Mediante DC-10, precisó que el material excedente será reutilizado en su totalidad; por tanto, no habrá material excedente para disposición final. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
4.	DEIN Senace	Ítem 3.9.1. "*Abastecimiento de agua"* (págs. 61-62) Ítem 3.9.1.1. "*Combustible*" (págs. 64-66)	De la información presentada, el Titular: a. En el ítem 3.9.1. "*Abastecimiento de agua"* (págs. 61-62), presentó el cuadro 3.9-1[87] en el cual indicó la estimación de consumo de agua para la etapa de construcción del ITS; asimismo, adjuntó el cuadro 3.9-2[88], en el cual indicó la comparación de abastecimiento de agua entre el IGA aprobado y el ITS,	Se requiere al Titular: a. A fin de evitar incoherencia en la información presentada, tal como se señala en el sustento de la observación; retirar el cuadro 3.9.2 "Comparación de abastecimiento de agua entre IGA aprobado y Valor final incluyendo ITS"; de manera que solo se presente información correspondiente al alcance del ITS (variantes).	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite E-ITS-00181-2021, el Titular: a. En el ítem 3.9.1. "*Abastecimiento de agua"* (folio 70), retiró el cuadro 3.9.2 "*Comparación de abastecimiento de agua entre IGA aprobado y Valor final incluyendo ITS*" y actualizó el cuadro 3.9-1[96] con	Absuelta

[87] "*Estimación de consumo de agua*" (pág. 61).

[88] "*Comparación de abastecimiento de agua entre IGA aprobado y valor final incluyendo ITS*" (pág. 62).

[96] "Estimación de consumo de agua para la construcción de las modificaciones del ITS".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		ítem 3.9.1.4 "*Insumo químicos*" (págs. 68-69) Ítem 3.9.1.5. "*Materiales de construcción"* (págs. 70-71)	señalando cantidades de agua de uso industrial y doméstico, para las tres (03) etapas del Proyecto (construcción, operación y abandono); incluyendo requerimiento de agua para subestaciones. Además, mencionó que "*respecto al consumo de agua para la etapa de operación y abandono se precisa que al finalizar la construcción de las variantes de líneas de transmisión, todo formará parte del sistema eléctrico del Proyecto con EIA-d aprobado, por lo que no será necesario adicionar consumo de agua (industrial y doméstico) a lo ya estipulado en el Estudio aprobado*", observándose que la información presentada en el cuadro 3.9-2 no es coherente con las cantidades de agua estimadas para la etapa de construcción (cuadro 3.9-1) ni con lo mencionado respecto al consumo de agua para las etapas de operación y abandono; lo cual genera inconsistencia en la información presentada. b. En el ítem 3.9.1.1. "*Combustible*" (págs. 64-66), presentó el cuadro	b. Corregir las estimaciones de combustible requeridos para la etapa de construcción de manera coherente según lo señalado en los cuadros 3.9-3 y 3.9-5. c. Con la finalidad de evitar incoherencia entre la información presentada en el ITS y lo señalado en el EIA aprobado; corregir los datos presentados en los cuadros 3.9-6 y 3.9-7, incluyendo solo información correspondiente al alcance del ITS (variantes); verificando asimismo las altitudes especificadas, de manera que también exista uniformidad de dichos datos con aquellos presentados en los cuadros 3.6-3 y 3.6-9.	estimaciones de consumo de agua para la etapa de construcción y el alcance del presente ITS. b. En el ítem 3.9.2. "*Combustible*" (folios 71-74), actualizó la información, presentando el cuadro 3.9-2[97] en el cual estimó las cantidades de combustible a requerir para la etapa de construcción (3 gal/día de gasolina para grupo electrógeno). Asimismo, en el ítem 3.9.5. "*Insumo químicos*" (folios 76-77), adjuntó el cuadro 3.9-4[98] considerando solo las cantidades estimadas de otros insumos químicos a requerir para la etapa de construcción. c. En el ítem 3.9.6. "*Materiales de construcción"* (folio 78), actualizó la información, presentando el cuadro 3.9-5[99] en el cual indicó la estimación de materiales pétreos por tipo de torre, familia (altitud msnm) y cimentación para las variantes de las líneas de transmisión del alcance del presente ITS de manera	

97 "*Estimación del consumo de combustible*" (folio 72).

98 "*Insumos químicos*"

99 "*Estimación de materiales pétreos por tipo de torre y cimentación para el ITS*".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			3.9-3[89] en el cual estimó una demanda de 3 gal/día de gasolina para el grupo electrógeno; sin embargo, se advierte incongruencia con lo presentado en el Cuadro 3.9-5[90] (pág. 69) del ítem 3.9.1.4 "*Insumo químicos*", en donde señaló un requerimiento de 25 gal para grupo electrógeno y unidades móviles para toda la etapa de construcción. c. En el ítem 3.9.1.5. "*Materiales de construcción"* (págs. 70-71), presentó los cuadros 3.9-6[91] y 3.9-7[92], en los cuales estimó los materiales pétreos por número de torres, fundación y familia, considerando familias de: 0-2000 (cero torres), 2000-3000 (12[93] torres), 3000-4000 (20[94] torres) y 4000 – 4500 (una 01[95]) torre; asimismo, indicó cantidades de concreto y agua. Sin embargo, la información presentada no es coherente con lo señalado en los cuadros 3.6-3 y 3.6-9 en relación		uniforme con la información presentada en los cuadros 3.6-3 y 3.6-9; asimismo, con las precisiones indicadas en el ítem 3.6.1.1. "*Estructuras*". Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	

89 *"Estimación del consumo de combustible"*

90 "*Insumos químicos*"

91 "*Estimación de materiales pétreos por tipo de torre y cimentación para el ITS*" (pág. 70).

92 "*Comparativo de estimación de materiales por tipo de torre-Proyecto con IGA aprobado/Proyecto con los cambios del ITS*" (págs. 70-71).

93 Nueve (09) parrillas y tres (03) zapatas.

94 Nueve (09) parrillas y 11 zapatas.

95 Una (01) parrilla.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			con la cantidad de torres por Sector (familia). Todo lo señalado previamente, genera inconsistencia en la información presentada.			
5.	DEIN Senace	Ítem 3.11.1 "*Volumen de corte*" (pág. 75) Literal "*Balance de movimiento de tierras*" (págs. 76-77) Ítem 3.10.2. "*Generación de emisiones*" (pág. 72) Ítem 3.12. "*Interferencias con otros servicios*" (pág. 79)	De la información presentada, el Titular: a. En el ítem 3.11.1. "*Volumen de corte*" (pág. 75-77), presentó el cuadro 3.11-1[100] en el cual señaló los volúmenes de excavación por tipo de fundación (torre) y familia, haciendo referencia a nueve (09) torres en total; sin embargo, en los cuadros 3.6-3 y 3.6-9 señaló que el alcance del ITS comprende de 27 torres; observándose que la información presentada en relación con tipos de fundación, cantidad de torres, familia y volúmenes de excavación no es coherente. Asimismo, en el referido ítem presentó las estimaciones de los volúmenes de excavación y material de corte; además, en el ítem 3.10.2. "*Generación de emisiones*" (pág. 72), indicó que las emisiones estimadas en el EIA-d aprobado no se modificarían por las actividades propuestas en el presente ITS. No obstante, omitió presentar la justificación técnica que evidencia la no variación de los cálculos de las estimaciones de generación de emisiones considerando el incremento de las vías de acceso	Se requiere al Titular: a. Corregir en el cuadro 3.11-1 los volúmenes de excavación por tipo fundación (torre) y familia, de manera coherente con la información de las estructuras del alcance del ITS y los tipos de cimentación presentados en los cuadros 3.6-3 y 3.6-9. Asimismo, presentar la justificación técnica de la no variación de los cálculos de las estimaciones de generación de emisiones, considerando el incremento de los volúmenes de excavación y de material de corte y la implementación de vías de acceso peatonales. Caso contrario presentar los valores de la estimación de emisiones actualizadas, lo cual deberá ser congruente con la información de emisiones que formen parte de los diferentes capítulos del ITS. b. Corregir en el cuadro 3.11-2 los volúmenes totales (m^3) del material de corte para los accesos a construir, de manera coherente con los valores parciales presentados en el referido cuadro.	Mediante documentación complementaria DC-6 y DC-10 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular: a. Mediante DC-6, en el ítem 3.11. "*Volumen de corte y topsoil*" (folios 83-84), corrigió en el cuadro 3.11-1, los volúmenes de excavación por tipo fundación (torre) y familia, de manera coherente con la información de las estructuras del alcance del ITS y los tipos de cimentación presentados en los cuadros 3.6-3 y 3.6-9. Asimismo, en el ítem 3.10.2. "*Generación de emisiones*" (folios 80-81), justificó que los cálculos de las emisiones de material particulado y gases a generarse en el Proyecto con EIA-d aprobado no difieren con las modificaciones propuestas en el ITS, puesto que los equipos, maquinarias, actividades y métodos constructivos forman parte de dicho EIA-d. Además, precisó que para la construcción de los accesos peatonales respetará las deformaciones de la superficie del terreno y no se	Absuelta

[100] "*Volumen de excavación por tipo de torre y familia*".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			peatonales y las modificaciones propuestas en el presente ITS. b. Presentó el cuadro 3.11-2[101] en el cual indicó las longitudes de los accesos a construir y sus volúmenes estimados de material de corte; sin embargo, los volúmenes totales (m^3) presentados, no son coherentes según los valores señalados en el referido cuadro. c. En el literal "*Balance de movimiento de tierras*" (págs. 76-77), presentó los cuadros 3.11-3[102], 3.11-4[103] y 3.11-5[104] en los cuales incluyó los volúmenes de corte de los accesos que formaron parte de las líneas de transmisión[105] del EIA-d aprobado; sin embargo, de la revisión efectuada a dicho estudio, se pudo constatar que los valores indicados en los mencionados cuadros del presente ITS difieren a aquellos presentados en el EIA-d aprobado,	c. Presentar los volúmenes de corte para los accesos de manera coherente con la información descrita en el capítulo 2 del EIA-d aprobado, especificando aquellas líneas de transmisión que forman parte del presente ITS. d. Presentar el "*Mapa de cruces con líneas existentes*" CSL-201500-5-GN-04.	realizará excavaciones con maquinaria sino excavación manual, en caso sea necesario. b. Mediante DC-10, literal "*Balance de movimiento de tierras para accesos*" (folio 81), corrigió en el cuadro 3.11-2, el cálculo de los volúmenes de corte (m^3) para los accesos peatonales proyectados del presente ITS, en función[106] a su longitud (km) y al factor (m^3/m); siendo el volumen de corte total de cada acceso coherente con sus valores parciales. c. Mediante DC-10, en el literal "*Balance de movimiento de tierras para accesos*" (folio 82), actualizó la información, presentando el cuadro 3.11-3[107], en el cual indicó los volúmenes (m^3) de corte para	

101 "*Volumen de material de corte para los accesos proyectados del ITS*" (págs. 75-76).

102 "*Volumen de corte en accesos a las LT-IGA aprobado*" (pág. 76).

103 "*Volumen de corte de accesos del IGA aprobado*" (pág. 76).

104 "*Volumen de corte de accesos final incluyendo los cambios del ITS*" (pág. 77).

105 CHNH = Chaglla - Nueva Huánuco. NHAM = Nueva Huánuco – Amarilis. NHPA = Nueva Huánuco - Paragsha. NHYU = Nueva Huánuco - Yungas. NYNH = Nueva Yanango – Nueva Huánuco. TICH = Tingo María – Chaglla. TNHV = TNHV = Tingo María – Vizcarra y VYUA = Vizcarra - Antamina.

106 Fórmula: Volumen total (m^3) = (longitud (m) * factor (m^3/m)/2).

107 "*Volumen de corte de los accesos para los cambios del ITS*".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			generando inconsistencia en la información presentada. d. En el ítem 3.12. "*Interferencias con otros servicios*" (pág. 79), indicó que en los mapas del presente capítulo se adjunta el "*Mapa de cruces con líneas existentes*" CSL-201500-5-GN-04; sin embargo, de la revisión realizada a los documentos presentados no adjuntó el referido mapa.		los accesos proyectados de acuerdo a los cálculos efectuados en el cuadro 3.11-2, especificando aquellas líneas de transmisión (Sectores) que forman parte del presente ITS. d. Mediante DC-6, presentó el "*Mapa de cruces con líneas y redes existentes*" CSL-201500-10-GN-04 (págs. 1-2). Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
ASPECTOS DEL MEDIO FISICO, BIOTICO Y SOCIOCULTURAL						
6.	DEIN Senace	*Capítulo 3. "Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica"* *ítem 3.15.6. "Atmosfera"* *Ítem 3.15.6.1. "Clima y meteorología"* *Folios. 66 al 82*	Se advierte que el Titular: a. En el ítem A *"Meteorología", cuadro 3.15-18. "Estaciones meteorológicas utilizadas"* (folios 67 y 68) describió las características similares de unidades climáticas y zonas de vida entre la ubicación de las estaciones meteorológicas seleccionadas y el Sector de intervención (Sector 1 al 3). Sin embargo, no comparó las similitudes de altitud, unidades fisiográficas y unidades de cobertura, como criterios que permitan justificar la representatividad de la información secundaria. Por lo que, se requiere al Titular complementar la descripción de las similitudes de cada criterio (altitud, unidades de cobertura vegetal y unidades fisiográficas) que permita, justificar	Se requiere al Titular: a. Complementar la justificación de la representatividad describiendo las similitudes en cuanto a altitud, cobertura vegetal y fisiografía tal como se establece en el ítem 1.1.2.1.1. "Selección de estaciones meteorológicas (o climáticas)" de la "Guía para la Elaboración de la Línea Base Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", condición que justifica la representatividad de la información secundaria utilizada para caracterizar el comportamiento de los parámetros meteorológicos del área de influencia del Proyecto.	Mediante documentación complementaria DC-10 y DC-12 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular: a. En el ítem A *"Meteorología", cuadro 3.15-18. "Estaciones meteorológicas utilizadas"* (folios 0012 y 0013, DC-10), complementó y presentó la justificación de la representatividad de las estaciones meteorológicas considerando la altitud, cobertura vegetal y fisiografía, de acuerdo a la Guía para la Elaboración de la Línea Base Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA.	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			la representatividad de la información secundaria utilizada para caracterizar los parámetros meteorológicos del área de influencia del Proyecto de ITS; tal como se establece en el ítem 1.1.2.1.1. "Selección de estaciones meteorológicas (o climáticas)" de la "Guía para la Elaboración de la Línea Base Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA"[108], b. En el literal B. "*Clasificación climática*" (folio 82), precisó que, de acuerdo a la Clasificación Climática elaborada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) y basada en la metodología de Thornthwaite, identificó las siguientes unidades por Sectores: (i) Sector 1: A(r) B'2 H3, (ii)Sector 2: C(o,i,p)C'H3 y C(o,i,p)C'H2 , y (iii) Sector 3: B(o,i)C'H3. Al respecto, se advierte que, el mapa de clasificación climática ha sido actualizado luego de 33 años, según el método de Clasificación Climática de Warren Thornthwaite – SENAMHI (2020), y se cuenta con información actualizada sobre la clasificación	b. Revisar la información del ítem B. "*Clasificación climática*" utilizando el mapa de clasificación climática de Warren Thornthwaite – SENAMHI (2020); de ser el caso actualizar las unidades de clasificación climática, así como el mapa temático respectivo y donde corresponda. c. Presentar el análisis e interpretación de los parámetros meteorológicos relevantes (temperatura, precipitación, humedad relativa, dirección y velocidad del viento) por cada Sector propuesto para el presente ITS, de acuerdo a la información de las estaciones meteorológicas seleccionadas hasta el periodo más reciente (de acuerdo a disponibilidad). Dicha información podrá ser tomada del portal web[111] del SENAMHI.	b. En el literal B. "*Clasificación climática*" (folio 129, DC-12), actualizó las unidades de clasificación climática de acuerdo al mapa Clasificación Climática de Warren Thornthwaite – SENAMHI (2020), siendo para el Sector 1: semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año, templado (C (r) B') y lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año, templado (B (r) B'); Sector 2: semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año, templado (C (r) B'); y Sector 3: lluvioso con otoño e invierno secos, frío (B (o, i) C'), lluvioso con otoño e invierno secos, frío; y lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año, templado (B (r) B'). Asimismo, actualizó el mapa de clasificación climática CLS-2015000-10-AM-08. Además, actualizó las unidades de clasificación climática similares precisados en los cuadros 3.15-79.	

108 Resolución Ministerial Nº 455-2018-MINAM, "Guía para la Elaboración de la Línea Base Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA" 1.1.2.1.1 Selección de las estaciones meteorológicas (o climatológicas) Estas estaciones deben estar situadas dentro del área de estudio o en áreas en lo posible de la misma altitud, y con similitudes en sus características físico-biológicas (paisajísticas), condición que las hace representativas.

111 Portal web de SENAMHI de acceso a estaciones meteorológicas y sus registros de factores climáticos, disponible mediante enlace https://www.senamhi.gob.pe/?&p=estaciones.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			climática y que no ha sido considerada por el Titular. c. En el cuadro 3.15-49. "*Características de las estaciones meteorológicas utilizadas*" (folio 69) presentó información de los parámetros meteorológicos de siete (07) Estaciones Meteorológicas (EM) y el periodo correspondiente más extenso de 2000 a 2018. Sin embargo, se identificó que para el análisis de los parámetros meteorológicos no consideró el periodo más reciente disponible[109]. Además, no presentó el análisis e interpretación de los datos de los parámetros meteorológicos relevantes[110] (temperatura, precipitación, humedad relativa, dirección y velocidad del viento) por cada Sector propuesto para el presente ITS, de acuerdo a la información de las estaciones meteorológicas seleccionadas.		"Ubicación de los puntos de muestreo para calidad de aire por Sector" (folios 132 y 135, DC-12), 3.15-83. "Ubicación de los puntos de muestreo para calidad de ruido por Sector" (folios 141 y 143) y 3.15-88. "Ubicación de los puntos de muestreo para calidad de radiaciones no ionizantes por Sector" (folios 149 y 151). c. En el literal A. "Meteorología", subtítulos. "*Precipitación"*, "*Temperatura*", "Humedad relativa" y "Dirección predominante y velocidad del viento" (folios 106 a 128, DC-12), precisó el análisis e interpretación de dichos parámetros meteorológicos por cada Sector propuesto para el presente ITS, de acuerdo a la información de cinco (05) estaciones meteorológicas; para el Sector 1 utilizó información de la E.M Oxapampa; para el Sector 2 utilizó información de las E.M Canchan y Huánuco, y para el Sector 3 utilizó información de las E.M. Jacas Chico y Dos de Mayo.	

109 "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental" (R.M. N° 455-2018-MINAM)
"En todos los casos, los datos deben corresponder a series anuales lo más extensas posibles. Además, deben incluir el período más reciente disponible".

110 Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental" (R.M. N° 455-2018-MINAM)
"Seleccionadas las estaciones, se deben adquirir los datos de los parámetros meteorológicos relevantes: temperatura (máxima, media y mínima), precipitación, humedad relativa (máxima, media y mínima), dirección de vientos y velocidad de vientos.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
					Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
7.	DEIN Senace	Capítulo 3. *"Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica"* Item 3.13. *"Componente físico"* ítem 3.15.6. "Atmosfera" *Ítem 3.15.6.2. "Calidad de aire"* Folios. 82 al 72 *Ítem 3.15.6.3. "Ruido Ambiental"* Folios. 88 al 93 *Ítem 3.15.6.4. "Radiaciones No Ionizantes"* Folios. 93 al 98	En los cuadros 3.15.63, 3.15-67 y 3.15.72, el Titular presentó la justificación de la representatividad de la información secundaria utilizada para caracterizar la calidad del aire, nivel de ruido y radiaciones no ionizantes para los Sectores propuestos en el presente ITS, en función a las características similares en clima, zonas de vida, uso actual de la tierra y geología entre la ubicación del Sector a intervenir y la ubicación de las estaciones de muestreo seleccionadas. Sin embargo, se identifica que no ha tomado en cuenta los aportes actuales de emisiones atmosféricas (material particulado y gases) y niveles de presión sonora y niveles de radiaciones no ionizantes que existen entre la ubicación de dichos Sectores y la estación de muestreo seleccionada; a fin de identificar las similitudes en cuanto a emisiones atmosféricas, ruido ambiental y radiaciones no ionizantes de ambas zonas.	Se requiere al Titular complementar la justificación de la representatividad de la información secundaria utilizada para caracterizar la calidad del aire, ruido ambiental y radiaciones no ionizantes, de los Sectores propuestos para el presente ITS, describiendo la similitud en aportes identificados en cada área (tanto en el Sector a caracterizar como en la ubicación de la estación de muestreo), a fin de fortalecer la justificación de la representatividad de la información secundaria utilizada.	Mediante documentación complementaria DC-06 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular en los cuadros 3.15-79. *"Ubicación de los puntos de muestreo de calidad de aire por Sector*" (folio 135), 3.15-83. "*Ubicación de los puntos de muestreo de ruido ambiental*" (folio 144) y 3.15-88. "Ubicación de los puntos de muestreo de radiaciones electromagnéticas no ionizantes", complementó la justificación de la representatividad de la información secundaria utilizada, precisando que, en el espacio entre del trazo de la línea de transmisión propuesta en el ITS y del trazo aprobado en el EIA-d, no se han identificado nuevas actividades aportantes de emisiones de aire, ruido y radiaciones no ionizantes; además, precisó que en el Proyecto no se han realizado actividades de construcción ni operación en un área aproximada de 8 Km alrededor de las estaciones AIR-05, RUI-05 y RNI-05; y 4,5 km alrededor de las estaciones AIR-10, RUI-10 y RNI-10. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
8.	DEIN Senace	Capítulo 3. *"Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica"* ítem 3.15.7. "Paisaje" Folios. 98 al 135	En el cuadro 3.15-83 *"Puntos de observación y visibilidad de las cuencas en el área de influencia del Proyecto",* presentó los puntos de observación por cada Sector propuesto para el presente ITS, señalando la codificación de cada cuenca visual y cuales son visibles (Cca-20, Cca-21, Cca-22, Cca-27 y Cca-28) y no visibles (Cca-13B(*), Cca-45B(*)); respecto a los que no son visibles precisó lo siguiente: *"(…)las cuencas Cca-13B y Cca-45B (*Cuencas renombradas) fueron cuencas no visibles desde su punto de observación en in situ, debido a la dificultad del acceso. Para el presente ITS serán considerados, por lo que se dispone información de campo recopilada y del programa informático de Google Earth que permitirá su visibilidad y evaluación en este capítulo. que se encuentran fuera del Área de Influencia".* Asimismo, en el ítem 3.15.7.8. "Análisis de cuencas visuales" (folio 121), precisó que, el análisis de las cuencas visuales seleccionadas fueron determinadas en función a los cinco (05) puntos de observaciones establecidos en el EIA aprobado , y para el presente ITS se han adicionado dos (02) puntos de observaciones, tendiendo en cuenta los criterios de accesibilidad y de concentración poblacional, tierras de cultivo, entre otros.; así como la ubicación de los componentes del Proyecto; además, presentó la evaluación de los atributos	Se requiere al Titular, aclarar y/o corregir respecto a la visibilidad de las cuencas visuales con relación a la selección de la ubicación de los puntos de observaciones, para ello, deberá justificar que los puntos de observación se han establecido en base a las zonas de interés y la ubicación de los componentes del Proyecto de ITS; en consecuencia, es representativo para realizar la evaluación del paisaje. De no ser representativo, deberá presentar la evaluación de la calidad visual de las cuencas visuales donde se implementarán componentes o se ejecutarán actividades del Proyecto.	Mediante documentación complementaria DC-10 y DC-12 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular en la matriz de levantamiento de observaciones (folio 091, DC-10), respecto a la visibilidad de las cuencas evaluadas en el área de estudio, señaló que todas fueron **visibles**; por lo cual estableció puntos de observación que permiten su visibilidad y la evaluación de las cuencas visuales, para ello, mediante DC-12 actualizó el cuadro 3.15.7 103. "Ubicación y representatividad de los puntos de observación del presente ITS" (folios 116 a 170, DC-12), donde presentó los puntos de observación por cada Sector propuesto para el ITS y estableció diez (10) cuencas visibles, los cuales son: (i) Sector 1: cuencas visuales cca-13 A y Cca-13B, (ii) Sector 2: cuencas visuales Cca-20, Cca-20 A, Cca-21 y Cca-22 (iii) Sector 3: cuencas visuales Cca-27, Cca 28, Cca-45 A y CCa-45B. Asimismo, en el ítem 3.15.7.7. "Análisis de cuencas visuales" (folios 184 a 201, DC-12), presentó el análisis y las fotografías de los elementos visuales (forma, línea, color, textura, escala, configuración espacial) de dichas cuencas visuales. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			paisajísticos (calidad visual, fragilidad y absorción) para dichas cuencas visuales (*Cca-13B y Cca-45B); así como,* fotografías de los elementos visuales (forma, línea, color, textura, escala, y configuración espacial de dichas cuencas visuales) en los cuadros 3.15-91 y 3.15-96 (folios 122 y 130) . Sin embargo, en el ítem 3.15.7.9. "*Resultados de visibilidad en las cuencas visibles*", cuadro 3.15-97. "*Determinación de las visibles y no visibles en las cuencas visuales en el área de estudio*", precisó que las cuencas *Cca-13B, Cca-28, Cca-45B son* **No visibles**, por lo cual deberá aclarar y/o corregir respecto a la visibilidad de dichas cuencas visuales con relación a la selección de la ubicación de los puntos de observaciones; justificando que se han establecido en base a las zonas de interés y la ubicación de los componentes del Proyecto de ITS; en consecuencia, es representativo para realizar la evaluación del paisaje. Al respecto, deberá considerar que, la visibilidad del paisaje depende fundamentalmente de sus condiciones topográficas, atmosféricas y la distancia respecto del punto de observación. Asimismo, la cuenca visual corresponde a la porción de terreno visible desde un determinado punto de observación, pero también, se puede determinar las unidades de paisaje de la cuenca visual desde uno o más puntos de observación.			

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
9.	DEIN Senace	Capítulo 3. *"Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica"* *Ítem 3.15.1. "Geología"* Folios. 07 al 18 *Ítem 3.15.2. "Geomorfología"* Folios. 19 al 23 *Ítem 3.15.2. "Suelo"* Folios. 24 al 43	Se advierte que el Titular: a. En el ítem 3.15.1.2 "Caracterización geológica" (07 al 18) el Titular identificó y describió 13 unidades geológicas, y análisis de riesgos (sismicidad, geodinámica externa, y vulnerabilidad) para los Sectores propuestos en el presente ITS, así como la presentación del Mapa de Geología (CSL-201500-10-AM-10); sin embargo, de la revisión de dicho mapa se identificó que las siguientes unidades: Formación Chúlec-Pariatambo (Ki-chp), Formación Jumasha (Ks-j), Formación La Unión (Qp-lu), y Depósitos Aluvionales (Qr-alv) no se ubican dentro del área de influencia indirecta ambiental de los Sectores propuestos. b. En el ítem 3.15.2.3 "*Unidades geomorfológicas locales*" (folio 20 al 23) el Titular identificó y describió 07 unidades geomorfológicas para los Sectores propuestos en el presente ITS, así como la presentación del Mapa de Geomorfología (CSL-201500-10-AM-11); sin embargo, omitió describir la unidad: Laderas con basamento de areniscas (LdM-arn). c. En el ítem 3.15.2.4 *"Geodinámica externa*" (folio 23) el Titular señaló que: *"El presente estudio contiene información procesos de geodinámica externa, como es el*	Se requiere al Titular: a. Corregir la descripción de unidades geológicas del ítem 3.15.1.2 "Caracterización geológica", uniformizando dicha información con las unidades geológicas representadas en el Mapa de Geología. b. Complementar la descripción de unidades geomorfológicas en el ítem3.15.2.3 "Unidades geomorfológicas", con la unidad Laderas con basamento de areniscas (LdM-arn). c. Complementar el mapa de geomorfología representando la ubicación de los procesos de meteorización para los Sectores propuestos en el presente ITS. Asimismo, deberá precisar en cuadro la ubicación de los procesos de geodinámica externa (socavamiento y meteorización) respecto de los componentes del ITS. d. Complementar el ítem 3.15.3.2. *"Caracterización y clasificación de suelos"* considerando i) describir la metodología utilizada para determinar la clasificación de los suelos; ii) la ubicación de los puntos de calicatas y descripción de los resultados de las muestras de calicatas utilizadas para caracterizar el suelo; iii) presentar	Mediante documentación complementaria DC-10 y DC-12 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular: a. En el literal A "Litoestratigrafía" del ítem 3.15.1.2 "Caracterización geológica" (folios 009 al 012 del DC-12) presentó la descripción de las unidades geológicas de los Sectores del ITS, las cuales son concordante con la información representada en el Mapa Geológico - CSL-201500-10-AM-10(1-3) del DC-10. b. En el ítem 3.15.2.3 "Unidades geomorfológicas locales" (Folios 023 al 024 del DC-12) presentó la descripción de las unidades geomorfológicas de los Sectores del ITS, incluyendo la descripción de la unidad: Laderas con basamento de areniscas (LdM-arn). Cabe precisar que dicha descripción es concordante con la información representada en el Mapa Geomorfológico - CSL-201500-10-AM-11(1-3) del DC-10. c. En el Mapa Geomorfológico - CSL-201500-10-AM-11(1-3) del DC-10, representó los procesos de geodinámica externa (meteorización y socavamiento) en los	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			caso de socavamientos y la existencia existen algunas zonas meteorización de grado bajo a medio. Ver el mapa de geomorfología CSL-201500-6-AM-11. De los procesos mencionados los que pueden tener mayor repercusión son los socavamientos; sin embargo, éstos se encuentran alejados de los componentes y los ejes de las líneas de transmisión.", además describió los procesos: socavamiento y meteorización; sin embargo, de la revisión del mapa de geomorfología sólo se identificó el proceso socavamiento en el Sector 03 (cabe precisar que omitió precisar la distancia del componente más cercano a dicho proceso) y no represento la ubicación de las zonas donde se dan los "Procesos de meteorización" para los Sectores propuestos en el presente ITS. d. En el ítem 3.15.3.2. *"Caracterización y clasificación de suelos"* (folios 26 al 28) identificó y describió los suelos según su origen y tipo de suelo; sin embargo, i) no describió la metodología utilizada para determinar la clasificación de los suelos; ii) no precisó la ubicación de los puntos de calicatas, ni describió los resultados de las	la justificación de la representatividad de la información secundaria utilizada para determinar la clasificación de los suelos para los Sectores propuestos en el presente ITS, cabe precisar que la justificación de la representatividad se debe realizar en los factores que determinan la formación de los suelos como: cobertura vegetal, fisiografía, unidades climáticas y uso actual de la tierra; y iv) describir las unidades edáficas del Cuadro 3.15-19, Cuadro 3.15-20 y Cuadro 3.15-21. e. Complementar el ítem 3.15.3.3 "Capacidad de uso mayor de la tierra", describiendo las unidades de capacidad de uso mayor para los Sectores propuestos en el presente ITS, la cual debe concordar con el mapa de capacidad de uso mayor. f. Presentar el Mapa de uso actual de la tierra, el cual deberá ser concordante con las unidades de suelo identificadas en el ítem 3.15.3.4 "Uso actual de la tierra"; asimismo deberá complementar dicho ítem con la descripción de las unidades de uso de la tierra.	Sectores del ITS; además presentó el Cuadro 3.15-9: "*Ubicación de los procesos de geodinámica externa a partir del emplazamiento de los componentes del ITS*" (folio 017 y 018 del DC-12) donde precisó la ubicación de los procesos de geodinámica externa (socavamiento y meteorización) respecto de los componentes del ITS. d. El ítem 3.15.3 "Suelo" fue complementado en los siguientes aspectos: i) En el ítem 3.15.3 "Suelos" (folio 026) precisó que la caracterización de suelo fue realizada en base al EIA-d aprobado (información secundaria), la misma que fue realizada en base a normas y lineamientos generales[112], definiendo y describiendo así las unidades de suelo. ii) En el Cuadro 3.15-19. "Ubicación de las Calicatas en coordenadas" (folio 029 del DC-12) precisó la ubicación de las calicatas que permitieron caracterizar las unidades de suelo (edáficas).	

[112] Soil Survey Manual y Keys to Soil Taxonomy del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica (USDA), y Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos del Perú.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			muestras de las calicatas utilizadas para caracterizar el suelo; iii) no justificó la representatividad de la información secundaria utilizada para determinar la clasificación de los suelos para los Sectores propuestos en el presente ITS; y iv) no describió las unidades edáficas identificadas en el Cuadro 3.15-19, Cuadro 3.15-20 y Cuadro 3.15-21. La justificación de la representatividad se debe realizar en los factores que determinan la formación de los suelos como: cobertura vegetal, fisiografía, unidades climáticas y uso actual de la tierra. e. En el ítem 3.15.3.3 "Capacidad de uso mayor de la tierra" (folio 29 al 30) el Titular identificó ocho (08) unidades de capacidad de uso mayor para los Sectores propuestos en el presente ITS, los cuales fueron precisados en el Cuadro 3.15-23, Cuadro 3.15-24, y Cuadro 3.15-25, además presentó el mapa de capacidad de uso mayor de la tierra (CSL-201500-10-AM-15); sin embargo, no describió dichas unidades. f. En el ítem 3.15.3.4 "Uso actual de la tierra" (folio 30 al 32) el Titular identificó 13 unidades de uso actual de la tierra para los Sectores propuestos en el presente ITS en el Cuadro 3.15-26, Cuadro 3.15-27 y Cuadro 3.15-28, además presentó el	g. Corregir el cuadro 3.15-29 "Puntos de muestreo" mejorando la resolución de las imágenes de similaridad de uso actual, geología y zonas de vida, que permita visualizar la estación, las unidades (codificación) y los límites de los Sectores propuestos en el presente ITS.	Además, presentó el Cuadro 3.15-20. "Descripción de las unidades edáficas" (Folio 030 y 031 del DC-12). iii) En el Cuadro 3.15-21 "*Representatividad entre el IGA aprobado y el área del ITS (fisiografía, unidad climática y uso actual de la tierra)*" y Cuadro 3.15-22. "*Representatividad entre el IGA aprobado y el área del ITS (Geología, y zonas de vida)*" (Folio 032 al 034 del DC-12) presentó la justificación de la representatividad de la información secundaria utilizada para determinar la clasificación de los suelos de los Sectores del ITS. iv) En el literal C "*Descripción de los tipos de suelos*" (Folio 034 al 042 del DC-12), describió las unidades de suelos (edáficas) de los Sectores del ITS. e. En el ítem 3.15.3.3 "Capacidad de uso mayor de la tierra" (folio 042 al 047 del DC-12) describió las unidades de capacidad de uso mayor de la tierra de los Sectores del ITS, las cuales son concordante con la información representada en	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			mapa de uso actual (CSL-201500-10-AM-16); sin embargo, i) no describió las unidades de uso actual de la tierra identificadas y ii) el mapa presentado con codificación "CSL-201500-10-AM-16" corresponde al mapa de capacidad de uso mayor de la tierra y no a uso actual de la tierra, por lo que al no presentar el mapa de uso actual no se puede verificar si las unidades descritas corresponden a los 03 Sectores del ITS. g. En el ítem 3.15.3.5 "Calidad de suelos" (folio 32 al 43) el Titular describió la calidad de suelo (fracción de hidrocarburo, Benzo a pyrene, naftaleno y metales) para los Sectores propuestos en el presente ITS, en base a información secundaria (EIA-d aprobado) considerando las estaciones de muestreo de calidad de suelo: CC-3, CC-4,CC-5, CC-11, CC-13, CC-19, CC-21, y CC-22, y cuya justificación de la representatividad de la información fue precisado en el Cuadro 3.15-29 "Puntos de muestreo" (folio 33 al 35); sin embargo, la justificación de la representatividad de cada estación en base a uso actual, geología y zonas de vida no se puede verificar, debido a que las imágenes de similaridad de dichos componentes ambientales no son claras, no pudiendo visualizarse la		el Mapa de Capacidad de Uso Mayor de la Tierra - CSL-201500-10-AM-15(1-3) del DC-10. f. En el ítem 3.15.3.4 "Uso actual de la tierra" (folio 047 al 051 del DC-12) describió las unidades de uso actual de la tierra de los Sectores del ITS, los cuales son concordante con la información representada en el Mapa de Uso Actual de la Tierra - CSL-201500-10-AM-16(1-3) del DC-10. g. Presentó el Cuadro 3.15-34 "*Puntos de muestreo*" (folio 054 al 060 del DC-12) donde mejoró la resolución de las imágenes de similaridad de uso actual, geología y zonas de vida, permitiendo visualizar la estación, las unidades (codificación) y los límites de los Sectores propuestos en el presente ITS. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			estación, ni las unidades de uso actual, geología y zonas de vida.			
10.	DEIN Senace	*Ítem 3.15.4 "Hidrología"* Folios. 44 al 58 *Ítem 3.15.5 "Calidad de agua"* Folios. 58 al 62	En el ítem 3.15.4.3 "Red hidrográfica" (folio 47 al 49) el Titular precisó las distancias de los cuerpos de agua que son cruzados por los Sectores propuestos en el presente ITS en el Cuadro 3.15-32, y la distancia de los vértices y torres del Proyecto de ITS respecto de los cuerpos de agua más cercanos en el Cuadro 3.15-33, Cuadro 3.15-34, y Cuadro 3.15-35; sin embargo, i) no consideró a la quebrada S/N ubicada entre las T38V y T37V en el Sector 02, ii) no identificó las fuentes de agua que cruzan los accesos peatonales proyectados en los Sectores propuestos en el presente ITS, y iii) omitió precisar el uso de los cuerpos de agua identificados en los Sectores propuestos en el ITS. En el ítem 3.15.5 "Calidad de agua" (folio 58 al 62) el Titular describió la calidad de agua para los Sectores propuestos en el presente ITS, en base a información secundaria (EIA-d aprobado) considerando las estaciones de muestreo de calidad de agua: AG-04, AG-16, AG-17, AG-18, y AG-21, y cuya justificación de la representatividad de la información fue precisado en el Cuadro 3.15-46 "Ubicación de los puntos de muestreo para calidad de agua" (folio 60 al 62); sin embargo, i) omitió caracterizar la calidad de agua de la quebradas S/N que será afectado por la habilitación del acceso peatonal 109 f en el Sector	Se requiere al Titular: a. Complementar el Cuadro 3.15-32 y Cuadro 3.15-34 con la información de la Quebrada S/N ubicada entre las T38V y T37V en el Sector 02; además, identificar y precisar los cuerpos de agua que son interceptados por los accesos peatonales proyectados en los Sectores propuestos en el presente ITS (ubicación en coordenada UTM, nombre del cuerpo de agua, distancia respecto del acceso y Sector). Igualmente, precisar el uso de los cuerpos de agua identificados en los Sectores propuestos en el ITS. b. Completar el ítem 3.15.5 "Calidad de agua": i) presentado la caracterización de calidad de agua (información secundaria o primaria) de la quebrada S/N que será intervenido por el acceso peatonal 109f o justificar técnicamente su omisión; y ii) Corregir el cuadro 3.15-46 "Ubicación de los puntos de muestreo para calidad de agua" mejorando la resolución de las imágenes de similaridad de uso actual, clasificación climática y zonas de vida, que permita visualizar la estación, las unidades (codificación) y los límites de los	Mediante documentación complementaria DC-10 y DC-12 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular: a. En el literal A "*Cruce de cuerpos de agua con la Línea de Transmisión*" del ítem 3.15.4. "Red hidrográfica", actualizó el Cuadro 3.15-37. "Cruce de la línea de transmisión con cuerpos de agua superficial por Sector" (folio 073 del DC-12) y Cuadro 3.15-39. "Vértices Proyectados – Sector 2" (folio 075 del DC-12) incorporando la Quebrada S/N ubicada entre las T38V y T39V. Asimismo, presentó el Cuadro 3.15-40 "*Ubicación de accesos proyectados – Sector 1*", Cuadro 3.15-41 "*Ubicación de accesos proyectados – Sector 2*" y Cuadro 3.15-42 "*Ubicación de accesos proyectados – Sector 3*" (folio 075 al 077 del DC-12), donde identificó los cuerpos de agua cercanos y/o interceptados por los accesos del Proyecto de ITS. En el Literal B "*Distancia de los componentes a los cuerpos de agua*" (folio 074 al 077 del DC-12) precisó el uso de los cuerpos de agua identificados	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			2, y ii) la justificación de la representatividad de cada estación en base a uso actual, clasificación climática y zonas de vida no se puede verificar, debido a que las imágenes de similaridad de dichos componentes ambientales no son claras, no pudiendo visualizarse la estación, ni las unidades de uso actual, clasificación climática y zonas de vida.	Sectores propuestos en el presente ITS.	en los Sectores propuestos en el ITS. b. El ítem 3.15.5 "Calidad de agua", fue complementado en los siguientes aspectos: i) En la Información Complementaria 1 SENACE (folio 023 del DC-10) aclaró que la quebrada S/N no será intervenido por el acceso peatonal de código 109f ni por la línea de transmisión; en tal sentido no habrá una afectación a la calidad de agua de dicha quebrada, por lo cual, no requiere ser caracterizado. ii) En el Cuadro 3.15-54 "Ubicación de los puntos de muestreo para calidad de agua" (folio 089 al 097 del DC-12) se mejoró la resolución de las imágenes de similaridad de uso actual, clasificación climática y zonas de vida, permitiendo visualizar la estación, las unidades de uso actual, clasificación climática y zonas de vida, y los límites de los Sectores propuestos en el presente ITS.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
					Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
11.	DEIN Senace	Ítem 3.14 "*Área de influencia del ITS*" Folios. 3 al 32	Se advierte que el Titular: a. *En el ítem 3.14.1.1. "Componente físico" (folio 07) precisó que, "La alteración de la calidad del aire en los Sectores 1, 2 y 3 se generará, debido a las actividades de transporte de personal, materiales y equipos, limpieza, desbroce y desbosque, excavaciones, cimentación y obras de protección y las actividades de abandono constructivo (limpieza de los frentes de trabajo, transporte y disposición de los materiales excedentes y transporte y disposición de residuos). El impacto será de intensidad mínima y extensión puntual, ya que la alteración de la calidad del aire será percibida en la misma área donde se ejecuten las actividades de construcción. Asimismo los sitios de torre se encuentran alejadas de centros poblados, por lo tanto, el área del AID será el mismo que el indicado para este impacto".* Asimismo, en el IGA aprobado utilizó los resultados del modelo de dispersión de emisiones atmosféricas para determinar la extensión de la pluma de	Se requiere al Titular: a. Formular el modelamiento de emisiones atmosféricas para determinar la extensión de la pluma de dispersión para el presente Proyecto o en caso contrario sustentar técnicamente que se puede determinar objetivamente la extensión de la pluma de dispersión en base al modelamiento presentado en el EIA aprobado. Así también, deberá realizar el mismo análisis para determinar la distancia de atenuación de los niveles de presión sonora y con dicho resultado definir el Área de Influencia Directa (AID) del Proyecto de ITS. b. Presentar la justificación de la representatividad de la información secundaria utilizada para caracterizar los componentes ambientales utilizando las fichas de similitud empleadas. De no ser representativo la información del IGA aprobado, deberá presentar información bibliográfica; la cual, deberá ser citada correctamente[117] y a su vez deben cumplir con las	Mediante documentación complementaria DC-06 y DC-10 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular: a. En el ítem 3.14.1.1. "*Componente físico*" (folios 7 y 8, DC-06), presentó la comparación entre los elementos de entrada (fuentes de emisión, variables meteorológicas y topografía del área) que fueron utilizados para el modelamiento de aire en el EIA-d aprobado y los elementos del presente ITS; señalando que tomó como fuente de emisión para el modelamiento de aire del EIA-d aprobado, la actividad de movimiento de tierra por uso de maquinaria pesada y voladura, actividad que también aplica al presente ITS con excepción de las voladuras, ya que no utilizarán explosivos en ninguna de las estructuras incluidas en el alcance del presente ITS. Además, precisó que los factores meteorológicos y topográficos no son relevantes por el tamaño de las áreas	Absuelta

[117] Para citar de manera correcta la bibliografía empleada; podrá utilizar el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J, o en su defecto, podrá utilizar metodologías o manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos, con la finalidad de verificar la pertinencia de la información secundaria empleada.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			dispersión y así definir el AID. Sin embargo, para determinar la extensión del presente ITS no formuló el modelamiento de emisiones atmosféricas que permita determinar la extensión de la pluma de dispersión y/o sustento. Por lo que, se requiere formular el modelamiento de emisiones atmosféricas para determinar la extensión de la pluma de dispersión para el presente Proyecto o en caso contrario sustentar técnicamente que se puede determinar objetivamente la extensión de la pluma de dispersión en base al modelamiento presentado en el EIA aprobado. Así también, deberá realizar el mismo análisis para determinar la distancia de atenuación de los niveles de presión sonora y con dicho resultado definir el Área de Influencia Directa (AID) del Proyecto de ITS. b. En el Cuadro 3.14-1 *"Área de influencia del ITS"* preciso que, se modifica el AID del IGA aprobado debido a que las modificaciones propuestas en el presente ITS se	características de validez[118], aplicabilidad[119] y representatividad[120], que permita caracterizar los componentes ambientales del área de influencia del Proyecto del ITS señalados; o en su defecto complementar con información primaria representativa con el correspondiente esfuerzo de muestreo en función a lo establecido en el EIA-d aprobado.	modeladas, considerándose 0,00625 ha y 0,0400 ha (áreas de torres) para las líneas de transmisión de 500 kV y 200kV, respectivamente. En ese sentido, precisó que los resultados del modelamiento del EIA-d aprobado, realizado en el escenario crítico, son aplicables al presente ITS, ya que se trata de los mismos componentes del Proyecto. Por otro lado, respecto al cálculo de la distancia de atenuación de ruido estimada en el EIA-d aprobado, señaló que este consideró el escenario más desfavorable; cuyo cálculo se realizó en función al listado de equipos; asimismo, precisó que los equipos considerados para el presente ITS son del mismo tipo, característica y cantidad a los presentados en el EIA-d aprobado. b. En los Anexos 3.14.2-A "Fichas de similitud Sector 1", 3.14.2-B "Fichas de similitud	

[118] La información debe ser de una fuente oficial (institución u organización), libros, tesis, artículos publicados o línea base física de un instrumento de gestión ambiental con certificación vigente.

[119] La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente y representativa con la ubicación del área de influencia del Proyecto.

[120] La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores físicos (aire, ruido, suelo, agua (superficial y subterránea) y en los parámetros y características que serán afectadas por los impactos generados por las actividades del Proyecto.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			encuentran fuera del AID aprobada. Así también, señaló que, se modifica el AII del IGA aprobado. Asimismo, presentó en el Anexo 3.14.2. *"Fichas se similitud"* las similitudes que existen entre el área caracterizada el IGA aprobado y el área no se encuentra caracterizada del Proyecto de ITS, en cuanto a geología, geomorfología, fisiografía, suelos, uso actual de tierra, paisaje (componentes físicas). Sin embargo, no presentó las fichas de similitudes para los componentes calidad de aire, ruido, agua, suelo; capacidad de uso mayor de tierra, entre otros potencialmente afectado por las actividades del Proyecto. De no presentar la justificación de la representatividad de la información secundaria utilizada para caracterizar los componentes ambientales, deberá presentar información bibliográfica; la cual, deberá ser citada correctamente[113] y a su vez deben cumplir con las características de		Sector 2" y 3.14.2-C "Fichas de similitud Sector 3", presentó la justificación de la representatividad de la información secundaria utilizada para caracterizar los componentes ambientales, a través de las siguientes fichas de similitud: i) Anexo 3.14.2-A1 "Datos Generales", Anexo 3.14.2-A2 "Geología, geomorfología y geodinámica", Anexo 3.14.2-A3 "Suelos-UAT-CUM", Anexo 3.14.2-A4 "Paisaje", Anexo 3.14.2-A5 "Biología", Anexo 3.14.2-A6 "Atmosfera (calidad de aire, ruido ambiental, radiaciones no ionizantes)"[121] para el Sector 01 (folio 001 al 048 del DC-10). ii) Anexo 3.14.2-B1 "Datos Generales", Anexo 3.14.2-B2 "Geología, geomorfología y geodinámica", Anexo 3.14.2-B3 "Suelos-UAT-CUM", Anexo 3.14.2-B4 "Paisaje", Anexo 3.14.2-	

113 Para citar de manera correcta la bibliografía empleada; podrá utilizar el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J, o en su defecto, podrá utilizar metodologías o manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos, con la finalidad de verificar la pertinencia de la información secundaria empleada.

121 Presentó la justificación de la representatividad en cuanto a clima, zona de vida, formación vegetal y uso actual de tierras y fuentes aportantes (centros poblados cercanos, vías de acceso, entre otros).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			validez[114], aplicabilidad[115] y representatividad[116], que permita caracterizar los componentes ambientales del área de influencia del Proyecto del ITS señalados; o en su defecto complementar con información primaria representativa con el correspondiente esfuerzo de muestreo en función a lo establecido en el EIA-d aprobado.		B5 "Biología", Anexo 3.14.2-B6 "Atmosfera (calidad de aire, ruido ambiental, radiaciones no ionizantes)"[122] para el Sector 02 (folio 001 al 047 del DC-10). iii) Anexo 3.14.2-C1 "Datos Generales", Anexo 3.14.2-C2 "Geología, geomorfología y geodinámica", Anexo 3.14.2-C3 "Suelos-UAT-CUM", Anexo 3.14.2-C4 "Paisaje", Anexo 3.14.2-C5 "Biología", Anexo 3.14.2-C6 "Atmosfera (calidad de aire, ruido ambiental, y radiaciones no ionizantes)"[123] para el Sector 03 (folio 001 al 046 del DC-10). Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

[114] La información debe ser de una fuente oficial (institución u organización), libros, tesis, artículos publicados o línea base física de un instrumento de gestión ambiental con certificación vigente.

[115] La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente y representativa con la ubicación del área de influencia del Proyecto.

[116] La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores físicos (aire, ruido, suelo, agua (superficial y subterránea) y en los parámetros y características que serán afectadas por los impactos generados por las actividades del Proyecto.

[122] Presentó la justificación de la representatividad en cuanto a clima, zona de vida, formación vegetal y uso actual de tierras y fuentes aportantes (centros poblados cercanos, vías de acceso, entre otros).

[123] Presentó la justificación de la representatividad en cuanto a clima, zona de vida, formación vegetal y uso actual de tierras y fuentes aportantes (centros poblados cercanos, vías de acceso, entre otros).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
12.	DEIN Senace	Ítem 3.14 "*Área de influencia del ITS*", sub ítem 3.14.1.2 "*Componente biológico*" (págs. 9 al 20)	En el ítem 3.14 "*Área de influencia del ITS*", sub ítem 3.14.1.2 "*Componente biológico*", Cuadro 3.14.1-2 "*Área ocupada por componentes del Proyecto: Sector 1*" (pág. 10), Cuadro 3.14.1-3 "*Área ocupada por componentes del Proyecto: Sector 2*" (pág. 11) y Cuadro 3.14.1-4 "*Área ocupada por componentes del Proyecto: Sector 3*" (pág. 12) el Titular indicó que, el área ocupada por accesos peatonales corresponde a 2696.31 m^2 para el Sector 1, 2464.03 m^2 para el Sector 2 y 6326.73 m^2 para el Sector 3, asimismo, en el Cuadro 3.14.1-7 "*Matriz general para la determinación de las áreas de influencia directa*" (pág. 16) describe que las áreas de ocupación por acceso proyectados corresponde a 0.2696 Hectáreas, para el Sector 1 y de 0.6327 Hectáreas, para el Sector 3. Al respecto, en el Cuadro "*Matriz general para la determinación de las áreas de influencia directa*" no se precisó el área de ocupación de los accesos peatonales para el Sector 2 considerando que según lo descrito en el ítem 3.6 "*Descripción de las actividades y componentes del ITS*" en dicho Sector se habilitaran nueve (09) accesos peatonales. Asimismo, de acuerdo lo señalado en el ítem "*Descripción de las actividades y componentes del ITS*", Cuadro 3.6-20 "*Ubicación de los accesos proyectados*" (pág. 37) y Cuadro 3.6-21 "*Comparativo de área de accesos proyectados*" (pág. 38) el área de	Se requiere al Titular, según lo señalado en el sustento, aclarar y/o corregir según corresponda, respecto al área de ocupación por la habilitación de los accesos peatonales, de tal forma que lo descrito en el ítem "*Descripción de las actividades y componentes del ITS*" guarde coherencia con lo indicado en el ítem "*Área de influencia del ITS*". Además, deberá considerar como criterios para el área de influencia a la Reserva de Biosfera Oxapampa-Asháninka-Yánesha, así como, el EBA-049, EBA-05 y el IBA PE-72.	Mediante documentación complementaria DC-10 del trámite E-ITS-00181-2021, se verificó que, en el ítem 3.14 "*Área de influencia del ITS*", el Titular corrigió el Cuadro 3.14.1-2 "*Área ocupada por componentes del Proyecto: Sector 1*" (pág. 14), Cuadro 3.14.1-3 "*Área ocupada por componentes del Proyecto: Sector 2*" (pág. 15) y Cuadro 3.14.1-4 "*Área ocupada por componentes del Proyecto: Sector 3*" (pág. 16) y Cuadro 3.14.1-7 "*Matriz general para la determinación de las áreas de influencia directa*" (pág. 20), de tal forma que, estos guarden relación con lo descrito en el ítem 3.6 "*Descripción de las actividades y componentes del ITS*", Cuadro 3.6-20 "*Ubicación de los accesos proyectados*" (pág. 39) y Cuadro 3.6-21 "*Comparativo de área de accesos proyectados*" (pág. 40). Así también, en el ítem 3.14.1 "*Área de influencia directa* (AID)" (pág. 4) incluyó como criterios para la delimitación del área de influencia a la Reserva de Biosfera Oxapampa-Asháninka-Yánesha, el EBA-049, EBA-051 y el IBA PE-72. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			ocupación para los accesos peatonales corresponde a 1.18 hectáreas, lo cual discuerda con el área total de ocupación de accesos peatonales indicada en el ítem "*Área de influencia del ITS*", que sería de 11487.07 m^2 equivalente a 1.148707 Hectáreas. Por otro lado, en el ítem 3.14.1 "*Área de influencia directa (AID*)" (pág. 4) en la descripción de los criterios para la delimitación del área de influencia, el Titular indicó que, "*El Proyecto no cruza Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Privada, Áreas de Conservación Regional, Reserva de Biosfera, entre otros*". Al respecto, se advierte que, el Proyecto se superpone con la zona de transición de la Reserva de Biosfera Oxapampa-Asháninka-Yánesha, así como al EBA-049, EBA-051 y IBA PE-72, los cuales se superponen con los componentes del Proyecto, y no han sido considerados dentro del análisis del área de influencia del Proyecto.			
13.	DEIN Senace	Ítem 3.16 "*Componente biológico*" (págs. 3 al 53) ítem 3.16.6.1 "*Flora y vegetación*" (pág. 1 al 117)	De acuerdo a lo descrito en el ítem 3.16 "*Componente biológico*" se advierte que: a. En el ítem 3.16.2.2 "*Zonas de vida*" (págs. 5 al 8) el Titular precisó que, "*En el área de influencia del Proyecto se presentan 7 zonas vidas*", las cuales fueron señaladas en el Cuadro 3.16.2.2-1 "*Zonas de vida identificadas en el área de*	Se requiera al Titular: a. Corregir el ítem "*Zonas de vida*", identificando y describiendo todas las zonas de vida presentes en cada Sector del área de influencia del Proyecto, las cuales deberán ser concordantes con lo señalado en el "*Mapa de zonas de vida*". b. Corregir el ítem "*Formación vegetal*", identificando todas las	Mediante documentación complementaria DC-10 del trámite E-ITS-00181-2021, se verificó que el Titular: a. Corrigió el ítem 3.16.2.2 "*Zonas de vida*" (pág. 5), identificando y describiendo todas las zonas de vida presentes en cada Sector del área de influencia del	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

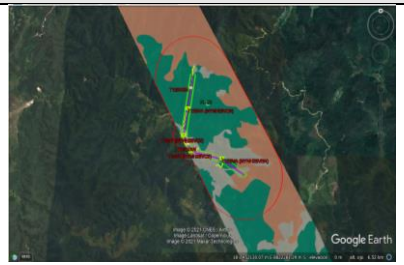
N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		ítem 3.16.6.3 "*Mamíferos*" págs. 1 al 59) ítem 3.16.6.4 "*Aves*" (págs. 1 al 76) ítem 3.16.6.5 "*Anfibios y reptiles*" (págs. 1 al 68)	*influencia del Proyecto*" (pág. 5). No obstante, de acuerdo al "*Mapa de zonas de vida*" (cód.: CSL-201500-10-AM-17, láminas 1 al 3) del ITS presentado, se tendrían en total ocho (08) zonas de vida, dentro de las cuales el "Bosque seco – Montano Bajo Tropical (Bs-MBT)", no estaría siendo señalado ni descrito en el ítem "*Zonas de vida*". b. En el ítem 3.16.2.3 "*Formación vegetal*" Cuadro 3.16.2.3-1 "*Formaciones vegetales identificadas en el área de influencia del Proyecto*" (pág. 9) el Titular señaló que, para el Sector 3, se identifican tres (03) formaciones vegetales. Al respecto, se tiene que, de acuerdo al "*Mapa de formaciones vegetales*" (Cód.: CSL-201500-10-AM-18 láminas 1 al 3) del ITS presentado, se tendrían en total cuatro (04) formaciones vegetales para el Sector 3, observándose que el "Matorral arbustivo", no estaría siendo señalado en el Cuadro "*Formaciones vegetales identificadas en el área de influencia del Proyecto*", así tampoco, se estaría considerando una estación para la caracterización biológica respecto a esta formación vegetal para los componentes del Sector 3 del ITS presentado.	formaciones vegetales presentes en cada Sector del área de influencia del Proyecto, las cuales deberán ser concordantes con lo señalado en el "*Mapa de formaciones vegetales*". Asimismo, se deberá proponer la estación (es) para la caracterización biológica del "Matorral arbustivo" en el área correspondiente a los componentes del Proyecto del Sector 3, teniendo en cuenta que, deberá complementar el esfuerzo de muestreo y resultados de la caracterización de flora y fauna silvestre. c. Aclarar y/o corregir los polígonos del "*Mapa de formaciones vegetales*", correspondientes a las formaciones vegetales del Sector 1 y 2; o de corresponder deberá justificar técnicamente, la modificación de dichas áreas. Así también, y según sea el caso, deberá corregir el ítem 3.14 *"Área* de influencia del ITS" sub ítem 3.14.1.2 "*Componente biológico*" (págs. 9 al 20), donde se describió la extensión del área a ocupar por cada componente del Proyecto. d. Describir las características de los "*bosques secundarios*" existentes en la formación vegetal de "*Áreas de no Bosque amazónica"*, así también, en el "*Mapa de formaciones vegetales*" (Cód.: CSL-201500-10-AM-18 láminas 1	Proyecto, las cuales son concordantes con lo señalado en el "*Mapa de zonas de vida*" (CSL-201500-10-AM-17, lámina 1-3). b. Corrigió el ítem 3.16.2.3 "*Formación vegetal*" (pág. 9), identificando todas las formaciones vegetales presentes en cada Sector del área de influencia del Proyecto, las cuales son concordantes con lo señalado en el "*Mapa de formaciones vegetales*" (CSL-201500-10-AM-18, láminas 1-3); aclarando en la matriz de levantamiento de observaciones (DC-6) que, "*el pequeño parche nombrado como matorral arbustivo, fue un error en el mapa, pues la fuente de información de cobertura vegetal (MINAM, 2015) y Ecosistemas del Perú (MINAM, 2018) lo consideran como Agricultura andina (Agri) y Zona agrícola (ZA), por lo que en el Sector solamente se tiene tres Formaciones vegetales (Pajonal andino, Bofedal y Agricultura andina)*", lo dicho por el Titular es concordante con la revisión al Mapa Nacional de Cobertura vegetal (MINAM, 2015); en	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			c. En el *Mapa de formaciones vegetales*" (Cód.: CSL-201500-10-AM-18 láminas 1 al 3), el Titular presentó los polígonos de las formaciones vegetales presentes en el área de influencia del Proyecto, teniendo en cuenta que, de acuerdo al Cuadro 3.14-1 "*Área de influencia del ITS*" (pág.3) se indicó que el área de influencia directa e indirecta de cada Sector se modificaría. Al respecto se advierte que, considerando la modificación del área de influencia del Proyecto y de acuerdo a las siguientes imágenes que corresponden al "*Mapa de formaciones vegetales*" del ITS y del IGA aprobado[124], se advierte que, las formaciones vegetales difieren en los Sectores 1 y 2; en ese sentido, se deberá aclarar y/o corregir la información presentada.	al 3), se deberá diferenciar y representar las unidades de vegetación (subtipos de formaciones vegetales) que conforman el Ano-ba, como: cultivos agrícolas, pastos cultivados y bosques secundarios. e. Corregir y/o aclarar según corresponda, el "*Mapa de ecosistemas*", de tal forma, que guarde relación con lo descrito en el Cuadro "*Ecosistemas identificados en el área de influencia del Proyecto*" y al "Mapa de Ecosistemas" del IGA aprobado. f. Señalar la gestión que realizará con el Titular de la concesión "*Samuel Beto Villar Soto*" para realizar actividades constructivas dentro de dicha concesión. g. Actualizar los criterios de conservación internacional de la CITES e IUCN utilizando las versiones vigentes en los ítems señalados en el sustento; asimismo, deberá incluir a las especies de flora y fauna silvestre que no fueron incluidas en los listados de especies de interés para la conservación y/o protegidas, según lo señalado en el sustento.	ese sentido, no sería necesario la presentación de estaciones para la caracterización del matorral arbustivo. c. En la matriz de respuesta al levantamiento de observaciones (DC-6) aclaró que los polígonos correspondientes a las formaciones vegetales del Sector 1 y 2 presentados en el "*Mapa de formaciones vegetales*" (DC-10; CSL-201500-10-AM-18, láminas 1-3), fueron modificados basándose en evidencias de imágenes satelitales Google Earth (2021), SAS Planet (2021) y mediante la confirmación por visita de campo, para lo cual, presentó como sustento técnico el Anexo 3.14.2-A "*Fichas de similitud Sector 1*" (DC-10, págs. 1 al 45) y Anexo 3.14.2-B "*Fichas de similitud Sector 2*" (DC-10, págs. 1 al 44) en los cuales, se analizó las formaciones vegetales presentes mediante una comparación entre el IGA aprobado y el presente ITS; además, presentó vistas	

[124] EIA-d del Proyecto "*Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*" Aprobado con Resolución Directoral N°0085-2020-SENACE-PE/DEIN, información presentada con DC-61 del expediente E-EIA-d-00254-2019.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

<table>
<tr><th>N°</th><th>ENTIDAD</th><th>UBICACIÓN</th><th>SUSTENTO</th><th>OBSERVACIÓN</th><th>SUBSANACIÓN</th><th>ESTADO</th></tr>
<tr>
<td></td><td></td><td></td>
<td>


Formación vegetal del IGA aprobado: área de influencia del Sector 1 del ITS presentado

Formación vegetal del ITS presentado, se advierte que, (ver área del círculo rojo) la formación de "Vegetación secundaria" es menos extensa que la del IGA aprobado.

Formación vegetal del IGA aprobado: área de influencia del Sector 2 del ITS presentado
</td>
<td>
h. Incluir en el ítem "*Flora y vegetación*" e ítem "*Mamíferos*" a las especies amenazadas señaladas en el sustento.

i. Aclarar y/o corregir el ítem "*Aves*", literal f "*Especies endémicas, invasoras y exóticas*" respecto a la identificación de especies endémicas, las cuales deberán ser concordantes con las especies descritas en los Sectores utilizados para la caracterización de las aves; asimismo, deberá complementar la descripción del EBA para el Sector 1, y corregir la descripción del EBA para los Sectores 2 y 3.

j. En el ítem "*Aves*", deberá describir el IBA PE072 (Carpish), y según corresponda deberá identificar las potenciales aves de esta zona.

k. Presentar en los resultados del ítem "*Flora y vegetación*", ítem "*Mamíferos*", ítem "*Aves*" e ítem "*Anfibios y reptiles*", un cuadro de composición y riqueza integral del área del Proyecto; asimismo, deberá presentar un cuadro integral de especies de importancia para la conservación. Se sugiere utilizar los siguientes cuadros, de forma referencial (no limitativo):
<table>
<tr><th>N°</th><th>Orden</th><th>Familia</th><th>Especie</th><th>Nombre Co</th><th>Temporada</th></tr>
</table>
</td>
<td>
fotográficas, lo cual corrobora lo antes mencionado.

d. En la matriz de levantamiento de observaciones (DC-6) describió las características de los "*bosques secundarios*" existentes en la formación vegetal de "*Áreas de no Bosque amazónica"*, precisando que, "*tratándose de una vegetación intervenida (Ecosistema de Vegetación secundaria - Vsec, y formación vegetal Ano-ba) de origen basimontano es común encontrar vegetación de diferentes estratos (herbáceo), cultivos agrícolas activos o en descanso, parches de matorrales y cobertura arbórea propiamente dicha, ésta última de forma muy dispersa y con baja representatividad (…) La cobertura o formación vegetal Ano-ba se caracteriza por presentar áreas intervenidas o alteradas que perdieron su original estructura, en tal sentido y considerando lo antes mencionado, se ha seleccionado como unidad representativa de la formación vegetal, a la estación FL-21 para la caracterización del entorno*
</td>
<td></td>
</tr>
</table>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

<table>
<tr><th>N°</th><th>ENTIDAD</th><th>UBICACIÓN</th><th>SUSTENTO</th><th>OBSERVACIÓN</th><th>SUBSANACIÓN</th><th>ESTADO</th></tr>
<tr>
<td></td><td></td><td></td>
<td>

Formación vegetal del ITS presentado, se advierte que, (ver área del círculo rojo) la formación de "Agricultura andina" es más extensa que la del IGA aprobado.

d. En el ítem 3.16.2.3 "Formación vegetal" Cuadro 3.16.2.3-1 "Formaciones vegetales identificadas en el área de influencia del Proyecto" (pág. 9) el Titular identificó y describió la formación vegetal "Áreas de no Bosque amazónico (Ano-ba)" para el Sector 1. Al respecto se precisa que, de acuerdo a la memoria descriptiva del mapa nacional de cobertura vegetal (MINAM, 2015) dicha formación vegetal está conformada por cultivos agrícolas, pastos cultivados y vegetación secundaria (purmas); sin embargo, no se estarían detallando las características de los bosques secundarios en el Sector 1, teniendo en cuenta su importancia al proveer de hábitats y refugio para la fauna silvestre en ambientes alterados. Así también, en el "Mapa de formaciones vegetales" (Cód.: CSL-201500-10-AM-18 láminas 1 al 3), no se
</td>
<td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>mún</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Húmeda</td><td>Seca</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">Riqueza (S)</td><td></td><td></td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>N°</th><th>Familia</th><th>Especie</th><th>Nombre Común</th><th>D.S. (Nacional)</th><th>IUCN (Versión)</th><th>CITES (versión)</th><th>Endémica</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>
biótico (…), se tiene como resultado de su composición un reporte de 76 especies para la temporada húmeda y 40 especies para la temporada seca, de los cuales para ambos casos se tiene listadas a especies de diferente estrato vegetativo o hábito, como especies representativas de ésta cobertura. Dicho lo anterior, se sustenta la no representación de estos estratos de vegetación en el "Mapa de formaciones vegetales" (DC-10; CSL-201500-10-AM-18, láminas 1-3).

e. Corrigió el "Mapa de ecosistemas" (DC-10; CSL-201500-10-AM-30, láminas 1-3), de tal forma, que guarda relación con lo descrito en el Cuadro 3.16.2.4-1 "Ecosistemas identificados en el área de influencia del Proyecto" (DC-10; pág. 14) y al "Mapa de Ecosistemas" del IGA aprobado.

f. En la matriz de respuesta al levantamiento de observaciones (DC-10), respecto a la gestión que realizará con el Titular de la concesión "Samuel Beto Villar Soto" señaló que, "Se
</td>
<td></td>
</tr>
</table>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			representan los Sectores correspondientes a cada unidad de vegetación (subtipo de formación vegetal) que conforman el Ano-ba (p. ej. bosques secundarios). e. En el Cuadro 3.16.2.4-1 "*Ecosistemas identificados en el área de influencia del Proyecto*" (pág. 12), el Titular precisó que, en el Sector 3 se identifican los ecosistemas de Pajonal de puna húmeda, zona agrícola y bofedal; no obstante, en el "*Mapa de ecosistemas*" (cód: CSL-201500-10-AM-30, lámina 3) se representan los ecosistemas de: Jalca, bofedal, Matorral andino y zona agrícola, observándose, una incongruencia entre los descrito y lo presentado en el mapa; asimismo, de acuerdo al "*Mapa de ecosistemas*" del IGA aprobado, en el área del Sector 3 (de los componentes: T190 al T199CV) sólo estarían tres (03) tipos de ecosistemas como son: bofedal, pajonal de puna húmeda y agricultura, por lo tanto corresponde aclarar y corregir según corresponda. f. En el ítem 3.16.4.4 "*Concesiones forestales*" (págs. 32 al 34) el Titular indicó que, "*Dentro del área de influencia directa del Proyecto en el Sector 1 se identificó la concesión forestal (…) según*		*solicitará derecho de servidumbre de ocupación, paso y tránsito para la construcción de la línea de transmisión, con la debida compensación a favor del Titular de la concesión conforme a un acuerdo previo y/o a un informe de valuación*". Lo dicho por el Titular se corrobora con la información presenta en el Cuadro 3.17.1-2 "*LT Nueva Yanango – Nueva Huánuco (NYNH)- SECTOR 1: según base de datos predial del ITS, 2021*" (pág. 26). g. Actualizó los criterios de conservación internacional de la CITES e IUCN utilizando las versiones vigentes, en el ítem 3.16.3 "*Caracterización de la flora*" literal B "*Determinación de especies protegidas, endémicas, bioindicadoras y de importancia socioeconómica*" (pág. 29), ítem 3.16.5 "*Caracterización de la fauna*", literal B "*Determinación de especies de interés para la conservación*" (pág. 58), ítem 3.16.6 "*Resultados de la evaluación*" sub ítem 3.16.6.1 "*Flora y vegetación*" (págs. 67 y 136) y sub ítem 3.16.6.4 "*Aves*" (págs. 69 y 145).	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			información oficial es el siguiente: Samuel Beto Villar Soto". Al respecto se señala que, no ha precisado, que gestión realizará con el Titular de dicha concesión forestales, en el cual se evidencié el conocimiento informado y la autorización para realizar trabajos de construcción dentro de la concesión Samuel Beto Villar Soto. g. En el ítem 3.16.3 "*Caracterización de la flora*" literal B "*Determinación de especies protegidas, endémicas, bioindicadoras y de importancia socioeconómica*" (pág. 24), ítem 3.16.5 "*Caracterización de la fauna*", literal B "*Determinación de especies de interés para la conservación*" (pág. 52), ítem 3.16.6 "*Resultados de la evaluación*" sub ítem 3.16.6.1 "*Flora y vegetación*" (pág. 1 al 117) y sub ítem 3.16.6.4 "*Aves*" (págs. 1 al 76); se advierte que, el Titular utilizó los criterios de conservación internacional (CITES[125], IUCN[126]) versión 2020; al respecto se indica que, estos criterios de conservación cuenta con versiones actualizadas; por lo que deberán ser corregidos.		Asimismo, en los resultados presentado en el ítem 3.16.6.1 "*Flora y vegetación*" (pág. 1 al 145), ítem 3.16.6.3 "*Mamíferos*" (págs. 1 al 128), ítem 3.16.6.4 "*Aves*" (págs. 1 al 155) incluyó a las especies de interés para la conservación de flora y fauna silvestre señaladas en el sustento de la observación. h. Incluyó en el ítem 3.16.6.1 "*Flora y vegetación*" (págs. 1 al 145) e ítem 3.16.6.3 "*Mamíferos*" (págs. 1 al 128) a las especies de flora y mamíferos endémicos señaladas en el sustento de la observación. i. Corrigió el ítem 3.14.6.4 "*Aves*", literal g "*Especies endémicas, invasoras y exóticas*", Cuadro 3.14.6.4-41 "*Especies endémicas, LT 500 Kv Nueva Yanango-Nueva Huánuco*" (pág. 80) y Cuadro 3.14.6.4-88 "*Especies endémicas e introducidas de aves*" (pág. 151), las cuales son concordantes con las especies descritas en los	

125 Convención sobre Comercio Internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre – CITES (2021-1). Disponible en: https://www.iucnredlist.org/search

126 Lista roja de especies amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza – IUCN (2021). Disponible en: https://cites.org/esp/app/appendices.php

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			Asimismo, de los resultados presentados en el ítem 3.16.6.1 "*Flora y vegetación*" (pág. 1 al 117), no se incluyó dentro del Decreto Supremo N°043-2006-AG a la especie *Mauria heterophylla* (vulnerable); así también, no se incluyeron a las especies del apéndice II de la CITES como son: *Sobralia dichotoma*, *Sobralia setigera*, a las especies de orquídeas[127] tales como: *Elleanthus aff. Xanthocomus, Heterotaxis sp.01, Maxillaria divaricata, Oncidium sp.01, Stelis minuta, Xylobium sp.01*, Maxillaria sp.01. Así también, de los resultados presentados en el ítem 3.16.6.3 "*Mamíferos*" (págs. 1 al 59), ítem 3.16.6.4 "*Aves*" (págs. 1 al 76) no se incluyó a las especies CITES como son: *Cuniculus paca* (mamífero) y *Eriocnemis luciani* (aves) incluidas en el apéndice III y II respectivamente. h. En el ítem 3.16.6.1 "*Flora y vegetación*" (pág. 1 al 117), se advierte que, el Titular no incluyó a la especie de flora endémica: *Stelis minuta*; asimismo, de los resultados presentados en el ítem 3.16.6.3 "*Mamíferos*" (págs. 1 al 59) no se incluyó a las especies de mamíferos endémicos tales como: *Akodon juninensis, Akodon mollis,*		Sectores utilizados para la caracterización de las aves; asimismo, complementó la descripción del EBA-049 para el Sector 1 y corrigió la descripción del EBA-051 para los Sectores 2 y 3. j. En el ítem 3.14.6.4 "*Aves*", Literal g "*Especies endémicas, invasoras y exóticas*" (pág 150) describió el IBA PE072 (Carpish), identificando a la especie *Leptasthenura pileata,* la cual corresponde al área de importancia para la conservación de las aves. k. Presentó en el ítem 3.16.6.1 "*Flora y vegetación*" acápite "*Análisis comparativo*" (págs. 55 y 129) ítem 3.16.6.3 "*Mamíferos*" acápite "*Análisis comparativo*" (págs. 67 y 115), ítem3.16.6.4 "*Aves*" acápite "*Análisis comparativo*" (págs. 60 y 137) e ítem 3.16.6.5 "*Anfibios y reptiles*" acápite *Análisis comparativo*" (págs. 80 y 157), cuadros de composición y riqueza integral por cada línea del Proyecto (LT 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco; y LT 220 kV LT Nueva	

[127] Se incluyen a todas las especies ORCHIDACEAE spp. excepto las especies incluidas en el Apéndice I.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			Phyllotis andium, Thomasomys notatus. i. En el ítem 3.16.6.4 "*Aves*", literal f "*Especies endémicas, invasoras y exóticas*" (pág. 39 y 74), Cuadro 3.16.6.4-15 "*Especies endémicas, LT 500 Kv Nueva Yanango-Nueva Huánuco*" (pág. 40) y Cuadro 3.16.6.4-28 "*Especies endémicas e introducidas de aves*" (pág. 75) el Titular listó a las especies *Dolionis sclateri, Nephelornis oneilli,Oreotrochilu melanogaster, Pipreola pluchra, Herpsilochmus motacilloides*; asimismo, se describió el EBA-049 (Cordillera peruana del noreste) para el Sector 2 y 3. Al respecto, se indica que, las aves mencionadas no están presentes en las estaciones de muestreo utilizadas para la caracterización de las aves, además en el Sector 2 y 3 del Proyecto se superpone con el EBA 051 (Peruvian high Andes) y el Sector 1 al EBA-049 (North-east Peruvian cordilleras), el cual no fue descrito para los componentes de este Sector. j. En el ítem 3.16.6.4 "*Aves*" el Titular no identificó y describió el IBA[128] PE072 (Carpish), el cual se superpone en el Sector 2, con los componentes de acceso peatonal: 109d, 109f, 109g; las torres:		Huánuco - Yungas); así también, en los ítem precitados, presentó un cuadro integral de especies de importancia para la conservación, de forma tal, que se puede identificar el lugar de registro (Línea transmisión), estación de muestreo y formación vegetal al que pertenece la información. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	

[128] IBA, Área de Importancia de Aves

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			T39VN, T37V, Vértice NHYU-18VAN y la faja de servidumbre de estas infraestructuras. k. De los resultados presentados en el ítem 3.16.6.1 "*Flora y vegetación*" (pág. 1 al 117), ítem 3.16.6.3 "*Mamíferos*" (págs. 1 al 59), ítem 3.16.6.4 "*Aves*" (págs. 1 al 76) e ítem 3.16.6.5 "*Anfibios y reptiles*" (págs. 1 al 68), el Titular presentó la composición y riqueza, de forma desagregada por frente (frente 1 y frente 2) y dentro de este por cada temporada (húmeda y seca). Al respecto, se indica que, esta forma de presentación de la información no permitiría conocer la composición y riqueza integral (global) del área del Proyecto del ITS; de la misma forma, presentó los resultados de especies de importancia para la conservación de forma desagregada por cada frente, lo que no permitiría conocer, de forma global (integrada) el número de especies amenazadas y/o endémicas.			
14.	DEIN Senace	Ítem 3.16.7 "*Hábitats críticos*" (págs. 1 al 11)	En el ítem 3.16.7 "*Hábitats críticos*" (págs. 1 al 11), el Titular realizó la identificación de hábitats críticos, para lo cual utilizó como criterio de identificación la Resolución de Dirección Ejecutiva N°261-2019-MINGRI-SERFOR-DE[129]; listando	Se requiere al Titular según: a. Incluir en el ítem "*Hábitats críticos*" a las especies de flora y fauna silvestre en estado de amenaza, conforme a lo señalado mediante Decreto Supremo N°043-2006-AG y Decreto Supremo N° 004-	Mediante documentación complementaria DC-10 del trámite E-ITS-00181-2021, se verificó que el Titular: a. En el ítem 3.16.7 "*Hábitats críticos*" (págs. 1 al 17) incluyó	Absuelta

[129] Resolución de Dirección Ejecutiva N°261-2019-MINGRI-SERFOR-DE, que aprueba los "*Lineamientos para establecer hábitats críticos y sus medidas de conservación*".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			siete (07) especies flora silvestre y seis (06) especies de fauna silvestre amenazadas o con mayor estatus de conservación según los criterios de conservación nacional. Asimismo, de los resultados de identificación de hábitats críticos, en el Cuadro 3.16.7.1-4 "*Evaluación del valor de conservación de las formaciones vegetales y los ecosistemas considerados frágiles*" (pág. 7) presentó la valoración de dos (02) formaciones vegetales (Bosque de montaña montano y bofedal). Al respecto se advierte que: a. De acuerdo a los resultados de la caracterización del componente biológico, del ITS presentado, se tiene que, de la lista de especies de flora silvestre, en estado de amenaza según el D.S. N°043-2006-AG, no se han incluido a: *Mauria heterophylla* (Vulnerable), *Cyathea delgadii* (Vulnerable), *Prunus ruiziana* (En peligro); de igual forma de la lista de especie de fauna silvestre en estado de amenaza según el D.S. N°004-2014-MINAGRI no se incluyeron a: *Thomasomys incanus* (Vulnerable), *Thomasomys ischyrus* (Vulnerable). Así también, en el ítem 3.16.7.1 "*Criterios para la identificación de hábitats críticos*" Acápite "*Especies en peligro crítico y/o en peligro de extinción*" (pág. 4) e ítem 3.16.7.3 "*Bosque de*	2014-MINAGRI señaladas en el sustento; asimismo, en el ítem "*Criterios para la identificación de hábitats críticos*" e ítem "*Bosque de montaña montano*" deberá omitir aquellas especies que no se encuentren en los resultados de la caracterización del componente biológico. b. Incluir en el análisis de identificación de hábitats críticos al "Bosque de montaña basimontano" o de corresponder deberá sustentar técnicamente su omisión. c. Corregir la información presentada en el ítem "*Hábitats críticos*", acápite "*Resultados del análisis*", de tal forma que, los hábitats críticos identificados guarden coherencia con el "*Mapa de hábitats críticos*".	a las especies de flora y fauna silvestre en estado de amenaza, conforme al Decreto Supremo N° 043-2006-AG y Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI; asimismo, en el ítem 3.16.7.1 "*Criterios para la identificación de hábitats críticos*" Acápite "*Especies en peligro crítico y/o en peligro de extinción*" (pág. 5) e ítem 3.16.7.5 "*Bosque montano de Yunga (B-mY)"* representado por el Bosque de montaña montano (págs. 14 al 16), presentó únicamente aquellas especies que se encuentran en los resultados de la caracterización del componente biológico. b. En el ítem 3.16.7 "*Hábitats críticos*" sub ítem 3.16.7.4 "*Bosque basimontano de Yunga*" (págs. 11 al 14) incluyó en el análisis de identificación de hábitat crítico, al Bosque de montaña basimontano (Bm-ba). c. Corrigió el ítem 3.16.7 "*Hábitats críticos*" acápite D "*Resultados del análisis"* (págs. 10 al 17) el cual guarda coherencia con lo presentado en el "*Mapa de hábitats críticos"* (CSL-201500-10-AM-45 láminas 1-3).	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			montaña montano" (págs. 8 al 10) se observa que se listan a las especies de flora silvestre como son: *Celtis iguanaea, Myrcia fallax, Hesperomeles heterophylla, Alnus acuminata, Caesalpinia spinosa, Escallonia resinosa,* entre otras*;* y de fauna silvestre como son: *Tremarctos ornatus, Hippocamelus antisensis, Gastrotehaca stictopleura,* entre otras*;* los cuales, según los resultados de la caracterización del componente biológico, no están presentes en las estaciones y/o formaciones vegetales caracterizadas, por lo que corresponde corregir y actualizar la información presentada. b. Respecto a la identificación de dos (02) formaciones vegetales como hábitats críticos para el presente ITS, no se incluyó al Bosque de montaña basimontano, a pesar de que las estructuras, torres, accesos del Sector 1 del ITS presentado se enmarcan dentro de esta formación vegetal. c. En el "*Mapa de hábitats críticos*" (Cód: CSL-201500-10-AM-4, láminas 1-3) el Titular identificó como hábitats críticos a: Jalcas, Bofedal y bosque montaño de yunga, los cuales son tipos de ecosistemas y no corresponde a las formaciones vegetales		Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			analizadas en el acápite "*Resultados del análisis*" (pág. 7); por lo que, en ese sentido, corresponde corregir lo presentado.			
15.	DEIN Senace	Ítem 3.16.8.1 "*Ecosistemas frágiles*" (págs. 1 al 13)	En el ítem 3.16.8.1 "*Identificación de ecosistemas frágiles*" (pág. 1 al 13), el Titular utilizó para la caracterización de los ecosistemas frágiles de Bosque montano de Yungas a la estación 27 (listando tres [03] especies de flora silvestre y 15 especies de fauna silvestre amenazadas y/o endémicas); y la estación 18 para el Bofedal (listando dos [02] especies de flora silvestre y cuatro [04] especies de fauna silvestre amenazada y/o endémica). Al respecto, se advierte que, el Titular no incluyó en la caracterización al ecosistema de Bosque basimontano de Yungas, teniendo en cuenta que, en dicho ecosistema se superpone a los componentes: T125VBN, T125VA (NYNH28VEN), T124VAN, T123VA (NYNH28VEN), cuatro (04) accesos y la faja de servidumbre del Sector 1; asimismo, de la lista de especies de flora y fauna silvestre amenazadas y/o endémicas, no consideró a todas las especies de interés para la conservación listadas en los resultados de la caracterización del componente biológico, pertenecientes a las estaciones 27 y 18 para la flora y fauna silvestre. Así también, en el "*Mapa de ecosistemas frágiles*" (cód: CSL-201500-10-AM-31 láminas 1-3) se	Se requiere al Titular, según lo señalado en el sustento, incluir en la caracterización de ecosistemas frágiles al "Bosque basimontano de yungas"; asimismo, deberá complementar la información respecto a las especies de flora y fauna silvestre amenazada y/o endémica, acorde a los resultados las estaciones utilizadas para dicha caracterización; así también, deberá corregir y/o aclarar los ecosistemas frágiles señalados en el "*Mapa de ecosistemas frágiles*", el cual deberá corresponder a la identificación de los ecosistemas frágiles del ítem "*Identificación de ecosistemas frágiles*".	Mediante documentación complementaria DC-10 del trámite E-ITS-00181-2021, se verificó que en el 3.16.8.1 "*Identificación de ecosistemas frágiles*", literal B "*Bosque basimontano de Yunga*" (pág. 15) el Titular incluyó en la caracterización de la flora y fauna silvestre del ecosistema frágil "Bosque basimontano de yungas". Asimismo, complementó la información respecto a las especies de flora y fauna silvestre amenazada y/o endémica, las cuales corresponden a los resultados de las estaciones utilizadas para dicha caracterización; así también, corrigió el "*Mapa de ecosistemas frágiles*" (CSL-201500-10-AM-31 Láminas 1-3), el cual es coherente con la identificación de los ecosistemas frágiles del ítem "*Identificación de ecosistemas frágiles*". Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			advierte que, se identifica el ecosistema frágil "Jalca", el cual no ha sido señalado en el ítem "*Identificación de ecosistemas frágiles*"; por lo que corresponde aclarar y/o corregir la información presentada.			
16.	DEIN Senace	Ítem 3.16 "*Componente biológico*" (págs. 3 al 53)	De acuerdo a lo descrito en el ítem 3.16 "*Componente biológico*" (págs. 3 al 53) se advierte que el Titular no identificó, ni presentó la descripción de la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha, cuya zona de transición se superpone con los componentes del Proyecto del Sector 1.	Se requiere al Titular, identificar y describir a la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha; para lo cual deberá presentar: (i) un mapa de ubicación de los componentes del Proyecto, respecto a la reserva de biosfera, (ii) describir brevemente el tipo de ecosistemas y formaciones vegetales presentes, (iii) lista potencial de especies de flora y fauna silvestre, (iv) cuadro de los componentes del Proyecto superpuestos; y, (v) extensión del área de superposición a la zona de transición de la Reserva.	Mediante documentación complementaria DC-6 del trámite E-ITS-00181-2021, se verificó que, en el ítem 3.16.9 "*Área de conservación que superpone con el Proyecto*" (págs. 3 al 57), el Titular identificó y describió a la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha, para tal fin presentó: (i) Mapa de "*Área de zona de transición reserva de Biosfera Oxapampa Ashaninka-Yanesha*" (CSL-201500-10-AM-32), (ii) descripción del tipo de ecosistemas y formaciones vegetales presentes (cobertura vegetal), (iii) lista potencial de especies de flora y fauna silvestre, (iv) un cuadro de los componentes del Proyecto (Cuadro 3.16.9.9-1, pág. 8) y (v) extensión de la superposición de los componentes del Sector 1 con la zona de transición de la Reserva. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
17.	DEIN Senace	ítem 3.14 *"Área de Influencia del ITS"* Folios 3 y 4	Se advierte que el Titular: a. En el ítem 3.14 *"Área de Influencia del ITS"* (folios 3 y 4) indicó por cada uno de los tres (03)	Se requiere al Titular: a. Con relación a las comunidades campesinas y localidades pertinentes al ITS:	Mediante documentación complementaria DC-6, DC-12 y DC-13 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular:	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		CSL-201500-10-AM-20 "*Mapa de Área de Influencia social Directa e Indirecta AIS"*	Sectores, las implicancias de las modificaciones propuestas en el ITS en el área de influencia del EIA-d aprobado, siendo lo siguiente: en el Sector 1, se modifica el Área de Influencia Directa (AID) y consecuentemente el Área de Influencia Indirecta (AII) en un total de 9,39 ha; en el Sector 2 se modifica el Área de Influencia Directa (AID) y consecuentemente el Área de Influencia Indirecta (AII) en un total de 2,17ha; y, en el Sector 3 se modifica el Área de Influencia Directa (AID) y consecuentemente el Área de Influencia Indirecta (AII) en un total de 4,28 ha; resultado de lo cual presentó en el Cuadro 3.14.1-9 *"Listado de localidades del Área de Influencia Directa"* (folio 23) a las comunidades campesinas y localidades pertinentes al ITS, de lo cual se desprende lo siguiente: ▪ Para el Sector 1, no presentó información alguna; siendo que en este Sector del ITS propone modificación del trazo de línea de transmisión en más de 700 m, en razón de lo cual no precisó, con base en fuentes de información secundaria y/o primaria, si las nuevas áreas de emplazamiento involucran o no a alguna comunidad campesina y/o localidad.	▪ Presentar información referida a comunidades campesinas y/o localidades relacionadas al Sector 1 del ITS. En caso de no identificarse, señalarlo de manera expresa, indicando las fuentes de información primaria y secundaria consultadas. ▪ Incorporar en el ITS a la comunidad campesina San Juan Bautista de Cascay, por lo señalado en el sustento. <u>Consecuentemente dicha comunidad deberá ser considerada en todo el proceso de caracterización, impacto y estrategia de manejo ambiental del ITS.</u> ▪ Precisar la categoría de Puncurín en conformidad con la información del EIA-d aprobado; o de corresponder, describir con base a información actualizada el reconocimiento de Puncurín como comunidad campesina. b. Graficar en los mapas del área de influencia directa e indirecta del ITS los polígonos de las comunidades campesinas pertinentes al ITS, estableciendo congruencia con la atención a lo observado en el literal a.	a. Con relación a las comunidades campesinas y localidades del ITS. ▪ Señaló en el subtítulo *"Área de Influencia Directa"* del ítem 3.17 *"Componente socioeconómico"* (folios 10 al 14 de la DC-13), que el Sector 1 del ITS y su área de influencia no se superpone a terrenos de comunidades campesinas y/o localidades. Para sostener dicha afirmación presentó el Mapa CSL-201500-10-AM-48 *"Mapa de distancias"* (de la DC-6), en donde se identificó que, efectivamente, el Proyecto ITS no se superpone con comunidad alguna, así también el Titular realizó la consulta a la información del EIA-d aprobado y del Censo INEI 2017 ▪ Sustentó en los folios del 009 al 011 de la matriz de repuestas a las observaciones formuladas (DC-12), que el área de influencia directa del ITS comprende una franja de hasta 50 metros desde el eje de la línea de transmisión y que dicha franja no se superpone a terrenos de la comunidad campesina San Juan Bautista de Cascay,	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			▪ En el Sector 2 a la comunidad campesina Pachabamba; sin embargo, omitió a la comunidad campesina San Juan Bautista de Cascay, que de acuerdo con la información del EIA-d aprobado sobre esta comunidad alcanza el polígono del AID del ITS. ▪ En el Sector 3 a las comunidades campesinas Sillapata, Puncurín, Cochabamba y Shunqui. Respecto de Puncurín, cabe indicar que, de acuerdo con la información del EIA-d aprobado, no constituye una comunidad campesina sino un núcleo poblado circunscrito en la comunidad campesina Sillapata. b. En el numeral 3.14.1 *"Área de Influencia Directa"* (págs. 4 y 5) respecto del medio socioeconómico, indicó: *"con base en la información gráfica, no se evidencian nuevas provincias, distritos, centros poblados o comunidades campesinas, cuyas jurisdicciones o territorios se vean afectados por los componentes del Proyecto"* Al respecto, en la información gráfica (mapas) que representa las áreas de influencia del ITS, como el *"Mapa de Área de Influencia social Directa e*		conforme a lo evidenciado en el Mapa CSL-201500-10-AM-47 *"Mapa de comunidad campesinas"*. De la información presentada en dicho mapa, solo el área de influencia ambiental indirecta se superpone a terrenos de la comunidad campesina San Juan Bautista de Cascay, que pertenece al distrito San María del Valle; por lo cual, respecto del área de influencia indirecta, el proceso de caracterización, impactos y estrategia de manejo ambiental del ITS considera al distrito Santa María del Valle. ▪ Precisó en el Cuadro 3.17.1-1 *"Área de Influencia Directa del ITS (AID)"* del ítem 3.17 *"Componente socioeconómico"* (folio 12 de la DC-13), que Puncurín constituye un centro poblado circunscrito en terrenos de la Comunidad Campesina Sillapata, lo cual es congruente con la información del EIA-d aprobado. b. Graficó en el Mapa CSL-201500-10-AM-49 *"Mapa de pueblos indígenas"* (DC-6), los polígonos de las comunidades campesinas	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			Indirecta AIS" (CSL-201500-10-AM-20), si bien grafica los polígonos de los ámbitos distritales no hace lo mismo respecto de las comunidades campesinas (Sillapata, Puncurín, Cochabamba y Shunqui del Sector 3 ni a la comunidad campesina Pachamba en el Sector 2, limitándose a realizar una representación del tipo punto cuando estas por su extensión (terrenos) conforman polígonos en los cuales se ubican sus concentraciones poblacionales.		del ITS en congruencia con la atención a lo observado en el literal a. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	
18.	DEIN Senace	ítem 3.17 *"Componente socioeconómico"* Literal B *"Área de Influencia"* del Folio 012	Se advierte que el Titular: a. En el literal B *"Área de Influencia"* del ítem 3.17 *"Componente socioeconómico"* (folio 012) presentó información sobre las distancias de los "centros poblados" de los Sectores 2 y 3, según el siguiente detalle: • En el Sector 2, el Titular indicó que el núcleo poblado principal de la Comunidad campesina (C.C.) Pachabamba se ubica a 0,54, sin hacer mención a la unidad de medida de distancias. • En el Sector 3, las comunidades campesinas de Sillapata, Puncurin, Shunqui y Cochabamba, distan respectivamente en 3,21; 0,12; 6,00 y 2,00, sin hacer mención	Se requiere al Titular: a. Presentar información sobre las nuevas distancias de las localidades con relación a las modificaciones propuestas en el ITS, por cada Sector; y comparar las distancias entre el EIA-d y el ITS. Incluir unidades de medida de los centros poblados de los Sectores 2 y 3, respectivamente. b. Precisar las distancias de las viviendas que se encuentran más cercanas a los componentes del Proyecto que son materia de modificación mediante el ITS propuesto. Considerando las viviendas dispersas de las comunidades campesinas y/o localidades del ITS. En caso de que, en determinado Sector no se identifique viviendas, deberá señalarlo de manera expresa.	Mediante documentación complementaria DC-10, DC-12 y DC-13 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular: a. Presentó en el Cuadro 3.17.1-2 *"Área de Influencia Directa del ITS (AID): Distancias de los centros poblados según Sectores del ITS"* del ítem 3.17 *"Componente socioeconómico"* (folio 14 de la DC-13), información sobre las nuevas distancias de las localidades producto de las modificaciones propuestas en el ITS, según lo siguiente: en el Sector 2, se identificó al núcleo poblado Pachabamba ubicado a 1 024.06 m (precisar que con el ITS, la población se aleja de los componentes del Proyecto en	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			a la unidad de medida de distancias. Dicha información tiene como fuente de información al EIA-d aprobado, de lo cual se colige que las distancias presentadas están en función de la ubicación de los componentes según el EIA-d aprobado; sin embargo, en la propuesta de ITS, se propone cambiar la ubicación y el emplazamiento de componentes, resultado de lo cual la información de distancias entre componentes y núcleos poblados requieren indicarse en el ITS, a fin de comparar las distancias según el EIA-d aprobado con las nuevas distancias según el ITS. b. No señaló las distancias de las viviendas más cercanas de cada comunidad campesina y/o localidad en referencia a los componentes materia de modificación propuestas en el ITS, por cada uno de los tres (03) Sectores. Por ejemplo: ▪ Para el Sector 2 solo indicó como referencia el núcleo poblado principal (Pachabamba, ubicado a más de 0,54); siendo que, de acuerdo con información del INEI, en el trazo de la línea de transmisión comprendida entre las T36VN, T37VN, T38VN, T39VN y T40VN	c. Precisar y sustentar que todos los cambios del Proyecto propuestos en el ITS se ubican en las comunidades campesinas y/o localidades consideradas en el EIA-d aprobado, para lo cual deberá referenciar fuentes de información primaria o secundaria.	522.33 m); en el Sector 3, se identificó al centro poblado Puncurín ubicado a 935.48 metros (precisar que con el ITS, la población se aleja de los componentes del Proyecto en 389.86 m); y en el Sector 1, no se identificó núcleo poblado cercano. b. Precisó en el subtítulo *"Área de Influencia Directa"* del ítem 3.17 *"Componente socioeconómico"* (folios 14 al 23 de la DC-13), las distancias de las viviendas más cercanas a las modificaciones propuestas en el ITS, según lo siguiente: En el Sector 1, tres (03) viviendas, de las cuales la más cercana se ubica a una distancia de 56 metros. En el Sector 2, once (11) viviendas, de las cuales la más cercana se ubica a una distancia de 20 metros. Cabe precisar que mediante DC-10 en Titular señaló para este Sector, con base en información de imágenes satelitales, la existencia de una vivienda adicional ubicada a cero (0) metros de la línea de transmisión, información que el Titular rectificó mediante información ingresada con el DC-12, sosteniendo que en el	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			registra viviendas ubicadas[130] dentro del área de influencia directa del ITS. ▪ Para el Sector 3 indicó como referencia los núcleos poblados principales de las comunidades campesinas relacionadas al Sector; siendo que, de acuerdo con información del INEI, en el trazo de la línea de transmisión comprendida entre las T199AV y T199BV registra viviendas ubicadas[131] dentro del área de influencia directa del ITS. c. Considerando que las modificaciones propuestas en el ITS comprenden cambios en la ubicación y emplazamiento de componentes, no ha sustentado si las nuevas ubicaciones y emplazamientos están comprendidas en las mismas comunidades campesinas y/o localidades consideradas en el EIA-d.		Sector 2 no se identifican ni registran viviendas ubicadas a cero (0) metros; como sustento presentó en el folio 017 de la matriz de respuestas a las observaciones formuladas, información de una inspección de campo y un registro fotográfico georreferenciado del área de fecha 03 de noviembre de 2021 realizado por el Titular. En el Sector 3, señaló en los folios 14 al 16 de la matriz de levantamiento de observaciones (DC-12), que si bien existe una edificación a cero (0) metros de la línea de transmisión, esta resulta no ser adecuada para ser habitada por cuanto ha sido construida sobre terrenos con falla geológica que ha provocado el agrietamiento de sus paredes. Como evidencia de lo afirmado, presentó información de inspección de campo y registro fotográfico con fecha 03 de noviembre de 2021, la inspección fue realizada por	

130 Vivienda dispersa de la localidad El Castillo en las coordenadas (decimales) Latitud -9.7857366667 y Longitud -76.7964283333; vivienda dispersa de la localidad Tinyayoj en la coordenada (decimal) -76.7958066667. Ambos casos circunscritos al polígono de la comunidad campesina Sillapata. Disponible en http://sige.inei.gob.pe/test/atlas/

131 Vivienda dispersa de la localidad Pachabamba en la coordenada (decimal) Latitud -9.846305 y Longitud -76.204707; y viviendas dispersas de la localidad Tarayoc en las coordenadas Latitud -9.850857 y Longitud -76.208907, Latitud -9.850857 y Longitud -76.208907. Ambos casos circunscritos al polígono de la comunidad campesina Sillapata. Disponible en http://sige.inei.gob.pe/test/atlas/

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
					el Juez de Paz de Sillapata y Titular. c. Precisó y sustentó, conforme a lo expuesto en la atención a lo observado en los literales a. y b., que los cambios propuestos en el ITS se ubican en comunidades campesinas y localidades consideradas en el EIA-d. Lo cual es indicado de manera expresa en el subtítulo *"Área de Influencia Directa"* del ítem 3.17 *"Componente socioeconómico"* (folio 13 y 14, de la DC-13). Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	
19.	DEIN Senace	ítem 3.17 *"Componente socioeconómico"* numeral 3.17.1.1 *"Listado de unidades territoriales afectadas por el Proyecto"* Folios 013 al 021	En el numeral 3.17.1.1 *"Listado de unidades territoriales afectadas por el Proyecto"* (folio 013 al 021), se advierte que el Titular: a. Con relación al Sector 1: ▪ Presentó dos (02) cuadros, en los cuales listó a los afectados, señalando condición de propiedad o posesionario, área de servidumbre (m²), uso de suelo y ubicación distrital; omitiendo información referida al tipo de afectación. ▪ En cuanto a la descripción de los cambios ocurridos en la base de datos predial del EIA-	Se requiere al Titular: a. Con relación al Sector 1: ▪ Incorporar información referida al tipo de afectación (total o parcial) por cada propietario y/o posesionario. ▪ Precisar en la descripción de los cambios previstos a consecuencias de las modificaciones propuestas en el ITS, si la extensión de las áreas afectadas en el Sector se incrementa (dicha información deberá ser congruente con la información de las características descritas en el capítulo	Mediante documentación complementaria DC-13 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular, en el ítem 3.17.1 *"Listado de unidades territoriales afectadas por el Proyecto"* (folios 25 al 42): a. Con relación al Sector 1 (folios 25 al 27): ▪ Incorporó información referida al tipo de afectación predial por cada uno de los propietarios y/o posesionarios, las cuales son en su totalidad afectaciones de tipo parcial.	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			d aprobado frente a las modificaciones del trazo de las líneas de transmisión del Proyecto propuestas en el ITS, señaló para este Sector que el número de propietarios y/o posesionarios se incrementó de 7 a 15; sin embargo, no precisó si dicho incremento en el número de propietarios y/o posesionarios afectados implicó un incremento en la extensión de áreas afectadas. ▪ Además, no especificó, respecto de los nuevos propietarios y/o posesionarios, identificados producto de las modificaciones propuestas en el ITS, a que comunidad campesina y/o localidad se circunscribe. Con relación a los Sectores 2 y 3 del ITS, la información presentada no permite evaluar por cuanto en dichos Sectores incluye información de afectados circunscritos en distritos no relacionados con cada Sector. Por ejemplo, el distrito San María del Valle no tiene relación con el Sector 3 y el distrito Sillapata no tiene relación con el Sector 2.	descripción del Proyecto, referidas a longitud del emplazamiento). ▪ Especificar, respecto de los nuevos propietarios y/o posesionarios identificados producto de las modificaciones propuestas en el ITS, si se encuentran circunscritas en las mismas comunidades campesinas y/o localidades del EIA-d aprobado, según corresponda. b. Con relación a los Sectores 2 y 3 del ITS, presentar la información pertinente a cada Sector del ITS a fin de permitir su evaluación. Para lo cual deberá considerar las observaciones señaladas en el literal a) referidas al Sector 1.	▪ Precisó en la descripción de los cambios previstos a consecuencia de las modificaciones propuestas en el ITS que, en el Sector 1 la extensión de las áreas afectadas según el EIA-d aprobado es de 149 362.52 m², extensión que se incrementa en el ITS a 215 218.53 m². ▪ Especificó, que los nuevos propietarios y/o posesionarios identificados en el Sector 1, se encuentran circunscritos en el distrito Chontabamba (provincia Oxapampa, departamento Pasco), el cual si se encuentra considerado en el EIA-d aprobado. Cabe precisar que en este Sector no se identificó a comunidad campesina y/o localidad en las cuales se superponga los componentes propuestos. b. Con relación a los Sectores 2 y 3, presentó en los folios del 27 al 42, información referida a la base de datos predial actualizada, según lo siguiente: ▪ Información referida al tipo de afectación predial por cada uno de los	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
					propietarios y/o posesionarios, las cuales son afectaciones de tipo parcial. ▪ En el Sector 2 él área afectación en el EIA-d aprobado fue de 315 677.74 m² la cual se incrementa en el ITS a 322 052.17m² y en el Sector 3 él área afectación en el EIA-d aprobado fue de 145 769.578m² la cual se incrementa en el ITS a 154 994.83 m². ▪ Especificó que los nuevos propietarios y/o posesionarios identificados a consecuencia de las modificaciones propuestas en el ITS, para el Sector 2, corresponden a la Comunidad Campesina Pacahabamba y en el Sector 3 corresponden a la Comunidad Campesina Sillapata y al Centro Poblado Puncurín; todos ellos considerados en el EIA-d aprobado. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	
20.	DEIN Senace	ítem 3.17 *"Componente*	En el literal F *"Patrones de Asentamiento"* (folios 027 y 028) el Titular con relación al tópico patrones	Se requiere al Titular:	Mediante documentación complementaria DC-13 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		socioeconómico" literal F *"Patrones de Asentamiento"* Folios 027 y 028	de asentamiento presentó información en términos de distribución espacial de la población por cada localidad, para lo cual consideró dos tipos de localidades: localidades cuyo patrón de asentamiento es urbano y localidades cuyo patrón de asentamiento es rural, siendo el criterio de diferenciación entre ambos el número de "100 viviendas o 500 habitantes". a. Al respecto en el cuadro 3.17.1-12 *"Área de Influencia Directa: Población urbana y rural, según centros poblados, 2017*" (folio 027 y 028), presentó información de población de las comunidades campesinas Sillapata (504 habitantes), Puncurin (538 habitantes), Shunqui (570 habitantes) y Cochabamba (538 habitantes) las cuales por tener poblaciones mayores a 500 habitantes son clasificadas como población urbana; y la comunidad campesina Pachabamba por tener una población de 346 habitantes sería rural. Para consignar la información de estas comunidades campesinas señaló como una fuente de información el Censo INEI 2007. No obstante, existe fuentes de información reciente y actualizada como es el Censo INEI 2017 que registra para las comunidades campesinas referidas las siguientes poblaciones: Sillapata (947	a. Presentar información de población con base en fuentes de información no mayor a 5 años, como es el Censo INEI 2017 y/o la información primaria obtenida e incorporada en el EIA-d aprobado. b. Actualizar y complementar la descripción del tópico patrones de asentamiento, en la cual se describa la complejidad del tipo de distribución de las poblaciones en núcleo poblados al interior de los polígonos de terreno de las comunidades campesinas y/o localidades, incluyendo la población dispersa.	a. Presentó en los cuadros 3.17.1-7 *"Área de Influencia Directa: Población total, según centros poblados"* (folio 43) y 3.17.1-14 *"Área de Influencia Directa: Población urbana y rural, según centros poblados*" (folio 48), información actualizada de población de la Comunidad Campesina Pachabamba (1228 habitantes), Comunidad Campesina Sillapata (947 habitantes y centro poblado Puncurín (130 habitantes); para lo utilizó información del Censo INEI 2017. b. Actualizó y complementó, en el literal F *"Patrones de asentamiento"* (folios 48 al 51), la descripción de los patrones de asentamiento; según la cual, la Comunidad Campesina Pachabamba, además de contar con un núcleo poblado principal de carácter urbano, presenta dentro de sus terrenos viviendas dispersas a lo largo del camino vecinal Pachabamba – Ñape; y la Comunidad Campesina Sillapata presenta dentro de sus terrenos núcleos urbanos como Sillapata, Santa Rusina y Puncurín, así como	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			habitantes), Shunqui (1618 habitantes), Cochabamba (953 habitantes) y Pacahabamba (1228 habitantes). Por otro lado, en la clasificación de las comunidades campesinas en términos de urbano y rural por su número poblacional, no considera que el número total de su población pueda estar distribuida en más de un núcleo poblado, además de población dispersa; es el caso, por ejemplo de la comunidad campesina Sillapata, la misma que si bien tiene como principal núcleo poblado a la localidad homónima (Sillapata), cuenta además, con otras localidades como es El Castillo, Tinyayoj, entre otras; otro caso a modo de ejemplo es la comunidad campesina Pachabamba que además del núcleo poblado principal homónimo (Pacahabamba) tiene población comunal en la localidad Tarayoc, así como población dispersa. Complejidad que corresponde ser caracterizada como parte del ítem "patrones de asentamiento".		sectores rurales: zona alta en la cual se practica el pastoreo; zona central en la cual se ubica el botadero municipal; y zona baja en la cual se desarrolla la actividad agrícola. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	
21.	DEIN Senace	ítem 3.17 *"Componente socioeconómico"* numeral 3.17.1.5 *"Aspectos político-administrativos"*	En el numeral 3.17.1.5 *"Aspectos político-administrativos"* (folios 059 y 060) y en los literales s. "Presencia institucional" (folios 096 - 099) y t. *"Análisis de las percepciones respecto al Proyecto (expectativas/temores por los posibles impactos positivos y negativos derivados de la actividad de hidrocarburos del pasado y del actual Proyecto"* (folio 099 - 101), se evidencia lo siguiente:	Se requiere al Titular: a. Proporcionar información referido a los tópicos grupos de interés y percepciones de la Comunidad Campesina San Juan Bautista de Cascay. b. Complementar la información del tópico percepciones de forma que permitan conocer las	Mediante documentación complementaria Dc-12 y DC-13 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular: a. En los folios 29 y 30 de la matriz de levantamiento de observaciones (DC-12), precisó que la Comunidad Campesina de San Juan Bautista de Cascay no	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Folios 059 y 060 literales s. "Presencia institucional" Folios 096 – 099 Literal t. *"Análisis de las percepciones respecto al Proyecto (expectativas/temores por los posibles impactos positivos y negativos derivados de la actividad de hidrocarburos del pasado y del actual Proyecto"* Folios 099 - 101	a. Proporcionó información referida al tópico grupos de interés y percepciones, de las poblaciones de las comunidades campesinas Pachabamba, Sillapata, Puncurín, Shunqui y Cochabamba; siendo que entre las poblaciones pertinentes al ITS se encuentran además la Comunidad Campesina San Juan Bautista de Cascay. b. Con relación a la información referida percepciones, esta versa en torno al Proyecto original (EIA-d aprobado); siendo que la información de percepciones debe girar en torno a las modificaciones propuestas en el ITS.	percepciones en torno a las modificaciones propuestas en el ITS.	pertenece al área de influencia directa del ITS y en específico que los componentes a modificar no se superponen a terrenos de dicha comunidad campesina, por lo cual no corresponde presentar información sobre grupos de interés y percepciones. b. En el numeral 3.17.1.6 *"Aspectos Perceptual"* (folios 79 y 80 de la DC-13), complementó la información sobre percepciones de las dos (02) comunidades campesinas del área de influencia directa del ITS, la cual permite conocer las apreciaciones de los presidentes comunales sobre las modificaciones propuestas en el ITS. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha ido absuelta.	
22.	DEIN Senace	ítem 3.17 *"Componente socioeconómico"* Numeral 3.17.2.6 *"Patrimonio Cultural"* Folios 158 - 160	En el numeral 3.17.2.6 *"Patrimonio Cultural"* (folios 158 - 160) el Titular se limitó en señalar de manera resumida los procedimientos y gestiones para obtener de la autoridad competente los certificados de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA) y Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA). Sin perjuicio de los trámites referidos que el Titular deberá obtenerlos, es necesario contar a nivel de línea base	Se requiere al Titular describir los aspectos de arqueología del área de intervención e influencia de los componentes y actividades propuestos en el ITS, por las razones expuestas en el sustento, para lo cual podrá utilizar información secundaria oficial como el Sistema de Información Geográfica de Arqueología (SIGDA) del Ministerio de Cultura, la información brindada por el MINCUL en el marco de su opinión	Mediante documentación complementaria DC-13 al trámite E-ITS-00181-2021, el Titular describió en el ítem 3.17.2.6 *"Patrimonio Cultural"* (folios 170 al 174) los aspectos arqueológicos del área de intervención e influencia por cada uno de los Sectores propuestos en el ITS, según lo siguiente:	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			con información sobre el componente arqueológico que caracterice el área de intervención e influencia del ITS a fin de poder identificar, evaluar y describir la significancia de los impactos y/o riesgos al factor susceptible de impacto arqueología.	técnica; y de corresponder complementada con información arqueológica del EIA-d aprobado, de los Proyectos de evaluación arqueológicos implementados y CIRA obtenidos, entre otros.	- En el Sector 1, no se identificó y registró sitio arqueológico alguno. - En el Sector 2, si bien inicialmente a nivel de diagnóstico se identificó un posible "sitio arqueológico"; dicho sitio producto de la evaluación arqueológica fue descartada como tal, por lo cual la autoridad competente otorgó CIRA sobre dicha área. - En el Sector 3, se identificó y registró el sitio arqueológico Vista Alegre, el mismo que está constituido por cabeceras de muros de doble hilera de forma circular y rectangular, asentadas sobre una base en forma de terraza; la estructura es una construcción a base de piedra unidad con argamasa de barro de 0.60 m de ancho, dicha descripción, además, fue complementada por un registro fotográfico. Cabe precisar que la línea de transmisión en este Sector ocupa el espacio aéreo del sitio arqueológico Vista Alegre, respecto del cual, producto de una evaluación arqueológica, la autoridad competente aprobó el cruce aéreo mediante Resolución Directoral N° 000185-2020-DGPA/MC de fecha 16 de julio de 2020.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
					Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha ido absuelta.	
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES						
23.	DEIN Senace	Capítulo 3. *"Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica"* Ítem 3.18. *"Identificación y evaluación de impactos"* Folios: 1 al 128	El capítulo de Identificación y Evaluación de Impactos ambientales presenta incongruencias y/o falta de información en los siguientes aspectos: a. Identificó, evaluó y describió como impacto ambiental la generación de vibraciones para la actividad "excavaciones", correspondiente a la etapa de construcción para los tres (03) Sectores del presente ITS. Sin embargo, esto representa a un aspecto ambiental y el impacto sería el incremento de los niveles de vibraciones. Por lo que, deberá corregir donde corresponda. b. Identificó, evaluó y describió los impactos a la calidad de aire, niveles de ruido y vibraciones para la actividad de excavaciones correspondientes a la etapa de construcción para los Sectores 1, 2 y 3. Sin embargo, en la descripción y justificación de los valores asignados a los atributos intensidad y extensión de la evaluación de dichos impactos no precisó la ubicación de las excavaciones con explosivos o cemento expansivo y la cercanía a los receptores sensibles (poblaciones, viviendas, entre otros), en congruencia con la	Se requiere al Titular: a. Corregir donde corresponda, identificando el aspecto "generación de vibraciones" e impacto ambiental "incremento de los niveles de vibración" para las actividades correspondientes (por Sector) para el presente ITS, de acuerdo a lo señalado en el sustento. Dicho impacto deberá ser evaluado, descrito y comparado con los identificados en el IGA aprobado, justificando la no significancia del impacto. b. Reevaluar los impactos a la calidad de aire, niveles de ruido y vibraciones (de ser el caso) justificando y describiendo los valores asignados a los atributos intensidad y extensión, con relación a la ubicación de las excavaciones con explosivos o cemento expansivo y la cercanía a los receptores sensibles (poblaciones, viviendas, entre otros) para la correcta evaluación y descripción de dichos impactos ambientales en los Sectores que correspondan, de acuerdo a lo señalado en el sustento. Cabe precisar que en base a la reevaluación de dichos impactos ambientales deberá proponer sus	Mediante documentación complementaria DC-06, DC10 y DC-12 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular: a. En la matriz de levantamiento de observaciones (folio 091, DC-6), señaló que, como parte de la actualización de la descripción del Proyecto del presente ITS, ha considerado que para la actividad de excavación no empleará explosivos, de esta forma no generarían vibraciones por uso de los mismos; asimismo, precisó que la vibración que potencialmente se generaría en la etapa de construcción seria por el uso de maquinarias y equipos; por ello, en el cuadro 3.10-14. "Estimación de vibraciones de las maquinarias y equipos en la etapa de construcción" (folio 82, DC-6) realizó una estimación de vibración concluyendo que no se generaran niveles mayores a lo declarado en el EIA-d aprobado; motivo por el cual, tanto en el EIA aprobado como en el presente ITS, no consideró como aspecto la "generación de vibración" ni como impacto el "incremento	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			información desarrollada en el ítem 3.6.3.2. "Etapa de construcción", literal c. "Excavaciones" (folios 42 al 46); los cuales servirán para proponer medidas de manejo para dichos impactos y la ubicación de estaciones de monitoreo. c. En capítulo 3. "Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante ITS", ítem 3.6.1.3. "Conductores de fase y cable de guarda" (folio 29), señaló lo siguiente: *"De los efluvios eléctricos considerados para el Proyecto, se describe al efecto corona, este fenómeno es una radiación ionizante que se presenta en toda la línea de transmisión, provocando pérdidas de energía en la operación de la línea (…).* *El diseño está basado en el procedimiento de Libro Rojo de "EPRI" (EPRI AC Transmission Line Reference Book—200 kV and Above, Third Edition, 2005) donde se especifica el cálculo del efecto corona y su mitigación, de tal forma que en la operación no se excederán los límites permitidos que generen algún impacto negativo en la infraestructura (…)".* Sin embargo, en el anexo 3.18-1. "Potenciales aspectos e impactos ambientales y riesgos vinculados a las actividades del ITS" (folios 002 al 009) no identificó el aspecto	respectivas medidas de manejo y el monitoreo de seguimiento en los capítulos correspondientes. c. Identificar el aspecto y los impactos o riesgos por el efecto corona durante el desarrollo de la actividad de transmisión de energía de acuerdo a lo señalado en el sustento y en el ítem 3.6.1.3. Asimismo, deberá complementar la evaluación, descripción del impacto y comparación con el IGA aprobado; además, deberá precisar las medidas de manejo y el monitoreo de seguimiento en los capítulos correspondientes. De no considerarse, deberá sustentar técnicamente su omisión. d. Actualizar el Cuadro 3.18.2-1. "Identificación de factores ambientales potencialmente afectables" incorporando los siguientes componentes ambientales: geomorfología (relieve local y procesos morfodinámicos) y geología (rasgos estructurales), y en función a ello, identificar los potenciales impactos o riesgos ambientales que generará el Proyecto de ITS; además, deberá actualizar las matrices de identificación de impactos ambientales y riesgos, así como las matrices de valorización de los impactos ambientales y la descripción de los mismos; o en su	de los niveles de vibraciones" para la actividad de excavaciones. Se actualizó el ítem 3. "Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante ITS", ítem 3.6.3.2. "Etapa de construcción", literal c. "Excavaciones" (folios 53, DC-6); así como el ítem 3.18." Identificación y evaluación de impactos" (folios 5 a 169, DC-6). Además, precisó que las actividades del presente ITS son las mismas actividades aprobadas en el IGA aprobado. b. En la matriz de levantamiento de observaciones (folio 091, DC-6), señaló que, en base a la reevaluación del Proyecto, para la actividad de excavación en la etapa de construcción de los Sectores 1, 2 y 3 no se emplearán explosivos para las fundaciones de las torres. Por lo cual, realizó las correcciones respectivas en el ítem 3.6.3.2. "Etapa de construcción", literal c. "Excavaciones" (folios 53, DC-6) y en el ítem 3.18." Identificación y evaluación de impactos" (folios 5 a 169, DC-6), donde los resultados de la evaluación de los impactos a la calidad de aire y ruido son	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			generación de ruido debido al efecto corona, durante el desarrollo de la actividad de transmisión de energía. Así como tampoco identificó y evaluó los impactos y riesgos ambientales generados, conforme se precisa en el ítem 3.6.1.3 y su respectivo anexo. d. En cuanto a los factores ambientales del Proyecto, el Titular presentó el Cuadro 3.18.2-1. "Identificación de factores ambientales potencialmente afectables", donde consideró el "medio", "componente socio-ambiental" y "factor ambiental"; sin embargo, omitió los componentes ambientales: "geomorfología" (relieve local, y procesos morfodinámicos)[132], y "geología" (rasgos estructurales)[133]; por lo cual, no estaría identificando y valorando todos los impactos ambientales o riesgos ambientales del presente ITS. e. En la Cuadro 3.18.3-3 "*Cuadro comparativo de los niveles de importancia de los impactos en la Ley N° 27446, Reglamento Del*	defecto justificar técnicamente su no inclusión. Cabe precisar que en base a la identificación de impactos ambientales deberá proponer sus respectivas medidas de manejo ambiental. e. Corregir el Cuadro 3.18.3-3 "*Cuadro comparativo de los niveles de importancia de los impactos en la Ley N° 27446, Reglamento Del SEIA, el IGA aprobado y el presente ITS*" eliminando la columna de interpretación de la significancia. f. Complementar el análisis del ítem 3.18.6.1 "Precisiones" considerando el acceso peatonal 109 f que cruza una quebrada S/N, y colindante a la torre T38V (NHVU-18VBN); o en su defecto justificar técnicamente su omisión. g. Complementar el análisis del ítem 3.18.6.1 "Precisiones" justificando técnicamente que la napa freática no se verá afectada por las actividades de excavación para la cimentación de las torres (precisar la distancia a la cual se encuentra la napa freática); o en su defecto	"irrelevantes" para la actividad de excavación; asimismo, en la descripción de dichos impactos justificó la valoración de los atributos con relación a la distancia a los receptores sensibles. c. En el Anexo 3.18-1. "*Potenciales aspectos e impactos ambientales y riesgos vinculados a las actividades del ITS*", incorporó como aspecto ambiental la "Generación de ruido debido al efecto corona" y como impacto la "Alteración de los niveles de ruido base" en la actividad de transmisión de energía eléctrica para la etapa de operación y mantenimiento. Asimismo, en el sub ítem 3.18.5.2 "Matriz de evaluación de impactos ambientales – Matriz de significancia", literal B. "Etapa de operación y mantenimiento" (folio 22 al 24, DC-12), incorporó la evaluación y descripción del impacto "Alteración de los	

[132] Ítem 3.15.2.4 "Geodinámica externa" (Folio 23):
El presente estudio contiene información procesos de geodinámica externa, como es el caso de socavamientos y la existencia existen algunas zonas meteorización de grado bajo a medio.

[133] D. "Geología estructural" (Folio 12):
Las estructuras geológicas principales que pueden observarse en el área de estudio son: fallas normales, fallas inversas, rumbo y buzamiento de estratos además del rumbo y buzamiento de las esquistosidades; de estas estructuras mencionadas, las que podrían generar inestabilidad a los componentes del Proyecto son las fallas normales e inversas

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			SEIA, el IGA aprobado y el presente ITS" (folio 10) precisó que la "no significancia" de los impactos es igual a los impactos "leve" y que los impactos significativos son los impactos de "severo" a "critico", lo cual no es correcto, debido a que los Proyectos sujetos al SEIA pueden generar impactos ambientales negativos de carácter significativo[134]; así mismo los Proyectos sujetos al SEIA pueden generar impactos leves, moderados y altos[135]; en tal sentido, los impactos de significancia leves, moderados y altos son considerados significativos. Por último, es necesario precisar que la no significancia del impacto se determina a partir de la comparación de los impactos generados por la propuesta mediante del ITS respecto a los generados por las actividades del IGA aprobado. Por lo tanto, el	identificar, valorar y describir el o los impactos ambientales al agua subterránea, así como establecer medidas de manejo ambiental o identificar los riesgos y desarrollarlo como parte del ítem 3.21 "*Plan de contingencias*". h. Actualizar y/o reformular la evaluación de los impactos ambientales (de corresponder), en congruencia con la información a presentar respecto de los componentes físicos observados en la presente matriz.	niveles de ruido base" para la actividad de transmisión de energía eléctrica para los Sectores 1, 2 y 3. Además, en el ítem 3.19. "*Plan de manejo ambienta*l", sub ítem 3.19.2.1. "*Programa de prevención, corrección y/o mitigación ambiental*", 3.19.2.1.3. "*Etapa de operación y mantenimiento*" (folio 9, DC-12), respecto a las medidas para el impacto por el efecto corona ha considerado las medidas propias del diseño electromecánico que fueron presentados en el anexo 3.6.13. "Informe de diseño electromecánico; adicionalmente, precisó que el ruido generado será de pequeña intensidad e incluso imperceptible, no requiriéndose aplicar nuevas medidas de prevención,	

134 Artículo 20°.- **Proyectos de inversión que están sujetos al SEIA**
El SEIA está orientado a la evaluación de los Proyectos de inversión públicos, privados o de capital mixto, que por su naturaleza pudieran generar **impactos ambientales** negativos de carácter **significativo** (…)

135 **Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Ley N° 27446**

4.1 Los Proyectos de inversión sujetos al SEIA, cuyos proponentes o Titulares soliciten la respectiva Certificación Ambiental, deben ser clasificados, de acuerdo al riesgo ambiental, en una de las siguientes categorías:

a) Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (**DIA**): Aplicable a los Proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales **negativos leves**.

b) Categoría II – Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd): Aplicable a los Proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales **negativos moderados**.

c) Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d): Aplicable a los Proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales **negativos altos**. (…)"

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			Titular deberá rectificar la interpretación de la no significancia del impacto. f. En el ítem 3.18.6.1 "Precisiones" (folio 32), el Titular aclaró "*se observa 01 cruce con una quebrada en el Sector 2. Asimismo, en general se precisa que los accesos peatonales no generarán un impacto a la calidad de agua, debido que este tipo de accesos contarán con puentes de madera, los cuales serán de uso temporal. La construcción de accesos peatonales no conllevará a realizar excavaciones, ni movimientos de tierras, ni remover el material de fondo, con la cual no se producirá turbidez del agua ni erosión en las riberas. Los puentes de madera no tendrán contacto con el agua. Por otro lado, se precisa que no se empleará maquinarias en los lechos de los cuerpos de agua. Finalmente, los puentes de madera se instalarán en época seca*"; sin embargo, dicho análisis está enfocado a la quebrada S/N que cruza el acceso peatonal 109 h y no consideró el acceso peatonal 109 f que cruza una		corrección y/o mitigación ambiental. En el ítem 3.20.3.3. "Monitoreo de ruido ambiental" (folio 143 a 147, DC-12), presentó las estaciones de monitoreo de calidad de ruido RUI-05 A[136] y RUI-10 para la etapa de operación y mantenimiento. d. Actualizó el Cuadro 3.18.2-1 "Identificación de factores ambientales potencialmente afectables" (folio 009 del DC-12) incorporando el componente ambiental "Geomorfología y relieve", el cual contiene al factor ambiental "Relieve local", donde a través de las matrices de identificación de impactos ambientales y riesgos[137] (folio 013 al 016 del DC-12) evaluó la "Alteración y/o modificación del relieve local" y "Riesgo por procesos morfodinámicos", siendo el impacto ambiental descrito en el ítem 3.18.6.2 (folio 35 del DC-12) cuyas medidas de manejo fueron establecidas	

136 El Titular precisó que la estación RUI-05 A es una estación nueva para el presente ITS.

137 Cuadro 3.18.5-1. Matriz de identificación "Causa - Efecto" para la etapa de construcción (Sector 1, 2 y 3), Cuadro 3.18.5-2. Matriz de identificación "Causa - Efecto" para la etapa de operación (Sectores 1, 2 y 3), y Cuadro 3.18.5-3. Matriz de identificación "Causa - Efecto" para la etapa de abandono.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			quebrada S/N y casi superpuesta a la torre T38V (NHVU-18VBN) conforme se identifica en el Mapa de área de influencia directa e indirecta ambiental del ITS (CSL-201500-10-AM-06). g. En el ítem 3.18.6.1 "Precisiones" (folio 32), el Titular señaló "*Respecto a la ubicación de los componentes del presente ITS, estos se encuentran ubicados en general en cotas altas y alejadas de acuíferos, bofedales y cuerpos de agua. Asimismo, las actividades del presente ITS no generarán efluentes, industriales ni domésticos, por ello, no se identificaron impactos sobre los recursos acuíferos del área de estudio del presente ITS*"; sin embargo, en dicho análisis no está considerando el nivel de la napa freática respecto de las excavaciones para las cimentaciones de las torres para los Sectores propuestos en el presente ITS. Al respecto, deberá aclarar si las habilitaciones de las torres afectarían al agua subterránea, como, por ejemplo, afectaciones en la recarga a los acuíferos, capacidad de infiltración, nivel de la capa freática, calidad de agua subterránea y flujos de agua subterránea, entre otros. De corresponder alguno de estos impactos, deberá de identificar,		en el "Programa de conservación y restauración de la estabilidad geotécnica" y "Programa de restauración en las zonas de uso temporal (accesos peatonales)" (folio 010 al 013 del DC-12) y en el Plan de Contingencia (folios 200 al 202 del DC-12) de la Estrategia de Manejo Ambiental. Asimismo, mediante Información Complementaria 1 SENACE (folio 062 del DC-10) precisó que no incluyó el factor geología (rasgos estructurales), debido a que el Proyecto no se superpone con ningún rasgo estructural. e. Corrigió el Cuadro 3.18.3-3 "*Cuadro comparativo de los niveles de importancia de los impactos en la Ley N° 27446, Reglamento Del SEIA, el IGA aprobado y el presente ITS*" del ítem 3.18.3.2. Metodología de evaluación de los impactos ambientales (folio 011 del DC-12) eliminando la columna de interpretación de la significancia. f. En la Información Complementaria 1 SENACE (folio 092 del DC-06) aclaró que el acceso peatonal 109 f no cruza a la quebrada S/N,	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			valorar y describir dichos impactos, así como las respectivas medidas de manejo y complementar la caracterización en el Ítem 3.15.9 "Hidrogeología" o en su defecto, identificar los riesgos asociados y desarrollarlo como parte del ítem 3.21 "Plan de contingencias". h. La caracterización de los componentes físicos: geología, geomorfología, suelos, aire, ruido, radiaciones no ionizantes, paisaje, entre otros se encuentran observados en la presente matriz; por lo que, de corresponder su modificación, esto implicará la reformulación de la evaluación de los impactos ambientales identificados; de acuerdo a la metodología de evaluación aplicada.		toda vez que dicha quebrada estaba mal ubicada por un error en la representación cartográfica (error material), presentando el Mapa de área de influencia directa e indirecta ambiental del ITS (CSL-201500-10-AM-06) corregido. g. En la Información Complementaria 1 SENACE (folio 092 y 093 del DC-06) y en el ítem 3.18.6.1 "Precisiones" del ítem 3.18.6 "Evaluación de los potenciales impactos identificados" (folio 035 y 036 del DC-12) presentó la justificación de que la napa freática no se verá afectada por las actividades del Proyecto, debido a que el tipo de roca que se presenta en dichos Sectores son acuicludo (no permiten que el agua pase a través de ellas); asimismo, los componentes del Proyecto se ubicarán en cotas altas y alejadas de acuíferos, bofedales y cuerpos de agua. h. El ítem 3.18 "Identificación y evaluación de impactos ambientales" (folio 01 al 169 del DC-12) fue actualizado considerando los componentes físicos	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
					observados en la presente matriz. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
24.	DEIN Senace	Ítem 3.18 *"Identificación y evaluación de impactos"* (págs. 4 al 128)	De acuerdo a la información presentada en el Ítem 3.18 *"Identificación y evaluación de impactos"* se tiene que: a. En el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", sub ítem 3.18.6.2 "*Etapa de construcción*", literal B "*Medio biológico*" para el impacto de "*Pérdida de cobertura vegetal*" en el Sector 1 (págs. 47 al 59), el Titular presentó las áreas de afectación por limpieza y desbroce en formaciones vegetales de porte herbáceo y arbustivo, presentando el área de afectación para las torres T124V, T125V y accesos 211a, 336a y 336c ubicados en el formación vegetal "*Área de no bosque amazónico*"; asimismo, presentó las áreas a afectar en formaciones vegetales de porte arbóreo por desbosques y los volúmenes estimados para los componentes de torres y accesos peatonales nuevos, para la formación vegetal de "*Bosque de montaña basimontano*". Al respecto, se indica que, no se precisó el impacto de pérdida de cobertura vegetal para el estrato arbóreo correspondiente al "*Área de no bosque amazónico*", teniendo	Se requiere al Titular: a. Incluir en el ítem "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*" en la etapa de construcción para el Sector 1, el análisis y descripción de la perdida de cobertura vegetal para el estrato arbóreo correspondiente al "Bosque secundario"; o en su defecto, podrá sustentar técnicamente la omisión de dicho impacto sobre este tipo de formación vegetal. b. Aclarar y/o corregir según corresponda, en el ítem *Evaluación de los potenciales impactos identificados*" en la etapa de construcción para el Sector 2 y 3, lo señalado sobre el ecosistema de "Jalca", el cual deberá guardar coherencia con lo señalado en el capítulo de línea base del componente biológico, Cuadro "*Ecosistemas identificados en el área de influencia del Proyecto*". Asimismo, deberá aclarar y/o corregir lo referente a las áreas de afectación por la implementación de accesos nuevos, dichas áreas y códigos de accesos deberán ser coherentes con lo descrito en el del capítulo de descripción del	Mediante documentación complementaria DC-10, DC-12 y DC-13 del trámite E-ITS-00181-2021, se verificó que, en el ítem 3.18 *"Identificación y evaluación de impactos"* el Titular: a. En la matriz de levantamiento de observaciones (DC-10) precisó que, "*si bien en el Área de no bosque amazónico (Ano-ba) del Sector 1 se registran en su área de influencia especies de porte arbóreo y palmeras, sin embargo, en las áreas de ocupación de los componentes permanentes del Proyecto (torres de transmisión eléctrica) y temporales camino de acceso 336b hacia la torre T24V no se registran especies de porte arbóreo, palmeras ni helechos arborescentes, ni especies de porte arbóreo en proceso de regeneración natural mientras que en el camino de acceso peatonal 336a el impacto sobre la vegetación arbórea se prevé que no suceda por su baja densidad y las características técnicas del camino peatonal el cual se*	Absuelta.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			en cuenta que, en dicha formación vegetal, también se puede registrar "*Bosque secundario*"[138], con presencia de vegetación arbórea. b. En el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", sub ítem 3.18.6.2 "*Etapa de construcción*", literal B "*Medio biológico*" para el impacto de "*Pérdida de cobertura vegetal*" en el Sector 2 y 3 (págs. 72 al 77) el Titular relacionó la formación vegetal de "*Pajonal andino (Pj)*" con su correspondiente a ecosistema frágil de "Jalca (Ja)", asimismo, presentó las áreas de afectación por limpieza y desbroce en formaciones vegetales de porte herbáceo y arbustivo, presentando el área de afectación para siete (07) accesos peatonales en el Sector 3, en el cual incluye el acceso con código 357a. Al respecto se indica que, conforme a lo señalado en el Cuadro 3.16.2.4-1 "*Ecosistemas identificados en el área de influencia del Proyecto*" (pág. 12), donde se identificaron los ecosistemas de pajonal de puna húmeda, zona agrícola, matorral andino y bofedal para el Sector 2 y 3, se deberá aclarar la identificación del ecosistema de "Jalca" no reconocido en el ítem "*Ecosistemas identificados en el área de influencia del Proyecto*".	Proyecto, Cuadro "*Ubicación de los accesos proyectados*". c. En función a la Observación N°13, literal C y según corresponda, se deberá recalcular las áreas de afectación presentadas en el ítem "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*" para cada componente del Proyecto según tipo de formación vegetal. d. En función a la Observación N°13, literales G, H, I, en el ítem "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", sub ítem "*Etapa de construcción*", literal B "*Medio biológico*", deberá corregir y actualizar la información presentada respecto a la lista potencial de especies de flora y fauna silvestre que serán afectadas (incluyendo a aquellas en estado de conservación). e. En el ítem *Evaluación de los potenciales impactos identificados*", sub ítem "*Etapa de construcción*", literal B "*Medio biológico*", para el análisis y descripción del impacto de "*Pérdida de cobertura vegetal*" en la formación vegetal y/o ecosistema frágil y/o hábitat crítico de "Bofedal" deberá acotar y aclarar, si existirá afectación de pérdida de cobertura dentro de la	*ajustará en su recorrido a la presencia de árboles evitando su afectación por lo que el impacto de Pérdida de cubierta vegetal en Ano-ba se circunscribe solo a especies de porte arbustivo y herbáceo".* Lo dicho por el Titular se corrobora con las fotografías presentadas en el Anexo 3.14.2-A5 "*Biología*"; en ese sentido, se justifica la no inclusión en el análisis de impactos, para el estrato arbóreo en la cobertura de vegetación secundaria. b. Corrigió en el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", sub ítem 3.18.6.2 "*Etapa de construcción*", literal B "*Medio biológico*" para el impacto de "*Pérdida de cobertura vegetal*" en el Sector 2 y 3 (DC-12; págs. 65 al 71), la información de ecosistemas, la cual guarda coherencia con lo señalado en el ítem 3.16.2.4 "*Ecosistemas*" Cuadro 3.16.2.4-1 "*Ecosistemas identificados en el área de influencia del Proyecto*" (DC-10; pág. 15). Asimismo, en el Cuadro 3.18.6-19 "*Afectación de la*	

[138] El "*Bosque secundario* forma parte del "*Área de no bosque amazónico"*

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			Así también, de acuerdo al Cuadro 3.6-20 "*Ubicación de los accesos proyectados*" (pág. 37) no contempla el acceso con código 357a y en su defecto incluye además el acceso 373a; por lo que, corresponde aclarar y/o corregir la información presentada. c. En el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", sub ítem 3.18.6.2 "*Etapa de construcción*", literal B "*Medio biológico*" para el impacto de "*Pérdida de cobertura vegetal*" en el Sector 1 (págs. 47 al 59) y Sector 2 y 3 (págs. 72 al 77) el Titular precisó las áreas de afectación de cada componente del Proyecto por tipo de formación vegetal; no obstante, según lo señalado en la Observación N°13, literal C, donde se advierte que las extensiones de las áreas del "*Mapa de formaciones vegetales*" del ITS presentado discuerda del IGA aprobado, en función a ello y según corresponda, se deberá recalcular la estimación de las áreas a afectar presentadas. d. En el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", sub ítem 3.18.6.2 "*Etapa de construcción*", literal B "*Medio biológico*" (pág. 47 al 85), el Titular presentó la lista de especies de flora y fauna silvestre que se verían afectadas para el Sector 1, 2	franja de servidumbre para el Sector 3, de corresponder, deberá corregir la evaluación de dicho impacto en las matrices de significancia del impacto y realizar un análisis adecuado (en los atributos ambientales), teniendo en cuenta que, corresponde a un ecosistema frágil de poca resiliencia a la perturbación. Así también, considerando que un ITS comprende impactos no significativos, se deberá sustentar la no significancia de los potenciales impactos a este ecosistema frágil. f. En el ítem "*Matriz de evaluación de impactos ambientales- Matriz de significancia*", para el impacto de "*Alteración de la cobertura vegetal*" se deberá. (i) incluir todas las formaciones vegetales y/o ecosistemas y/o hábitats críticos a afectar, teniendo en cuenta las áreas hasta donde se prevé se producirá dicho impacto, el cual debe ser concordante con el "*Mapa de formaciones vegetales*", o de corresponder podrá sustentar técnicamente la no afectación a otras formaciones vegetales fuera del área de intervención del Proyecto; (ii) detallar o acotar las formaciones vegetal a afectar en el ítem "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*"; (iii) en el análisis y descripción de dicho impacto, se	*cubierta vegetal (ha) por limpieza y desbroce por Sectores/componentes/formación vegetal del Proyecto*" (DC-12; pág. 67) corrigió la información referente a las áreas de afectación por la implementación de accesos nuevos, los cuales son coherentes con lo descrito en el capítulo de descripción del Proyecto, Cuadro 3.6-20"*Ubicación de los accesos proyectados*" (DC-10; pág. 39). c. En función a la Observación N° 13 literal c. se recalculó la proyección de las áreas de afectación presentadas en el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", sub ítem 3.18.6.2 "*Etapa de construcción*", literal B "*Medio biológico*" para el impacto de "*Pérdida de cobertura vegetal*" en el Sector 1 (DC--10; págs. 53 al 65) y Sector 2 y 3 (DC-10; págs. 66 al 71). d. En función a la Observación N° 13 literales g, h e i, en el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", sub ítem 3.18.6.2 "*Etapa de construcción*", literal B "*Medio biológico*" (DC-10; págs. 48 al	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			y 3, enfatizando a las especies de importancia para la conservación (amenazadas y/o endémicas). Al respecto, se indica que, en función a la Observación N°13, literales G, H, I; donde se advierte que varias especies no fueron identificadas según los criterios de conservación nacional (D.S. N°043-2006-AG, D.S. N° 004-2014-MINAGRI) e internacional (CITES, IUCN), y especies endémica; así también, listó especies no reportadas para los Sectores utilizados en la caracterización de línea base del componente biológico; en ese sentido, corresponde corregir y actualizar la información presentada. e. En el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", sub ítem 3.18.6.2 "*Etapa de construcción*", literal B "*Medio biológico*" (pág. 47 al 85), para el análisis y descripción del impacto de "*Pérdida de cobertura vegetal*" en los Sectores 2 y 3, respecto a las áreas de bofedales (Sector 3), el Titular precisó que, "*el Proyecto ha realizado una serie de modificaciones y variantes a los trazos anteriormente proyectados de los accesos peatonales y carrozable con la finalidad de no impactar las áreas de bofedales al ser considerados como ecosistemas frágiles y hábitats críticos, de lo cual se tienen que*	deberá considerar todas las actividades que podrían generar un incremento de partículas en suspensión que afectarían a la vegetación circundante, conforme a lo señalado en el sustento. g. En el ítem "*Etapa de operación y mantenimiento*" literal B "*Medio biológico*", aclarar y/ corregir según corresponda, la omisión en el análisis y descripción del impacto de "*Alteración de la cobertura vegetal*", el cual deberá ser coherente con el ítem "*Matriz de evaluación de impactos ambientales- Matriz de significancia".* h. En el ítem "*Evaluación de los potenciales impactos identificados"* sub ítem "*Etapa de operación y mantenimiento*" literal B "*Medio biológico*", aclarar y/o corregir según corresponda, la omisión del impacto de "*Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre*" para cada Sector, el cual deberá ser coherente con el ítem "*Matriz de evaluación de impactos ambientales- Matriz de significancia".* i. En el ítem "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", sub ítem "*Etapa de abandono*" literal B "*Medio biológico*" para el impacto de	96) corrigió y actualizó la información presentada respecto a la lista potencial de especies de flora y fauna silvestre que serán afectadas, incluyendo a aquellas especies en estado de conservación. e. En el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", sub ítem 3.18.6.2 "*Etapa de construcción*", literal B "*Medio biológico*" (DC-10; pág. 66), aclaró, que ningún acceso peatonal ni obras permanentes afectarán directa o indirectamente a bofedales. f. En el ítem 3.18.5.2 "*Matriz de evaluación de impactos ambientales-Matriz de significancia*", para el impacto de "*Alteración de la cobertura vegetal*" en la etapa de construcción (DC-10; págs. 19 al 21) se: (i) incluyó todas las formaciones vegetales y/o ecosistemas y/o hábitats críticos a afectar, las cuales son concordante con el "*Mapa de formaciones vegetales*" (CSL-201500-10-AM-18 Láminas 1-3); (ii) acotó las formaciones vegetales a afectar en el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los*	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			ningún acceso y obras permanentes (Torres) van a afectar directa o indirectamente estas áreas". Al respecto, se indica que, no se aclara si afectará o no en el área de la servidumbre en dicho ecosistema frágil, teniendo en cuenta que, de acuerdo a lo descrito en el ítem 3.14 "*Área de influencia del ITS*", Cuadro 3.14.1-4 "*Área ocupado por componentes del Proyecto: LT 220 Kv Nueva Huánuco (Yaros)-Yunga-Sector 3*" (pág.12), se precisó que el área de afectación será de 0.46 hectáreas en la faja de servidumbre para la formación vegetal de "Bofedal". f. En el ítem 3.18.5.2 "*Matriz de evaluación de impactos ambientales- Matriz de significancia*" (págs. 17), el Titular presentó la significancia del impacto de "*Alteración de la cobertura vegetal*" para cada Sector (1, 2 y 3) por formación vegetal para la etapa de construcción; asimismo, en el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", literal B "*Medio biológico*", en la etapa de construcción (Sector 1: pág. 59; Sector 2 y 3: pág. 77), el Titular señaló que, "*Este impacto está relacionado principalmente a la actividad de transporte de personal, materiales y equipo con la generación de material particulado*	"*Alteración de cobertura vegetal*" (Sectores 1, 2 y 3), aclarar si, el área de la revegetación propuesta considera áreas adicionales a las áreas a afectar por el desbroce (hierbas y arbustos) o desbosque (árboles); de corresponder deberá precisar: (i) el área total de la revegetación, (precisando el área por la afectación y el área adicional) (iii) mapa del área a revegetación (incorporando y señalando el área adicional); caso contrario, deberá corregir lo indicado sobre dicho impacto. j. En el ítem "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", literal B "*Medio biológico*", precisar y acotar los componentes del Proyecto del Sector 1, que se superponen con la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha, para cada impacto identificado para la flora y fauna silvestre y por etapa del Proyecto.	*potenciales impactos identificados*", literal B "*Medio biológico*", en la etapa de construcción para el impacto de "*Alteración de la cobertura vegetal*" (DC-10; pág. 71 al 79) y (iii) en el análisis y descripción de dicho impacto, se consideró todas las actividades que podrían generar un incremento de partículas en suspensión que afectarían a la vegetación circundante, conforme a lo señalado en el sustento. g. Corrigió en el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", sub ítem 3.18.6.3 "*Etapa de operación y mantenimiento*" literal B "*Medio biológico*" (DC-12; pág. 118), las matrices de significancia para la etapa de operación y mantenimiento de los Sectores 1, 2 y 3, en las cuales se retira el impacto "*Alteración de la cobertura vegetal*" (DC-12; págs. 22 al 24); precisando en la matriz de levantamiento de observaciones que, "*no se tiene previsto realizar modificaciones en las estructuras de las torres de transmisión eléctrica, sino más bien el mantenimiento de la señalización de riesgo*	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			y/o gases". Al respecto se advierte que, en el ítem "*Matriz de evaluación de impactos ambientales- Matriz de significancia*", no se consideran todas las formaciones vegetales y/o ecosistemas y/o hábitats críticos a afectar, teniendo en cuenta que, en el "*Mapa de formaciones vegetales*" (Cód.: CSL-201500-10-AM-18 láminas 1 al 3) del ITS presentado, se detallan todas las formaciones vegetales que se afectaran por la instalación de componentes y su área de influencia, zonas hasta donde se prevé se producirán dicho impacto. Asimismo, en el ítem "*Evaluación de los potenciales impactos identificados"* no se detallan o acotan las formaciones vegetales a afectar; además, no se estaría considerando que, las actividades de desbroce y/o tala de árboles, movimiento de tierras producto de las excavaciones, también generaría un incremento de partículas en suspensión, afectando a la vegetación circundante, como bien se está señalando en el literal A "*Medio físico*" en la descripción del impacto de "*Alteración de la calidad del aire*" (págs. 34, 39, 43). g. En el ítem 3.18.5.2 "*Matriz de evaluación de impactos ambientales- Matriz de significancia*", en las matrices de significancia para la etapa de		*eléctrico en las torres de transmisión eléctrica (…), por lo cual no se considera la evaluación del impacto de Alteración de cobertura vegetal (Flo-02)*". h. En el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", sub ítem 3.18.6.3 "*Etapa de operación y mantenimiento*" literal B "*Medio biológico*" (DC-13; pág. 121), se corrigió e incluyó el potencial impacto de "*ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre"* en cada Sector, lo cual es coherente con lo presentado en el ítem 3.18.5.2 "*Matriz de evaluación de impactos ambientales- Matriz de significancia*" de la etapa de Operación y mantenimiento (DC-13; págs. 22 al 24). i. En la matriz de levantamiento de observaciones (DC-12) se aclaró que, "*la etapa de abandono solo está previsto su aplicación en áreas de ocupación de los componentes permanentes del Proyecto y no considera utilización de áreas adicionales que pudieran afectar la vegetación circundante*"; en ese sentido	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			operación y mantenimiento en los Sectores 1, 2 y 3 (págs. 21 al 23), el Titular, presentó la significancia del impacto de "*Alteración de la cobertura vegetal*" para cada Sector por formación vegetal. No obstante, en el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", sub ítem 3.18.6.3 "*Etapa de operación y mantenimiento*" literal B "*Medio biológico*" (pág. 95), dicho impacto no fue analizado ni descrito, en tal sentido, corresponde aclarar y/ corregir la información presentada. h. En el en el ítem 3.18.5.2 "*Matriz de evaluación de impactos ambientales- Matriz de significancia*", en las matrices de significancia para la etapa de operación y mantenimiento en los Sectores 1, 2 y 3 (págs. 21 al 23), el Titular, presentó la significancia de los potenciales impactos hacia la fauna como son: "*Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre*" (Sectores 1, 2 y 3), "*Colisión con el cableado eléctrico*" (Sectores 1, 2 y 3), "*Efecto de borde sobre la fauna terrestre*" (Sector 1) y "*Efecto barrera sobre la fauna silvestre*" (Sector 1) según la formación vegetal a afectar. No obstante, en el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", sub ítem 3.18.6.3 "*Etapa de operación y*		se corrigió el ítem 3.18.5.2 "*Matriz de evaluación de impactos ambientales- Matriz de significancia*" de la etapa de Abandono (DC-12; págs. 25 al 27) y lo descrito en el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", sub ítem 3.18.6.4 "*Etapa de abandono*" literal B "*Medio biológico*" (págs. 144 al 151) consignando el impacto de "*Alteración de la cobertura vegetal*", como un impacto negativo no significativo. j. En el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", literal B "*Medio biológico*" Cuadro 3.18.6-2 "*Formaciones vegetales evaluados en el ITS*" (pág. 49) se identificó los componentes de Proyecto del Sector 1 que se superponen con la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha por cada impacto identificado de la flora y fauna silvestre y por etapa del Proyecto; precisando que, los componentes del Sector 1 se ubican en la zona de transición de la reserva de biosfera.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			mantenimiento" literal B "*Medio biológico*" (págs. 96 al 110), no se analiza ni describe el impacto de "*Ahuyentamiento temporal de individuos de fauna silvestre*" para cada Sector, en tal sentido, corresponde aclarar y/ corregir la información presentada. i. En el en el ítem 3.18.5.2 "*Matriz de evaluación de impactos ambientales- Matriz de significancia*", en las matrices de significancia para la etapa de abandono en los Sectores 1, 2 y 3 (págs. 24 al 26), el Titular, presentó la significancia del impacto "*Alteración de cobertura vegetal*" (Sectores 1, 2 y 3), considerándolo como un impacto de naturaleza positiva "irrelevante". Asimismo, en el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", sub ítem 3.18.6.4 "*Etapa de abandono*" literal B "*Medio biológico*", (págs. 113 al 118), describió que, "*Este impacto está referido a la recuperación de la cobertura vegetal debido a las actividades de limpieza y rehabilitación de áreas ocupadas por las instalaciones en las cuales se procederán a realizar actividades de restauración ambiental mediante acciones de revegetación"*. Al respecto, se indica que, de acuerdo a la R.M.		Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			N°455-2018-MINAM[139], "*las actividades de restauración de suelo, revegetación y recuperación del paisaje no deben ser considerados impactos positivos a efectos de corregir los efectos que serían causados*" (pág. 34); por lo tanto, corresponde aclarar si la revegetación que se realizará considera áreas adicionales a las áreas a afectar por actividades de desbroce y/o desbosque; o corregir lo mencionado sobre dicho impacto. j. En el ítem 3.18.6 "*Evaluación de los potenciales impactos identificados*", literal B "*Medio biológico*", para la etapa de construcción (págs. 47 al 85), etapa de operación y mantenimiento (págs. 95 al 110) y etapa de abandono (págs. 113 al 118), el Titular no consideró que, los componentes del Proyecto ubicados en el Sector 1, se superponen con la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha, en ese sentido, corresponde precisar y acotar dicha información, para cada impacto identificado para la flora y fauna silvestre.			

[139] Resolución Ministerial N°455-2018-MIMAM, donde se aprueba la "*Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA*"

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

25.	DEIN Senace	3.18.6 *"Evaluación de los potenciales impactos identificados"* Folios 032 - 119	En el ítem 3.18.6 *"Evaluación de los potenciales impactos identificados"* (folio 032 - 119), el Titular: a. Considerando la observación 22, formulada en torno al componente arqueológico y la información brindada por el MINCUL en el marco de su opinión técnica al ITS, es previsible contar con nueva información en la línea base del ITS que dé cuenta de la presencia de sitios arqueológicos en el área de emplazamiento e influencia del ITS; y, considerando la nueva información producto de la atención a lo observado en el literal b de la observación 18, referido a la cercanía de viviendas; el proceso de identificación, evaluación y descripción de los impactos al medio socioeconómico y cultural queda desactualizada ante la nueva información de caracterización. b. Con relación a la descripción de los impactos al medio socioeconómico y cultural en las diferentes etapas: ▪ No justificó ni evidenció la valoración asignada a los atributos por cada impacto y que se presentan en los cuadros 3.18.5-5, 3.18.5-6, 3.18.5-7, 3.18.5-8, 3.18.5-9, 3.18.5-10, 3.18.5-11, 3.18.5-12 y 3.18.5-13; así como en los Anexos 3.18-2, 3.18-3 y 3.18-4.	Se requiere al Titular: a. Actualizar el proceso de identificación, evaluación y descripción de los impactos al medio socioeconómico y cultural, en la cual evalúe los impactos al componente arqueológico; así como el impacto a las viviendas cercanas a los componentes del ITS. b. Con relación a la descripción de los impactos al medio socioeconómico y cultural en las diferentes etapas: ▪ Justificar o evidenciar la valoración asignada a los atributos de cada impacto del medio socioeconómico y cultural presentado en los cuadros que resumen el proceso de valoración de la significancia de los impactos (señalados en el sustento). ▪ Evaluar las valoraciones de los atributos intensidad y extensión de los impactos "Generación de temores de la población" y "Expectativas de la población" en las cuales considere el cambio de ubicación y emplazamiento propuestas en el ITS y que puedan (de corresponder) involucrar a nuevos propietarios o posesionarios e incluso localidades no consideradas en el EIA-d.	Mediante documentación complementaria DC-13 al E-ITS-00181-2021, el Titular, en el ítem 3.18 "Identificación y evaluación de impactos": a. Actualizó la identificación evaluación y descripción de los impactos; el componente arqueológico fue incorporado en el ítem 3.18.2 *"Factores ambientales potencialmente afectables"* (folio 9) como factor susceptible de riesgo, resultado de lo cual en el ítem 3.18.4 *"Potenciales aspectos e impactos ambientales, y riesgos vinculados a las actividades del ITS"* (folio 12) identificó el riesgo *"afectación de restos arqueológicos"*. Asimismo, en los folios 041 al 044 de la matriz de levantamiento de observaciones (DC-12), el Titular precisó que el sitio arqueológico Vista Alegre se encuentra delimitado y que para la ubicación de las estructuras T199AV y T199V propuestas en el ITS, se ha considerado un área de amortiguamiento; en ese sentido, las referidas estructuras guardan distancias de 183 m y 155 m, respectivamente, al sitio arqueológico; y respecto de la línea de transmisión que une las estructuras mencionadas (T199AV y	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

			▪ En los Anexos 3.18-2, 3.18-3 y 3.18-4, presentó las matrices del proceso de evaluación de la significancia de los impactos por cada Sector y etapa, en las cuales para los impactos "Generación de temores de la población" y "Expectativas de la población" valoró el atributo intensidad en un rango de mínimo (1) a media (2) y el atributo extensión en un rango de puntual (1) a parcial (2). No obstante, las modificaciones propuestas en el ITS comprenden cambios en la ubicación y emplazamiento de componentes principales que pueden involucrar a propietarios y/o posesionarios diferentes o nuevos a los previstos en el emplazamiento aprobado; e incluso a localidades no consideradas en el EIA-d aprobado. c. En el literal C *"Medio Socioeconómico"* (folios 085 - 091), describió los impactos ambientales al medio socioeconómico y cultural, por cada Sector; de lo cual se tiene que: ▪ Para el Sector 1, describió los impactos: *"Cambios en el valor de las tierras", "Impactos a las actividades productivas y extractivas" y*	c. Con relación a los impactos referidos al Sector 1, presentados en el literal C *"Medio Socioeconómico"* ▪ Incluir en la descripción al impacto *"Generación de empleo local"*, toda vez que este si ha sido identificado y evaluado según la información consignada en el cuadro 3.18.5-5. ▪ Evaluar para el Sector 1 (de corresponder) los impactos señalados en el sustento, en función de la actualización de la información de caracterización del medio socioeconómico y cultural relacionados con el Sector 1.	T199V) cruza el espacio aéreo del referido sitio arqueológico, respecto del cual cuenta con la aprobación de la autoridad competente mediante Resolución Directoral N° 000185-2020-DGPA/MC de fecha 16 de julio de 2020. En cuanto a las viviendas cercanas presentó, en el subtítulo *"Área de Influencia Directa"* del ítem 3.17 *"Componente socioeconómico"* (folios 14 al 23), dos (02) informes técnicos en la cual, con base en las distancias de seguridad establecidas en el Código Nacional de Electricidad (Suministro 2011), sostuvo: ▪ Para el Sector 1 la distancia de seguridad es de 32 m a ambos lados del eje de la LT 500 kV y la vivienda más cercana en este sector se ubica a 56 m del eje de la L.T. ▪ Para los Sectores 2 y 3 la distancia de seguridad es de 12.5 m a ambos lados del eje de la LT 220 kv y la vivienda más cercana en se identifica en el Sector 2 a 20 m del eje de la L.T.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

			"Cambios en el uso de las tierras". De lo cual se advierte que no describió el impacto *"Generación de empleo local"*[140], pese a que en el Cuadro 3.18.5-5. *"Matriz de significancia del Sector 1 - Etapa de construcción"* (folio 018) ha sido identificado y evaluado para este Sector. ▪ Por otro lado, en la matriz causa – efecto de los impactos, presentados en el Cuadro 3.18.5-5. *"Matriz de significancia del Sector 1 - Etapa de construcción"* (folio 018), no evaluó impactos como: "Afectación a la salud y seguridad de la población", "Interrupción temporal de tránsito", "Generación de temores de la población", "Expectativas de la población", "Cambios en usos y costumbres". Al respecto se ha generado observaciones tendientes a complementar el proceso de caracterización socioeconómica y cultural del Sector 1 (observaciones 17 al 21); por lo cual frente a la atención de dichas observaciones la evaluación de impactos queda desactualizada.		Asimismo, sostuvo que el alcance del ruido generado por las líneas de transmisión alcanzará niveles de hasta 25.1db, lo cual es menor a los ECA-ruido. De lo anterior se concluye que no hay impactos a las viviendas cercanas. b. Con relación a la descripción de los impactos al medio socioeconómico y cultural, en el literal C *"Medio socioeconómico"* del ítem 3.18.6 *"Evaluación de los potenciales impactos identificados"* (folios 96 – 113), el Titular: ▪ Justificó por cada Sector del ITS, la valoración asignada a los atributos de cada impacto al medio socioeconómico y cultural. ▪ Identificó en la matriz de evaluación de impactos (Anexo 3.18), los atributos intensidad y extensión de los impactos "Generación de temores de la población" y "Expectativas de la población". c. Con relación a los impactos del Sector 1, señaló y sustentó, en el folio 105 de la matriz de levantamiento de	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

					observaciones (DC-6) y en el subtítulo *"Área de Influencia Directa (AID)"* del ítem 3.17 *"Componentes socioeconómicos"* (folios 10 al 15), que en Sector 1 no se identificaron y registraron núcleos poblacionales, por lo cual los impactos: "Generación de empleo local", *"Afectación a la salud y seguridad de la población", "Interrupción temporal de tránsito", "Generación de temores de la población", "Expectativas de la población"* y "*Cambios en usos y costumbres"*, no se presentan en este Sector del ITS. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha ido absuelta.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
ESTRATEGIA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL						
26.	DEIN Senace	Ítem 3.19 "Plan de Manejo Ambiental" Folios: 6 al 121	En el ítem 3.19 "Plan de Manejo Ambiental" se identificó que el Titular: a. El capítulo de identificación y evaluación de impactos se encuentra observado. Por lo que, de corresponder la reformulación de impactos, deberá proponer medidas de manejo ambiental de acuerdo al nivel de importancia de los impactos identificados, los cuales deberás ser técnicamente eficientes. b. En el ítem 3.19.2.4. *"Programa de manejo de residuos sólidos"* (folios 12 y 13) presentó las medidas de manejo ambiental de los residuos sólidos en este se identificó: i) No precisó los tipos de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos que se generarán en cada una de las etapas del Proyecto de ITS. ii) Indicó los colores de los dispositivos de almacenamiento primario de los residuos sólidos en el Cuadro 3.19.2-1; sin embargo, no es coherente con lo establecido en el Norma Técnica Peruana 900.058.2019. iii) No precisó como se realizará las etapas: almacenamiento, recolección y transporte de residuos para la etapa de operación.	Se requiere al Titular: a. De corresponder la reformulación de impactos, deberá proponer medidas de manejo ambiental de acuerdo al nivel de importancia de los impactos identificados, los cuales deberán ser técnicamente eficientes. b. Corregir el ítem 3.19.2.4. *"Programa de manejo de residuos sólidos",* con los siguientes aspectos: i) Señalar los tipos de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos que se generarán en la etapa de construcción, operación y mantenimiento, y abandono para el presente ITS. ii) Corregir el Cuadro 3.19.2-1 de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 900.058.2019 e indicar que, para la codificación de colores de los dispositivos del almacenamiento primario de residuos cumplirá con lo establecido en dicha norma. iii) Complementar las etapas almacenamiento, recolección y transporte de residuos para la etapa de operación iv) Aclarar sí habrá un almacenamiento intermedió o sí la recolección y transporte de la EO-RS es directa desde	Mediante documentación complementaria DC-12 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular: a. Actualizó el ítem 3.19. "Plan de Manejo Ambiental" (folio 06 al 136 del DC-12), de acuerdo al levantamiento de observaciones del ítem 3.18. "Identificación y evaluación de impactos". b. El ítem 3.19.2.4. "Programa de manejo de residuos sólidos", fue corregido en los siguientes aspectos: i) En el literal A. "Tipos de residuos a generar en cada una de las etapas" (folio 013 al 015 del DC-12) precisó los tipos de residuos sólidos (peligroso y no peligroso) por etapa del Proyecto (construcción, operación y mantenimiento, y abandono). ii) El Cuadro 3.19.2-3. Colores de los dispositivos de almacenamiento de los residuos (Folio 015 y 016 del DC-12) fue actualizado de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 900.058.2019; además precisó que la segregación de los	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			iv) En el literal C. "Almacenamiento" señaló "*El almacenamiento se ubicará en los frentes de trabajo y será temporal. Para el almacenamiento primario se utilizarán cilindros de metal o plástico, con una capacidad de 50 galones, y con tapa para evitar que los residuos sean expuestos a la intemperie, evitando la generación de vectores infecciosos que atenten contra la salud del personal de obra y la población local*". y literal D. "Recolección y transporte" señaló "*La recolección y transporte de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos), fuera de las instalaciones, se realizará a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) registrada ante la autoridad competente (…)*"; sin embargo, de dicha información no queda claro si habrá un almacenamiento intermedio, referente a si los residuos sólidos de los frentes de trabajo serán recogidas y almacenados en un almacén central de residuos de donde recién serán recogidos y transportados por la EO-RS, o dicha empresa los recoge y trasporta directamente de los frentes de obra.	los frentes de trabajo. Precisar la frecuencia de recojo de los residuos en ambos casos, así como la ubicación referencial del almacén de residuos intermedio. v) Complementar para la etapa de valorización, lo señalado en el EIA-d aprobado, donde señaló que se buscará, en lo posible, alianzas con instituciones públicas y privadas, para el aprovechamiento de los residuos generados, especialmente durante la etapa de operación y mantenimiento. c. Precisar la ubicación de los almacenes temporales que serán utilizados para la construcción de las variantes de las líneas de transmisión y accesos incluidos en el alcance del presente ITS; asimismo, precisar las condiciones de almacenamiento y practicas a implementar para la manipulación de sustancias o materiales peligrosos. d. Complementar el programa de manejo de explosivos, programa de manejo de sustancias o materiales peligrosos, programa de manejo de residuos líquidos, programa de manejo de residuos sólidos, programa de	residuos sólidos considerará dicha norma. iii) En el literal D "Almacenamiento" y literal E "Recolección y transporte de residuos" (folio 017 al 019 del DC-12) precisó las acciones a realizar en la etapa de operación. iv) En el literal D "Almacenamiento" (folio 017 del DC-12) precisó que habrá un almacenamiento de residuos en los frentes de trabajo de forma temporal (almacenamiento primario), para luego ser transportado y almacenado en un almacenamiento intermedio (ubicado en las Subestaciones asociadas más cercana a los frentes de trabajo). Además, precisó la frecuencia de recojo de los residuos en el literal E "Recolección y transporte de residuos" (folio 018 y 019 del DC-12). v) El literal F "Valorización de residuos sólidos" (folio 019 del DC-12) fue complementado precisando que "Tal como se indica en el EIA-d aprobado, no se	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			v) Para la etapa de valorización, señaló que no se realizarán actividades de valorización de residuos (folio 13). Cabe precisar que de acuerdo a lo señalado en el EIA-d aprobado, señaló que se buscará, en lo posible, alianzas con instituciones públicas y privadas, para el aprovechamiento de los residuos generados, especialmente durante la etapa de operación y mantenimiento. c. En el ítem 3.19.2.6. *"Programa de manejo de sustancias o materiales peligrosos"* (folios 14 al 15), precisó que *"No se requerirá la habilitación de un almacén temporal para la construcción de las variantes de las líneas de transmisión, incluidas en el alcance del presente ITS. Se utilizarán los almacenes declarados en el EIA-d aprobado, los cuales contarán con medidas de seguridad que aseguren el adecuado almacenamiento de las sustancias peligrosas.".* Sin embargo, no precisó la ubicación de las áreas de almacenamiento en coordenadas UTM WGS84; asimismo, no precisó las condiciones de almacenamiento y las practicas a implementar para su manipulación.	restauración en las zonas de uso temporal (accesos peatonales), programa de conservación y restauración de la estabilidad geotécnica, considerando la descripción de la etapa, actividad, Sector, indicador de cumplimiento, medio de verificación, lugar de aplicación, presupuesto y responsable de la implementación de las medidas propuestas.	realizarán actividades de valorización de residuos sólidos en las instalaciones de CTM, sin embargo, se buscará, en lo posible, alianzas con instituciones públicas y privadas, para el aprovechamiento de los residuos generados, especialmente durante la etapa de operación y mantenimiento". c. En el literal D "Almacenamiento" (folio 017 y 018 del DC-12) precisó que el Proyecto contempla un almacenamiento primario e intermedio ubicados en los frentes de obra y subestaciones asociadas (SE Nueva Huánuco y SE Yungas). Asimismo, precisó las condiciones de almacenamiento de sustancias o materiales peligrosos y en el "Programa de manejo de sustancias o materiales peligrosos" señaló las practicas a implementar para su manipulación. d. En el ítem 3.19.2 "Medio físico" del ítem 3.19 "Plan de Manejo Ambiental" (folio 006 al 024 del DC-12), uniformizó el contenido del programa de manejo de sustancias o	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			d. En el programa de manejo de explosivos, programa de manejo de sustancias o materiales peligrosos, programa de manejo de residuos líquidos, programa de manejo de residuos sólidos, programa de restauración en las zonas de uso temporal (accesos peatonales), programa de conservación y restauración de la estabilidad geotécnica, el Titular precisó las medidas de manejo ambiental pero omitió precisar: la etapa, actividad, Sector, indicador de cumplimiento, medio de verificación, lugar de aplicación, presupuesto y responsable de la implementación de las medidas propuestas. Por lo que, se requiere complementar la descripción de las medidas incluyendo lo precisado líneas arriba; con la finalidad de establecer medidas específicas para cada área donde se manifestarán los impactos ambientales		materiales peligrosos, programa de manejo de residuos líquidos, programa de manejo de residuos sólidos, programa de restauración en las zonas de uso temporal (accesos peatonales), programa de conservación y restauración de la estabilidad geotécnica considerando la etapa, actividad (medidas de manejo), indicador de cumplimiento, medio de verificación, lugar de aplicación (Sector), presupuesto y responsable. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
27.	DEIN Senace	ítem 3.20. *"Programa de monitoreo"* Folios. 082 al 114	Se advierte que el Titular: a. En los programas de monitoreos de calidad de aire, ruido y radiaciones no ionizantes precisó la ubicación de las estaciones de monitoreo. Sin embargo, no ha descrito los criterios utilizados para determinar la ubicación de los mismos, como dirección del viento, receptores sensibles, ubicación de las fuentes de	Se requiere al Titular: a. Describir los criterios utilizados para determinar la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, ruido ambiental y radiaciones no ionizantes; como dirección del viento, receptores sensibles, ubicación de las fuentes de generación, entre otros, que permitan justificar la ubicación de las estaciones de monitoreo y de	Mediante documentación complementaria DC-10 y DC-12 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular: a. En los ítems 3.20.3.2. "Monitoreo de calidad de aire", 3.20.3.3. "Monitoreo de ruido ambiental" y 3.20.3.4. "Monitoreo de radiaciones no ionizantes" (folios 137 al 150, DC-10), describió los criterios (dirección del viento, receptores	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			generación, entre otros. Por lo que, deberá justificar la ubicación de las estaciones de monitoreo y de corresponder establecer nuevas estaciones de monitoreo, a fin de verificar la eficacia de las medidas de manejo ambiental establecidos para prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales identificados por etapa (construcción, operación y mantenimiento, y abandono) y Sector propuesto para el presente ITS; caso contrario deberá justificar la omisión. b. Señaló que la frecuencia de monitoreo de calidad de aire y ruido será trimestral, durante las etapas de construcción y abandono; sin embargo, debe considerar que la frecuencia de monitoreo deberá ser establecida durante el desarrollo de las actividades generadoras de impacto sobre el componente evaluado a fin de evaluar la eficiencia de las medidas de manejo ambiental. Cabe señalar que, el tiempo de ejecución de las actividades corresponde a 120 días, según lo señalado en ítem 3.13.2 "Tiempo de ejecución", folio 81), Por otro lado, respecto al monitoreo de calidad de aire deberá de considerar los lineamientos del Protocolo de calidad de aire aprobado mediante	corresponder establecer nuevas estaciones de monitoreo, a fin de verificar la eficacia de las medidas de manejo ambiental establecidos para prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales identificados por etapa (construcción, operación y mantenimiento, y abandono) y Sector propuesto para el presente ITS; caso contrario deberá justificar la omisión. Además, actualizar el mapa ubicación de las estaciones de monitoreos de calidad ambiental (de ser el caso), donde se visualice claramente: (i) ubicación de los componentes del ITS, (ii) ubicación de las estaciones de monitoreo y (iii) los receptores sensibles (viviendas, centros poblados, entre otros.). b. Establecer la frecuencia de monitoreo durante el desarrollo de las actividades generadoras de impacto sobre el componente evaluado. Así también, respecto al monitoreo de calidad de aire deberá de considerar los lineamientos del Protocolo de calidad de aire aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, en cuanto al periodo de medición establecida en la Tabla 4. "Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades	sensibles, fuentes de generación, accesibilidad y seguridad de área) utilizados para determinar la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, ruido ambiental y radiaciones no ionizantes para las etapas de construcción, operación y mantenimiento y abandono para los Sectores 2 y 3 propuestos para el presente ITS. Respecto al Sector 1, precisó que no ha considerado puntos de monitoreo de aire, ruido y radiaciones ionizantes, debido a que no identificaron receptores sensibles cercanos a los componentes del Proyecto que podrían verse afectados por las actividades de construcción, operación y mantenimiento, y abandono de la modificación de la línea de transmisión. Asimismo, actualizó el mapa del programa de monitoreo para la etapa de construcción y abandono (CSL-201500-10-MO-01, DC-10) y mapa del programa de monitoreo para la etapa de operación y mantenimiento (CSL-201500-10-MO-02, DC-10), donde se visualiza la ubicación de los componentes del ITS, las	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, en cuanto al periodo de medición establecida en la Tabla 4. "Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)". c. En el ítem 3.20.3.5 "Monitoreo de calidad de suelo" (folio 134 al 135), el Titular precisó los parámetros, métodos de monitoreo, frecuencia, estaciones, e indicadores, además precisó en el literal D. "Estaciones de monitoreo": "*Como se indicó el monitoreo se realizará en caso sucedan los derrames de hidrocarburos u otras sustancias. Para ello, se considera un total de 03 estaciones (1 para cada etapa del Proyecto)*"; sin embargo, de lo precisado por el Titular existe una contradicción, debido a que delimita a tres (03) estaciones, una por etapa del Proyecto (además no precisó la ubicación de la estación que hace referencia) Cabe señalar que los derrames son riesgos fortuitos donde no se puede precisar el lugar y la fecha.	extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)". c. Corregir el literal D. "Estaciones de monitoreo" considerando que en caso sucedan los derrames de hidrocarburos u otras sustancias en el suelo se realzará un monitoreo en dicho cuerpo receptor, contemplando estaciones en la zona donde se generé la contingencia y en un punto de control; para lo cual, deberá considerar los monitoreos al momento de la contingencia y luego de aplicado los procedimientos ante la contingencia.	estaciones de monitoreo de calidad de aire, ruido y radiaciones no ionizantes; y los receptores sensibles. b. En los cuadros 3-20.3-4. "*Ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire*" (folio 141, DC-10) y cuadro 320.3-7. "Ubicación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental" (folio 146, DC-10), precisó que el monitoreo de aire y ruido se realizará en el 2do. mes (única vez) de iniciados los trabajos de excavación, cimentación y obras de protección. Asimismo, respecto al monitoreo de calidad de aire, en el literal B "Método de monitoreo" (folio 137, DC-10), precisó que se tomará como referencia lo indicado en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la calidad ambiental del aire aprobado mediante Decreto Supremo Nº 010-2019-PCM, cumpliendo con lo establecido en la Tabla 4. "Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)". c. En la Información Complementaria 1 SENACE	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
					(folio 81 del DC-10) aclaró que el monitoreo de calidad de suelo se realizará en caso de derrames de hidrocarburos u otras sustancias siendo un riesgo; por lo que, será considerado en el Plan de Contingencia del ITS y no en el Programa de Monitoreo. Asimismo, en el literal G "*Procedimiento ante derrames de sustancias químicas peligrosas en suelos (Alteración de la calidad de suelo)*" (folio 203 del DC-12) estableció que tomará una muestra de la zona donde se generó la contingencia y de un punto control, en caso de superar la concentración de los niveles de fondo del suelo, se aplicarán medidas de contingencia hasta llegar o estar por debajo de ellos, dicho monitoreo permitirá verificar la eficiencia de las medidas de contingencia. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
28.	DEIN Senace	ítem 3.21 "Plan de contingencia" Folio: 177 al 183	En el ítem 3.21 "Plan de contingencia" el Titular precisó el responsable, procedimiento y medidas; no obstante, omitió información relevante en los siguientes aspectos: a. En el ítem 3.21.2 "Procedimiento y medidas" señaló la lista de los procedimientos de contingencia a considerar en el presente ITS y las	Se requiere al Titular: a. Complementar el ítem 3.21.2 "Procedimiento y medidas" considerando: i) los procedimientos de desprendimiento, deslizamiento de tierra y caída de rocas, y huayco, y ii) identificar los riesgos	Mediante documentación complementaria DC-12 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular: a. El ítem 3.21.2 "Procedimiento y medidas" fue complementado en los siguientes aspectos: i) Incorporó el literal C "*Procedimiento en caso*	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			etapas de aplicación en el Cuadro 3.21.2-1 (folio 177); sin embargo, omitió las siguientes contingencias: i) desprendimiento, deslizamiento de tierra y caída de rocas, y ii) huayco, los cuales si fueron considerados en el EIA aprobado. Además, omitió considerar los riesgos debido a los procesos morfodinámicos y rasgos estructurales identificados en los Sectores del ITS, así como sus procedimientos de contingencias. b. En el literal E "Procedimiento ante derrames de sustancias químicas peligrosas (Alteración de la calidad de agua superficial)" (folio 180), el Titular describió los procedimientos (antes / durante / después) de respuesta frente a dicha contingencia; sin embargo, omitió considerar un post-monitoreo de calidad de agua que permita verificar la efectividad de los procedimientos de contingencia.	debido a los procesos morfodinámicos y rasgos estructurales identificados en los Sectores del ITS, con sus respectivos procedimientos frente a dichas contingencias; o justificar técnicamente su omisión. b. Complementar el literal E "Procedimiento ante derrames de sustancias químicas peligrosas (Alteración de la calidad de agua superficial)" considerando un punto de control y otro en la zona de afectación, en el momento de la manifestación de una emergencia (derrame de hidrocarburos, residuos o sustancia químicas sobre cuerpos de agua); y, otro punto de control de verificación de la eficacia de la remediación del sitio impactado.	*de desprendimiento, deslizamiento de tierra y caída de rocas*" (folio 200 y 201 del DC-12) y literal D "Procedimiento ante el riesgo en caso de huayco" (folio 201 del DC-12) donde precisó las acciones de contingencia frente desprendimiento, deslizamiento de tierra y caída de rocas y huayco. ii) Incorporó el literal B. "Procedimiento en caso de socavamiento" (folio 200 del DC-12) y literal E "En caso de riesgo por procesos morfodinámicos" donde precisó las acciones de contingencia frente a los procesos morfodinámicos, no consideró rasgos estructurales debido a que el Proyecto no se superpone a algún tipo de rasgo estructural. b. En el literal H. "Procedimiento ante derrames de sustancias químicas peligrosas (Alteración de la calidad de agua superficial)" (folio 203 y 204 del DC-12) incorporó el monitoreo de calidad de agua considerando estaciones aguas debajo del evento y de un punto control	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
					aguas arriba, luego de aplicado las medidas de contingencia y en caso se supere la concentración de algún parámetro respecto a lo establecido en el ECA-Agua se aplicarán medidas de contingencia hasta llegar o estar por debajo de ellos, dicho monitoreo permitirá verificar la eficiencia de las medidas de contingencia. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
29.	DEIN Senace	Ítem 3.19 "*Plan de manejo ambiental*", sub ítem 3.19.3 "*Medio biológico*" (págs. 6 al 118)	De acuerdo a la documentación presentada en el ítem 3.19 "*Plan de manejo ambiental*", sub ítem 3.19.3 "*Medio biológico*" se tiene que: a. En el ítem 3.19.3.1 "*Programa de conservación y restauración ecológica*" (pág. 19), el Titular señaló en la reconformación paisajística que, "*se favorecerá el establecimiento de especies por procesos de la regeneración natural buscando una colonización con especies similares a las presentes antes de la intervención. Dado el caso que los procesos de revegetalización por regeneración natural no sea eficaz, se proponen como medidas complementarias tal y como se describen en los ítems 3.19.3.11 Programa de revegetación*". Al respecto, se advierte que, no se detalla: (i) cómo se efectuará el proceso de	Se requiere al Titular: a. Detallar en el ítem "*Programa de conservación y restauración ecológica*": (i) el método a desarrollar para el proceso de regeneración natural; y (ii) precisar cuál (es) es el criterio (s) para señalar la no eficacia de dicho proceso, determinando el tiempo máximo de espera para poder ser descartado, según lo señalado en el sustento. Caso contrario podrá omitir lo señalado, proponiendo únicamente como medida la revegetación. b. Corregir la información presentada en el ítem "*Medidas ambientales específicas para la conservación de las especies de flora y fauna silvestre, con énfasis en las especies protegidas por el*	Mediante documentación complementaria presentada con DC-10 del trámite E-ITS-00181-2021, se verificó que, en el ítem 3.19 "*Plan de manejo ambiental*", sub ítem 3.19.3 "*Medio biológico*" el Titular: a. En la matriz de respuesta al levantamiento de observaciones señalo que, en el área de revegetación y reforestación se desarrollaran de manera natural especies colonizadoras reforzando de este modo la restauración ambiental; para lo cual en el ítem 3.19.3.1 "*Programa de conservación y restauración ecológica*" acápite "*reconformación paisajística*" (pág. 27) precisó que, "*teniendo en cuenta que los*	Absuelta.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			regeneración natural (si será asistido y/o con la incorporación del top-soil, recolecciones de plántulas provenientes de la regeneración natural de zonas contiguas, otros), es decir no se detalló cual será el método a implementar para el proceso de regeneración natural y (ii) cómo se medirá la no eficacia del proceso de revegetalización por regeneración natural, para considerar las medidas complementarias (precisar el tiempo máximo de espera para descartar dicho proceso); es decir, no detalló los criterios que se consideraran para verificar la no eficacia del proceso de revegetalización por regeneración natural. b. En el ítem 3.19.3.5 "*Medidas ambientales específicas para la conservación de las especies de flora y fauna silvestre, con énfasis en las especies protegidas por el estado y convenios internacionales identificados en la línea base*" (pág. 42), el Titular describió: "*especies nativas que se encuentran protegidas a la legislación nacional por D.S. N° 045- 2006-AG (Flora Silvestre) y el D.S. Nº 004-2014-MINAGRI (Fauna silvestre) así como especies emblemáticas del Perú, las listas de protección internacional IUCN (2020-2) y CITES (2019)*". Al respecto, se indica que, el Decreto supremo	*estado y convenios internacionales identificados en la línea base*", según lo señalado en el sustento. c. Complementar en el ítem "*Programa para mitigar la colisión de aves en el tendido eléctrico*", señalando la ubicación y número de desviadores de vuelo para el Sector 3; caso contrario, deberá sustentar técnicamente la no aplicabilidad de desviadores de vuelo en dicho Sector. d. Complementar en el ítem "*Programa de rescate y reubicación de flora silvestre*", la descripción de las actividades de rescate y reubicación, para otras familias y/o especies de flora silvestre (no solo orquídeas) en categoría de amenaza protegidas por la legislación nacional, internacional y endémicas, que pudieran reportarse en los Sectores 1, 2 y 3. e. Según lo señalado en el sustento: (i) Corregir la información presentada en el ítem "*Programa de revegetación*", de tal forma que, lo señalado en el acápite "*Área de revegetación con cobertura arbustiva*", "*Selección de especies para la implementación de la revegetación*" y literal "*Lugar de aplicación*", respecto a las áreas	*procesos de revegetación por regeneración natural no son eficaces, se proponen medidas de manejo actividades de revegetación y/o reforestación*", en ese sentido, queda claro que la medida principal como parte de la restauración de las áreas afectadas es la revegetación y/o reforestación, las cuales se complementarán con los procesos naturales de regeneración natural. b. En el ítem 3.19.3.5 "*Medidas ambientales específicas para la conservación de las especies de flora y fauna silvestre, con énfasis en las especies protegidas por el estado y convenios internacionales identificados en la línea base*" (pág. 48) corrigió la legislación nacional para la protección de flora silvestre la cual corresponde al D.S. 043-2006-AG; asimismo, actualizó los criterios de protección internacional como CITES e IUCN vigentes. Además, corrigió y actualizó las especies de flora y fauna silvestre de interés para la conservación conforme a lo indicado en la Observación N°13 literales g, h, i.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			mencionado para la conservación de la flora silvestre no corresponde, asimismo, respecto a los criterios de protección internacional no consideró los vigentes. Además, teniendo en cuenta, lo indicado en la Observación N°13, literales G, H, I, los cuadros respecto a las especies de flora y fauna silvestre de interés para la conservación deberán ser corregidos y/o actualizados. c. En el ítem 3.19.3.7 "*Programa para mitigar la colisión de aves en el tendido eléctrico*", literal E "*Lugar de aplicación*" (págs. 66 al 67), el Titular, presentó la ubicación de los desviadores del vuelo para el Sector 1 y Sector 2. Al respecto se indica que, no se presentó la ubicación de desviadores de vuelo ni el número a instalar para el Sector 3, teniendo en cuenta que, en dicho Sector se ubican los ecosistemas de bofedales, sitios recurridos por aves por sus servicios ecosistémicos. d. En el ítem 3.19.3.9 "*Programa de rescate y reubicación de flora silvestre*", literal D "*Medidas y acciones a implementar*" (pág. 73) el Titular precisó que, "*Estas campañas se realizarán en especies que se encuentran protegidas por el estado peruano (DS N° 043- 2006-AG), listas IUCN, listas CITES y especies endémicas*	de los componentes del Proyecto a revegetar sean congruentes (deberán corresponder a las áreas a afectar); asimismo, deberá (ii) aclarar y /o corregir según corresponda si realizará la revegetación en caminos de accesos peatonales y carrozables, no considerados como áreas de afectación según lo descrito en el ítem "*Descripción de las actividades y componentes del ITS*". Además (iii), deberá uniformizar la denominación de los componentes del Proyecto del presente ITS, evitándose de esta forma errores de interpretación técnica. f. En el ítem "*Programa de reforestación*" se deberá estimar el área a reforestar para la cobertura arbórea por cada componente del Proyecto, teniendo en cuenta que, la suma total del área de revegetación con la reforestación debería ser equivalente a las áreas de los componentes del Proyecto a afectar, y que se justifique la medida de mitigación por la pérdida de cobertura vegetal. g. En el ítem "*Plan de manejo ambiental*", sub ítem "*Medio biológico*", se deberá acotar y/o precisar, que programas biológicos se aplicaran en la	c. Complementó el ítem 3.19.3.7 "*Programa para mitigar la colisión de aves en el tendido eléctrico*" Cuadro 3.19.2-13. "*Ubicación de desviadores de vuelo (BFD) Frente 2*" (pág. 72) con información de ubicación y número de desviadores de vuelo para el Sector 3 y su ubicación en el "*Mapa de ubicación de dispositivos de desviadores de vuelo (BFD)*" (CSL-201500-10-AM-34 Láminas 1-3). d. En la matriz de levantamiento de observaciones (DC-6) precisó que, "*En el ítem 3.19.3.9. Programa de rescate y reubicación de flora silvestre, (…) se hace mención a medidas específicas de rescate de especies de hábito epífito entre las que se tienen a las orquídeas y bromelias por ser las que disponen de mayor información disponible y debido a que en su gran mayoría se encuentran en las listas de protección. No se ha profundizado las medidas específicas de rescate para cada grupo de familias y/o especies de flora silvestre (…). Sin embargo, la actividad de rescate y reubicación estará basada en la*	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			a fin de garantizar su preservación". Asimismo, en el ítem 3.19.3.5 "*Medidas ambientales específicas para la conservación de las especies de flora y fauna silvestre, con énfasis en las especies protegidas por el Estado y por convenios internacionales identificados en la Línea de Base Biológica*", acápite "*Medidas de manejo ambiental*" (pág. 49) se indicó que, "*Se identificará y desarrollará métodos para el rescate de especies de flora y fauna protegida (que sean posible reubicarlas) durante todas las actividades del Proyecto; y sobre todo en el caso de especies que se encuentren bajo alguna categoría de protección en la legislación nacional vigente*". No obstante, describió las actividades de rescate únicamente para "epífitas (orquídeas)" para el Sector 1, omitiendo a los especímenes de flora silvestre en categorías de amenaza protegidas por la legislación nacional, internacional y endémicas; de las cuales, de acuerdo a las estaciones utilizadas para la caracterización del medio biológico, habría especies de interés para la conservación en el Sector 2 y 3; en se sentido, corresponde describir las actividades de rescate para las otras familias y/o especies de flora silvestre.	Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha.	*experiencia y criterio de los especialistas botánicos y forestales a cargo de la actividad. En lo referente al Sector 2 y 3 no se establecen medidas de rescate debido a que las ubicaciones de fundaciones de torres de transmisión eléctrica y caminos de acceso peatonales se ubican en áreas de intensa actividad antrópica en el cual se desarrollan cultivos y ganadería*", lo señalado se corrobora en lo descrito en el ítem 3.19.3.9 "*Programa de rescate y reubicación de flora silvestre*", literal D "*Medidas y acciones a implementar*" (pág. 82); en ese sentido, se justifica que no complemente el rescate y reubicación de otras familias y/o especies de flora silvestre. e. En el ítem 3.19.3.11 "*Programa de revegetación*" (págs. 108 al 124) corrigió la información presentada respecto a las áreas de los componentes del Proyecto a revegetar; corrigió la información respecto a los componentes a revegetar, los cuales son coherentes con lo descrito en el ítem "*Descripción de las actividades y componentes*	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			e. En el ítem 3.19.3.11 "*Programa de revegetación*" (págs. 96 al 111) el Titular señaló, en el acápite "*Área de revegetación con cobertura arbustiva*" (pág. 97) para el frente 1 y frente 2, las áreas con vegetación herbácea y arbustiva para: áreas de torres y áreas de maniobras; asimismo, en el acápite "*Selección de especies para la implementación de la revegetación*" para la etapa de abandono constructivo (pág. 102) presentó dos (02) Cuadros donde señaló las especies para áreas de torres y accesos temporales (Cuadro 3.19.3-36) y; áreas de torres, áreas de maniobras y camino de acceso (Cuadro 3.19.3-37); mientras que, en el literal D "*Lugar de aplicación*" (pág. 108), precisó por cada etapa los lugares y/o áreas a revegetar, dentro de los cuales se indicó para la etapa de abandono constructivo: lugar de emplazamiento de torres, áreas de maniobras, caminos de accesos peatonales, caminos de accesos carrozables y otras áreas no previstas; mientras que, para la etapa de abandono señaló a las áreas: lugar de emplazamiento de torres, áreas de maniobras de torres y áreas no previstas. Al respecto, se indica que, la información presentada, resulta confusa e incongruente, respecto a las áreas a afectar en relación a las áreas a recuperar y/o de aplicación mediante la revegetación; por lo		*del ITS*" (pág. 9); y, uniformizó la denominación de los componentes del Proyecto. f. En el ítem 3.19.3.12 "*Programa de reforestación*", Cuadro 3.19.2-34 "*Área consideradas para las actividades de reforestación*" (pág. 128) presentó la estimación de las áreas a reforestar para la cobertura arbórea por cada componente del Proyecto, para lo cual, se consideró que, el área de revegetación y el área de reforestación es equivalente a las áreas de los componentes del Proyecto a afectar; en ese sentido, se justifica la medida de mitigación por la pérdida de cobertura vegetal. g. En la matriz de respuesta al levantamiento de observaciones precisó que; "En el área de influencia del *Sector 1 ubicado en la zona de transición de la reserva de biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha, se han evaluado los impactos sobre los denominados bosques de montaña montano, Bosque de montaña basimontano, así como las áreas de no bosque amazónico (…) por lo cual ha no sido necesario ser evaluadas como factores*	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			que, en esa línea corresponde corregir la información presentada, de tal forma que cada acápite y literal se correlacione entre sí; asimismo, deberá aclarar y/o corregir, si corresponde la revegetación en camino de accesos peatonales y carrozables, dado que, en el ítem 3.6 "*Descripción de las actividades y componentes del ITS*", sub ítem 3.6.1 "*Líneas de transmisión*" (págs. 9 al 12) y sub ítem 3.6.2 "*Accesos proyectados*" (págs. 36 al 37), se ha considerado la afectación de áreas de torres (área ocupada por torre [cimentación de torres, zonas de emplazamiento de material en el sitio de obra y acopio temporal de residuos], área de maniobras), y accesos peatonales, y no de caminos de accesos peatonales y/o carrozables, en esa línea, corresponde utilizar las misma denominaciones utilizadas en la descripción de los componentes. f. En el ítem 3.19.3.11 "*Programa de revegetación*", Cuadro 3.19.3-33 "*Impactos mitigados en área de afectación por obras permanentes con cobertura herbácea y arbustiva frente 1*" (pág. 98) y Cuadro 3.19.3-34 "*Impactos mitigados en área de afectación por obras permanentes con cobertura herbácea y arbustiva frente 2*" (pág. 98) el Titular presentó la estimación de las a		*ambientales independientes en la matriz de impactos*", en ese sentido, en el ítem 3.19 "*Plan de manejo ambiental*", sub ítem 3.19.3 "*Medio biológico*" (págs. 24 al 131), se identifican los programas biológicos que se aplicaran en los tipos de cobertura vegetal (bosques de montaña montano (Bm-mo), Bosque de montaña basimontano (Bm-ba) y las áreas de no bosque amazónico (Ano-ba) correspondientes a la precita reserva de biosfera. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			revegetar para la cobertura herbácea (frente 1: 0.7497 HA, frente 2: 0.5648 HA) y arbustiva (frente 1: 0.3128 HA, frente 2: 0.1152 HA); observándose que, la estimación de las áreas a revegetar por lo componentes del Proyecto, no es equivalente a las áreas a afectar; asimismo, en el ítem 3.19.3.12 "*Programa de reforestación*", literal D "*Lugar de aplicación*" (pág. 115) precisó que, la reforestación para la etapa de abandono constructivo será en las vías de acceso peatonales, y para la etapa de abandono en los sitios de torres; sin precisar la extensión o áreas de las mismas. Al respecto se señala que, considerando que, se ha estimado un área (hectáreas) para la revegetación, se deberá estimar el área a reforestar (cobertura arbórea) para cada componente del Proyecto, el cual, sumado al área de revegetación, debería ser equivalente al área total a afectar. g. En función a la Observación N°24, literal J, respecto a los componentes del Sector 1 que se ubican sobre Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha, en el ítem 3.19 "*Plan de manejo ambiental*", sub ítem 3.19.3 "*Medio biológico*" (págs. 6 al 118), se deberá acotar y/o precisar los programas biológicos sobre los cuales se aplicaran las medidas de manejo en este sitio de interés.			

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
30.	DEIN Senace	Ítem 3.20 "*Programa de monitoreo*", sub ítem 3.20.5 "*Medio biológico*" (pág. 136 al 175)	De acuerdo a la documentación presentada en el ítem "*Programa de monitoreo*", sub ítem 3.20.5 "*Medio biológico*", se tiene que: a. En el ítem 3.20.5 "*Medio biológico*", literal A "*Etapa de construcción*" (pág. 136 al 175), el Titular presentó las coordenadas de ubicación de las estaciones de monitoreo de flora y biodiversidad (fauna), monitoreo forestal, monitoreo de ecosistemas frágiles y hábitats críticos; señalando que, "*las estaciones de muestreo utilizadas para la caracterización biológica del presente ITS y sus resultados han sido obtenidos del IGA aprobado (…), de lo cual las estaciones de monitoreo del ITS son parte de las estaciones del IGA aprobado*". Al respecto se indica que, conforme a lo señalado en el ítem 3.6 "*Descripción de las actividades y componentes del ITS*" (págs. 9 al 12) donde se menciona que, se habilitaran nuevas torres y otras se reubicaran, en ese sentido el trazo de la línea de transmisión de estos Sectores será modificado; por lo tanto, corresponde justificar los criterios para la selección de las estaciones de monitoreo y/o modificar la ubicación de las estaciones de monitoreo, en sitios representativos a las actividades del Proyecto que interactúan con los factores biológicos.	Se requiere al Titular: a. En el ítem "*Medio biológico*", justificar los criterios para la selección de las estaciones de monitoreo y/o modificar la ubicación de las estaciones de monitoreo de flora y biodiversidad (fauna), monitoreo forestal, monitoreo de ecosistemas frágiles y hábitats críticos presentadas, las cuales, deberán ser reubicadas en sitios representativos a las áreas de los componentes propuesto en el ITS. b. Según lo señalado en el sustento, (i) aclarar y/o corregir el "*Mapa de monitoreo de revegetación y reforestación*", de tal forma que, el número de las estaciones de monitoreo de revegetación y/o reforestación guarden coherencia con lo señalado en el numeral j.5 "*Monitoreo de las actividades de revegetación*" y numeral j.6 "*Monitoreo de las actividades de reforestación*"; asimismo, deberá (ii) precisar el código de torre y/o acceso peatonal a monitorear para cada Sector (1, 2 y 3); además, (iii) aclarar y/o corregir los cuadros de ubicación del número de estaciones de monitoreo de revegetación para los accesos peatonales, de forma que, estos se correlacione con la cantidad de accesos peatonales a habilitar.	Mediante documentación complementaria DC-10 del trámite E-ITS-00181-2021, se verificó que, en el ítem 3.20 "*Programa de monitoreo*", el Titular: a. En el ítem 3.20.4 "*Medio biológico*" (págs. 151 al 205), presentó la ubicación de estaciones de monitoreo de flora, monitoreo de la biodiversidad de fauna silvestre, monitoreo forestal, monitoreo de ecosistemas frágiles y hábitats críticos; estaciones adicionales para sitios representativos a las áreas de los componentes propuestos en el ITS, precisando en la matriz de levantamiento de observaciones que, los criterios de selección de las estaciones de monitoreo adicionales están basados en los criterios establecidos en el IGA aprobado. b. Corrigió el "*Mapa de monitoreo de revegetación*" (CSL-201500-10-MO-09) y "*Mapa de monitoreo de áreas de reforestación*" (CSL-201500-10-MO-11), de tal forma que, el número de las estaciones de monitoreo de revegetación y/o reforestación son coherentes	Absuelta.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			b. En el ítem 3.20.5 "*Medio biológico*", numeral j.5 "*Monitoreo de las actividades de revegetación*" (pág. 153 al 155) y numeral j.6 "*Monitoreo de las actividades de reforestación*" (pág. 156), el Titular presentó la ubicación de las estaciones de monitoreo de revegetación (Sector 1 [10 estaciones], Sector 2 [17 estaciones] y Sector 3 [14 estaciones]) y reforestación (Sector 1). No obstante, en el "*Mapa de monitoreo de revegetación y reforestación*" (cód. CSL-201500-10-MO-09, láminas 1-2) se presenta únicamente las estaciones de monitoreo de revegetación de cinco (05) estaciones, que corresponden a tres (03) estaciones para el Sector 1 y dos (02) estaciones para el Sector 3; por lo que corresponde aclarar y/o corregir la información presentada; asimismo, no se precisó el código de torre y/o acceso peatonal a monitorear para la revegetación y/o reforestación en cada Sector. Además, conforme a lo señalado en el ítem 3.6.2 "*Accesos proyectados*" (págs. 36 al 37) respecto al Sector 2 y 3, se tiene previsto habilitar nueve (09) y siete (07) accesos peatonales respectivamente; sin embargo, en los cuadros de ubicación del número de estaciones a monitorear para la revegetación sólo se presentan (07) estaciones de monitoreo para el Sector 2 y tres		con lo señalado en el numeral c.6 "*Monitoreo de las actividades de revegetación*" (pág. 170) y numeral c.7 "*Monitoreo de las actividades de reforestación*" (pág. 174). Asimismo, en los mapas precitados precisó el código de torre y/o acceso peatonal a monitorear para cada Sector (1, 2 y 3); además, corrigió el Cuadro 3.20.4-9 "*Estaciones de monitoreo de actividades de revegetación en el Sector 1*" (pág. 171), Cuadro 3.20.4-10 "*Estaciones de monitoreo de actividades de revegetación en el Sector 2*" (pág. 172), Cuadro 3.20.4-11 "*Estaciones de monitoreo de actividades de revegetación en el Sector 3*" (pág. 173), los cuales se correlacionan con la cantidad de accesos peatonales a habilitar descritos en el ítem 3.6.2 "*Accesos proyectados*" (págs. 38 al 40). Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			(03) estaciones de monitoreo para el Sector 3, por lo que corresponde aclarar y/o corregir la información presentada, teniendo en cuenta, lo señalado en el numeral j.5 "*Monitoreo de las actividades de revegetación*", donde se precisó que, "*Las actividades de monitoreo de las actividades de revegetación durante la etapa de cierre constructivo se realizarán en todas las áreas previstas realizando en ellas el seguimiento respectivo referido a la aplicación de las medidas de manejo de las actividades de siembra y mantenimiento*".			
31.	DEIN Senace	Ítem 3.19 "*Plan de manejo ambiental*", numeral 3.19.4 "*Medio Social*" (págs. 119 y 120) Ítem 3.20 "*Programa de monitoreo*", numeral 3.20.6 "*Medio Social*" (pág. 176)	Se advierte que: a. En el numeral 3.19.4 *"Medio Social"* del ítem 3.19 *"Plan de Manejo Ambiental"* (folios 119 y 120), señaló que *"Las medidas de manejo aplicables al ITS, se corresponden con el Plan de Relaciones Comunitarias del EIA aprobado, por cuanto, no se ha identificado impactos socioeconómicos diferentes o de mayor jerarquía*"; en ese sentido refirió los diferentes programas que conforman el Plan de Relaciones Comunitarias (PRC). Asimismo, en el ítem 3.20.6 *"Medio Social"* (folio 176) con relación al monitoreo de las medidas de mitigación de los impactos al medio socioeconómico y cultural	Se requiere al Titular: a. Especificar el ámbito de aplicación de las medidas de manejo de los impactos previstas en el PRC; así como de las medidas de seguimiento del cumplimiento del PRC establecidas en el programa de monitoreo socioeconómico el EIA-d aprobado. Las cuales puedes ser expresada en comunidades campesinas y/o localidades consideradas en el EIA-d aprobado. b. Precisar por cada impacto y Sector propuesto en el ITS, las medidas de manejo que le corresponden, ello en el marco de los programas del PRC y del Programas de Monitoreo Socioeconómico previsto en el EIA-d aprobado.	Mediante documentación complementaria DC-13 del trámite E-ITS-00181-2021, el Titular: a. Especificó en el numeral 3.19.4 *"Medio social"* (folios 132 al 136), que las medidas del PRC se aplicarán en las comunidades campesinas Pachabamba y Sillapata, y en el centro poblado Puncurín; las cuales son las mismas consideradas en el EIA-d. b. Precisó en el Cuadro 3.19.4-2 *"Programas del Plan de Relaciones Comunitarias, según Sector del ITS y de los impactos que controlan o mitigan"* (folio 134), por cada impacto y Sector del ITS, las medidas de manejo del EIA-d	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			(contenida en los diferentes programas del PRC), señaló que considerará los objetivos, metas, indicadores y fuentes de verificación establecidos en el Programa de Monitoreo Socioeconómico del EIA-d aprobado. No obstante, y considerando que las modificaciones propuestas en el ITS comprenden a cambios de ubicación y emplazamiento de componentes principales, no especificó a las comunidades campesinas y/o localidades del ámbito de intervención e influencia del ITS, con las cuales se implementarán las medidas de manejo y de seguimiento previstas en el marco del PCR y Programa de monitoreo socioeconómico del EIA-d. b. Asimismo, considerando las observaciones formuladas al proceso de identificación, evaluación y descripción de los impactos al medio socioeconómico y cultural (observación 22), las medidas de manejo previstas en los programas del PRC y del Programa de Monitoreo Socioeconómico del EIA-d aprobado, pueden resultar genéricas y no responder de manera específica y proporcional al resultado final de la significancia	c. Especificar los canales de comunicación y los mecanismos de difusión a utilizar para informar a las poblaciones de las comunidades campesinas y/o localidades pertinentes al ITS, tendientes a manejar las percepciones contrarias y prevenir conflictos. Cabe precisar que las comunidades campesinas y/o localidades deben estar consideradas en el EIA-d aprobado.	aprobado que resultan aplicables al ITS. c. Especificó en el numeral 3.19.4.2 *"Canales de comunicación, mecanismos de difusión específicos al ITS"* (folio 135) que los canales de comunicación para informar y manejar las percepciones contrarias y prevenir conflictos entre las comunidades campesinas y localidades del ITS son la central telefónica, actividades vinculadas a las personas de las oficinas informativas establecidas en el EIA-d aprobado y actividades del personal encargado de la gestión predial. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha ido absuelta.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			de los impactos del ITS por cada Sector propuesto. c. En línea con lo anterior y considerando que en el ITS se propone principalmente la modificación de componentes principales como es el cambio del trazo de líneas de transmisión y la incorporación de una estructura nueva (torre) el Titular no especificó canales de comunicación, ni mecanismos de difusión para informar sobre dichas modificaciones a la población de las localidades comprendidas en el ITS tendientes a manejar las percepciones contrarias al Proyecto y prevenir conflictos.			
32.	DEIN Senace	Ítem 3.23 "Cronograma y presupuesto de las medidas de manejo ambiental" Folios 186	Se advierte al Titular: a. En el Cuadro 3.23.1-3. Presupuesto del Plan Manejo Ambiental. Resumen de Programas. Etapa de construcción" (folio 007), precisó que los costos para el plan de Manejo Ambiental correspondiente al medio físico estarán internalizados en el costo de obras civiles; sin embargo, en el ítem 3.13.3 "Monto de inversión" (folio 82) señaló que el monto estimado de la inversión para la construcción de las variantes de las líneas de transmisión y accesos proyectados	Se requiere al Titular: a. Incorporar el monto estimado de los programas del Plan de Manejo Ambiental para el presente ITS, de acuerdo a lo señalado en el sustento. b. De corresponder la inclusión o reformulación de medidas en los planes y programas, que reestructure el cronograma de implementación de los planes y programas de manejo ambiental y el presupuesto asignado.	Mediante documentación complementaria DC-13 del trámite E-ITS-00181-2021, se verificó que el Titular: a. En el ítem 3.23.1.1. "*Etapa de construcción*" (folio 142, DC-13) presentó los presupuestos de los Programas de Manejo del Medio físico del Plan de Manejo Ambiental, cuyo monto estimado asciende a $ 150 000. b. Actualizó el presupuesto y cronograma de la estrategia de manejo ambiental, de acuerdo a la reformulación de	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			corresponden a US$ 3 965 628,42 y no precisa los costos de las obras civiles. Por lo cual, se requiere, que incorpore el monto estimado de los programas del Plan de Manejo Ambiental para el presente ITS. b. El plan de manejo ambiental, programa de monitoreo, plan de contingencia y plan de abandono se encuentra observado por lo que, de corresponder la inclusión o reformulación de medidas, deberá reestructurar el cronograma de implementación de las medidas de manejo ambiental y el presupuesto asignado.		las medidas del plan de manejo ambiental, programa de monitoreo, plan de contingencia y plan de abandono Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Anexo N° 02

Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Firmado digitalmente por DIAZ RAMIREZ Luis Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 26/08/2021 15:54:38

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

CUT N°: 0125333-2021-ANA

San Isidro, 26 de agosto de 2021

OFICIO N° 1525-2021-ANA-DCERH

Ingeniera
Paola Chinen Guima
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores.-

Asunto	:	Opinión favorable al Informe Técnico Sustentatorio N°3 para el proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas ITS N 3 - YANA
Referencia	:	Oficio N° 0795-2021-SENACE-PE-DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación con el documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión al ITS del asunto, presentado por Consorcio Transmantaro S.A., conforme al numeral 60.3 del artículo 60 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.

Al respecto, Al respecto, esta Autoridad, emite Opinión Favorable, de acuerdo con lo recomendado en el Informe Técnico Nº 0020-2021-ANA-DCERH/RVS, el cual se adjunta.

Es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi consideración y estima

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

LUIS ALBERTO DIAZ RAMIREZ
DIRECTOR
DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS

Adj.: (16) folios

LADR/WQQ/RVVS: Wendy M.

c.c. Jefatura.
G.G.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en la Autoridad Nacional del Agua, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final el D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: http://sisged.ana.gob.pe/consultas ingresando el código KLMB3CFDDD y el número de CUT.

Calle Diecisiete N°355, Urb. El Palomar
T: (511) 224 3298
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 26/08/2021 13:05:04

CUT N°: 0125333-2021-ANA

INFORME TECNICO N° 0020-2021-ANA-DCERH/RVS

A : **Luis Alberto Díaz Ramírez**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Asunto : Opinión favorable al Informe Técnico Sustentatorio N 3 para el proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas presentado por Consorcio Transmantaro SA

Referencia : Oficio N° 795-2021-SENACE-PE-DEIN

Fecha : San Isidro, 26 de agosto de 2021

Tengo el agrado de dirigirme a usted,

I) ANTECEDENTES

1.1. El 06 de agosto de 2021, mediante Oficio Nº 795-2021-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN del SENACE), remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA) el Informe Técnico Sustentatorio N° 3 (ITS 3) indicado en el asunto a fin de que se emita la opinión en el marco del D.S Nº 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades eléctricas. El ITS fue elaborado por Cesel Ingenieros.

II) MARCO LEGAL

2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, Decreto Supremo Nº 001-2010-AG.

2.2. Ley Nº 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y su reglamento, Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

2.3. Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.

2.4. Decreto Supremo Nº 004-2017 MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.

2.5. Resolución Jefatural Nº 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.

2.6. Resolución Jefatural Nº 224-2013-ANA, Reglamento para el otorgamiento de autorización de vertimientos y reúso de aguas residuales tratadas.

2.7. Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA. Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.

2.8. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.

2.9. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de cuerpos de agua continentales superficiales.

III) UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Objetivo del proyecto.

Consorcio Transmantaro plantea reubicar, eliminar e incorporar torres, optimizando los sitios de torre por condiciones técnicas (geológicas, geotécnicas, estabilidad de la torre y cumplimiento de distancia de seguridad). Del mismo modo, incorporará accesos peatonales.

3.2. Ubicación

Las modificaciones para realizar en el presente ITS se ubican en:

Cuadro 01: Ubicación del proyecto

Sector	Componente	Descripción	Distrito	Provincia	Departam.
1	LT 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros)	Variante de LT, Torre T123N - Torre T126N y accesos proyectados	Chontabamba	Oxapampa	Pasco
2	LT 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros) - Yungas	Variante de LT, T29 - T40A y accesos proyectados	Santa María del Valle	Huánuco	Huánuco
3	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) - Yungas	Variante de LT, Torre T190 - T199CV y accesos proyectados	Sillapata	Dos de Mayo	Huánuco

Fuente: Datos del ITS/ Cuadro 3.3-1

3.3. Modificaciones para realizar

- ✓ Modificación de la línea de transmisión 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros) desde la torre T123N hasta la torre T126N e incorporación de accesos peatonales.
- ✓ Modificación de la línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas desde:
  - La torre T29 hasta la torre T40A e incorporación de accesos peatonales.
  - La torre T190 hasta la torre T199CV e incorporación accesos peatonales.

a) Sector 1

- ✓ Se modificará el recorrido de la línea de transmisión 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros) desde la torre T123N hasta la torre T126N.
- ✓ Las estructuras T123N y T126N no modifican su ubicación de acuerdo con lo indicado en el IGA aprobado.
- ✓ Se construirán accesos peatonales para esta variante de línea de transmisión.

b) Sector 2

- ✓ Se modificará el recorrido de la línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas desde la torre T29 hasta la torre T40A.
- ✓ Las estructuras T29 y T40A no modifican su ubicación de acuerdo con lo indicado en el IGA aprobado.
- ✓ Se construirán accesos peatonales para esta variante de línea de transmisión.

c) Sector 3

- ✓ Se modificará el recorrido de la línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Yungas, desde la torre T190 hasta la torre T199CV.

- ✓ Las estructuras T190 y T199CV no modifican su ubicación de acuerdo con lo indicado en el IGA aprobado.
- ✓ Se construirán accesos peatonales para esta variante de línea de transmisión.

Cuadro 02: Comparativo del recorrido de las L.T. UGA aprobado e ITS proyectado

IGA aprobado					Cambios con el ITS proyectado					Comentario
Torre	Vértice	Coordenadas UTM, WGS 84, Zona 18		Altitud	Torre	Vértice	Coordenadas UTM, WGS 84, Zona 18		Altitud	
		Este	Norte				Este	Norte		
Sector 1										
T123N	NYNH28A	449,139	8,821,774	2111	T123N	NYNH28A	449,139	8,821,774	2111	La Torre mantiene la misma ubicación.
---	---	---	---	---	T123VA	NYNH28VBN	448,717	8,822,039	1943	Torre nueva.
T124N	---	448,994	8,822,048	2006	T124V	NYNH28VC2	448,120	8,822,171	1854	La Torre será reubicada a 882.83 m en dirección Noroeste.
---	---	---	---	---	T124VAN	---	448,053	8,822,293	1898	Torre nueva
T125N	---	448,500	8,822,928	1957	T125V	NYNH28VD2	447,969	8,822,446	1869	La Torre será reubicada a 717.27 m en dirección Suroeste.
---	---	---	---	---	T125VA	NYNH28VEN	448,044	8,822,920	1953	Torre nueva
---	---	---	---	---	T125VBN	---	448,105	8,823,304	1994	Torre nueva
T126N	NYNH29A	448,141	8,823,532	2020	T126N	NYNH29A	448,141	8,823,532	2020	La Torre mantiene la misma ubicación.
Sector 2										
T29	NHYU17A	372,375	8,911,595	2482	T29	NHYU17A	372,375	8,911,595	2482	La Torre mantiene la misma ubicación.
T30V	---	372,272	8,911,561	2447	---	---	---	---	---	Torre eliminada.
T31V	---	371,558	8,911,326	2161	T31V	---	371,464	8,911,515	2192	La Torre será reubicada a 210.77 m en dirección NorOeste.
T32VN	---	371,068	8,911,165	2082	T32VN	---	371,037	8,911,477	2169	La Torre será reubicada a 313.78 m en dirección Norte.
T33VN	---	370,533	8,910,989	2093	T33VN	---	370,622	8,911,441	2194	La Torre será reubicada a 460.31 m en dirección Norte
T34V	---	370,030	8,910,823	2061	T34V	NHYU-17VB	370,196	8,911,403	2266	La Torre será reubicada a 602.87 m en dirección NorEste y se convierte en vértice.
T35V	NHYU17B	369,646	8,910,697	1967	T35V	NHYU-17VC	369,660	8,911,268	2288	La Torre será reubicada a 571.28 m en dirección Norte
T36V	---	369,183	8,910,845	2084	T36V	NHYU-18VN	368,712	8,911,517	2377	La Torre será reubicada a 821.15 m en dirección NorOeste.
T37V	NHYU18N	368,646	8,911,016	2169	T37V	NHYU-18VAN	368,080	8,911,399	2370	La Torre será reubicada a 683.53 m en dirección NorOeste.
T38V	---	368,425	8,910,912	2146	T38V	NHYU-18VBN	367,716	8,911,225	2415	La Torre será reubicada a 775.54 m en dirección NorOeste.
T39VN	---	368,094	8,910,755	2094	T39VN	---	367,605	8,911,056	2350	La Torre será reubicada a 574.16 m en dirección NorOeste.
T40VN	---	367,441	8,910,446	2091	T40VN	---	367,267	8,910,542	2139	La Torre será reubicada a 198.28 m en dirección NorOeste.
T40A	NHYU19NN	367,098	8,910,284	2075	T40A	NHYU19NN	367,098	8,910,284	2075	La Torre mantiene la misma ubicación.
Sector 3										
T190		305,607	8,915,422	3988	T190	NHYU35V1	305,607	8,915,422	3988	La Torre mantiene la misma ubicación.
T191V	---	305,186	8,915,727	3955	T191V	---	305,256	8,915,810	3972	La Torre será reubicada a 108.79 m en dirección Noreste
T192V	---	304,943	8,915,902	3943	T192V	---	305,006	8,916,086	3887	La Torre será reubicada a 194.24 m en dirección Noreste.
T193VN	---	304,651	8,916,114	3865	T193VN	---	304,657	8,916,471	3837	La Torre será reubicada a 357.02 m en dirección Noreste
T194VN	---	304,093	8,916,517	3673	T194VN	---	304,410	8,916,745	3819	La Torre será reubicada a 390.35 m en dirección Noreste
T195V	NHYU35VN	303,538	8,916,918	3725	T195V	---	304,068	8,917,123	3865	La Torre será reubicada a 567.73 m en dirección Noreste.
T196V	---	303,337	8,917,064	3719	T196V	---	303,733	8,917,492	3861	La Torre será reubicada a 583.62 m en dirección Noreste.
T197V	---	303,241	8,917,128	3701	T197V	NHYU35V3A	303,533	8,917,713	3817	La Torre será reubicada a 653.47 m en dirección Noreste.
T198V	---	303,012	8,917,290	3605	T198V	NHYU35V3B	303,350	8,917,789	3767	La Torre será reubicada a 602.14 m en dirección Noreste.
T199V	---	302,848	8,917,407	3530	T199V	---	303,230	8,917,778	3721	La Torre será reubicada a 533.04 m en dirección Noreste.
T199AV	---	302,628	8,917,562	3463	T199AV	---	302,836	8,917,742	3507	La Torre será reubicada a 274.80 m en dirección Noreste
T199BV	---	302,532	8,917,631	3429	T199BV	NHYU35V3C1N	302,596	8,917,720	3405	La Torre será reubicada a 109.31 m en dirección Noreste.
T199CV	---	302,186	8,917,876	3253	T199CV	NHYU35V3C2N	302,186	8,917,876	3253	La Torre mantiene la misma ubicación.

Fuente: Datos del ITS, Cuadro 3.6-2

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 26/08/2021 13:05:04

Cuadro 03: Número de estructuras

Línea de Transmisión	Número de estructuras	
	Proyecto con IGA aprobado	Proyecto considerando los cambios incluidos en el ITS
L.T. 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros)	381	385
L.T. 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Yungas	254	253
L.T. 220 kV Tingo María – Chaglla	86	86
L.T. 138 kV Nueva Huánuco (Yaros) - Amarilis	9	9
Variante L.T. 220 kV Chaglla – Nueva Huánuco (Yaros)	47	47
Variante L.T. 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Paragsha	48	48
Variante L.T. 220 kV Vizcarra - Antamina	8	8
Variante L.T. 220 kV Vizcarra – Tingo María	33	33

Fuente: Datos del ITS, Cuadro 3.6-5

Vías de accesos

El presente ITS se incorporará accesos nuevos accesos a los ya indicados en el EIAd aprobado. Los accesos serán temporales ya que serán cerrados al finalizar la etapa constructiva. Cabe señalar que, para el presente proyecto, no se eliminará, ni modificará ningún acceso declarado en el EIA-s aprobado.

En relación con los caminos peatonales, el ancho de la vía será de 1,5 metros y con una pendiente máxima de 18%. Se hará uso de los accesos existentes[1], no realizándose adecuaciones o mejoramiento a estos accesos. Asimismo, los accesos a construir serán cerrados al finalizar las actividades constructivas.

La construcción de estos accesos se hará usando herramientas manuales. Los cruces peatonales serán cerrados al final de la etapa de construcción[2]. Los accesos peatonales que cruzan cuerpos de agua, se habilitará puentes de madera, los que serán retirados al finalizar las obras constructivas. La actividad no conlleva excavaciones, lo cual no generará erosión en las riberas, ni movimientos de tierras, ni remover el material de fondo, por lo que no producirá turbidez del agua. Adicional a ello esta actividad se realizará en época seca.

Un acceso peatonal cruzará la Qda S/N en la ubicación, coordenadas UTM, WGS 84, Zona 18: 367190E / 8910508N.

[1] En caso ocurriese algún daño a algún acceso existente derivado por el uso durante la etapa de construcción del proyecto, se gestionará de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento de Compensación e Indemnización del Plan de Relaciones Comunitarias, tal como se indicó en el EIA-d aprobado.

[2] Si durante la ejecución de las actividades constructivas, una comunidad solicite 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.

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 26/08/2021 13:05:04

Cuadro 04: Accesos y distancias a cuerpos de agua natural

Código	Tipo de acceso	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S (Inicio)		Altitud (msnm)	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S Final		Altitud (msnm)	Longitud (m)	Ecosistemas Fragiles			Cuerpos de agua	
		Este	Norte		Este	Norte			Descripción	Símbolo	Cercanía (m)	Descripción	Cercanía (m)
Sector 1													
211a	Peatonal	448,105	8,823,304	1977	448,175	8,823,723	2028	455.32	Bosque montano de	B-mY	8592.75	Qda. S/N	152.18
336a	Peatonal	448,717	8,822,039	1917	448,600	8,821,935	1874	297.11	Bosque montano de	B-mY	7067.76	Qda. S/N	287.69
336b	Peatonal	448,053	8,822,293	1880	448,260	8,822,242	1805	648.05	Bosque montano de	B-mY	7555.59	Río Pusapno	15.85
336c	Peatonal	447,962	8,822,591	1922	448,044	8,822,920	1835	394.1	Bosque montano de	B-mY	8021.9	Río Pusapno	13.86
Sector 2													
99a	Peatonal	371,445	8,911,338	2140	371,464	8,911,515	2180	407.18	Jalca	Jal	7233.07	Qda. S/N	191.06
109a	Peatonal	371,036	8,911,257	2102	371,037	8,911,477	2160	414.55	Jalca	Jal	7289.72	Qda. S/N	74.29
109b	Peatonal	370,622	8,911,441	2186	370,555	8,911,441	2189	67.68	Jalca	Jal	7612.45	Qda. Conchumayu	122.48
109c	Peatonal	370,334	8,911,425	2227	370,196	8,911,403	2257	162.49	Jalca	Jal	7703.9	Qda. Conchumayu	82.11
109d	Peatonal	368,712	8,911,517	2346	368,685	8,911,584	2374	87.11	Jalca	Jal	8597.56	Qda. S/N	82.8
109e	Peatonal	368,080	8,911,399	2361	368,080	8,911,416	2353	22.62	Jalca	Jal	8874.81	Qda. S/N	383.02
109f	Peatonal	367,716	8,911,225	2401	367,692	8,911,319	2391	100.43	Jalca	Jal	8966.96	Qda. S/N	54.67
109g	Peatonal	367,605	8,911,056	2358	367,571	8,911,093	2339	82.17	Jalca	Jal	8910.91	Qda. S/N	190.08
109h	Peatonal	367,267	8,910,542	2108	367,143	8,910,422	2125	289.31	Jalca	Jal	8728.9	Qda. S/N	0
Sector 3													
117a	Peatonal	303,420	8,917,780	3786	303,230	8,917,778	3721	220.08	Bofedal	Bo	1864.03	Qda. S/N	880.22
117b	Peatonal	302,835	8,917,709	3522	302,836	8,917,742	3520	34.67	Bofedal	Bo	2248.48	Río Vizcarra	845.81
373a	Peatonal	305,981	8,916,077	3966	305,256	8,915,811	4056	1,031.74	Bofedal	Bo	91.42	Qda. S/N	218.78
373b	Peatonal	305,256	8,915,811	3898	305,006	8,916,086	3966	505.23	Bofedal	Bo	29.2	Qda. S/N	235.63
356a	Peatonal	303,770	8,916,343	3607	303,790	8,916,223	3785	1,125.75	Bofedal	Bo	601.85	Qda. S/N	212.37
356b	Peatonal	304,657	8,916,471	3853	304,068	8,917,123	3825	1,024.91	Bofedal	Bo	97.06	Qda. S/N	66.55
381a	Peatonal	303,733	8,917,492	3856	303,420	8,917,780	3721	469.42	Bofedal	Bo	1441.88	Qda. S/N	911.01

Cuadro 05: Comparativo de longitud de accesos proyectados

Línea de Transmisión	Longitud (km)		
	Proyecto con IGA aprobado	ITS	Proyecto considerado los cambios del ITS
Acceso Carrozable	42,591	0	42,591
Acceso Peatonal	193,647	7,840	201,078

Fuente: Datos del ITS, Cuadro 3.6-22

3.4. Etapas y Actividades

Las actividades para el presente ITS serán:
Actividades preliminares, en donde se contempla la contratación de personal, transporte de personal, materiales y equipos, transporte de vehículos de carga, transporte con acémilas, transporte manual, demarcación del área.

a) Etapa de Construcción

- ✓ Obras civiles
  - Construcción de accesos
  - Limpieza, desbroce y desbosque.
  - Excavaciones.

    Entre otros aspectos, se considera la excavación en material común con presencia de nivel freático; sin embargo, de acuerdo con el estudio de suelos se tuvo que no hay presencia de nivel freático en todos los sitios de torres[3].
  - Cimentaciones y obras de protección
- ✓ Cimentaciones y obras de protección.
- ✓ Obras electromecánicas

[3] Corresponde a la categoría "seca" del parámetro de "sumergencia"

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 26/08/2021 13:05:04

- ✓ Vestida de la torre (instalación de aisladores y herrajes)
- ✓ Tendido de conductor, fibra óptica y cable de guarda

  Con la finalidad de evitar podas forestal y riesgo de afectación a la calidad del agua, se empleará drones para las actividades de tendido de conductores eléctricos.
- ✓ Instalación de puesta a tierra
- ✓ Abandono constructivo

  El manejo y disposición final del material excedente de obra producto de las actividades de excavaciones y que no pueda ser utilizado como material de relleno y/o reutilizado en otras actividades (reconformación del terreno en los sitios de torre y esparcimiento en las partes bajas de los accesos para nivelar su superficie), serán dispuestos de manera definitiva a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) registrada por el MINAM.

b) Etapa de Operación

- ✓ Transporte de personal
- ✓ Mantenimiento de estructuras y faja de servidumbre
- ✓ Recolección, transporte y disposición final de residuos
- ✓ Transmisión de energía eléctrica

c) Etapa de Abandono

- ✓ Contratación de personal y servicios locales
- ✓ Transporte de personal, materiales y equipos
- ✓ Desconexión y des energización
- ✓ Desmontaje de conductores, cables de guarda, aislador y accesorio.
- ✓ Desmontaje y demolición de cimentación de las estructuras.
- ✓ Limpieza y rehabilitación de las áreas ocupadas.

d) Inversión y cronograma de ejecución

El monto estimado de la inversión para la construcción de las variantes de las líneas de transmisión y accesos es de US$ 3 965 628,42 (sin incluir el IGV).
El tiempo estimado para la ejecución de las obras para la construcción de las variantes de las líneas de transmisión y accesos será de 4 meses aproximadamente.
La vida útil será de 30 años, el mismo indicado en el EIAd.

3.5. Demanda Laboral y Campamento

En la etapa de construcción, el requerimiento de mano de obra calificada y no calificada será de 173 y 27 personas respectivamente.

Para las etapas de operación y abandono, se precisa que, al finalizar la construcción de las variantes de líneas de transmisión, todo formará parte del sistema eléctrico del proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", por lo que no será necesario adicionar requerimiento de mano de obra a lo ya estipulado en el EIA-d aprobado.

3.6. Recursos, Demanda de agua y manejo de aguas residuales

Recursos

Para las etapas de construcción y abandono del proyecto no se habilitarán campamentos. Los trabajadores del proyecto utilizarán las instalaciones de las zonas urbanas para su estadía, cercanas al proyecto. El personal de la zona empleará sus propias viviendas, para el personal foráneo se alquilarán viviendas o se tomarán los servicios de hospedajes ubicados cerca de la zona de trabajo. Estas instalaciones

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 26/08/2021 13:05:04

contarán con los servicios básicos como son agua, luz y desagüe conectados a las redes públicas de la ciudad[4].

Para la etapa de operación y mantenimiento, tampoco se habilitará campamentos, por el reducido número de personal que participará para la operación de la subestación eléctrica. Asimismo, las actividades de mantenimiento son puntuales y de ser necesario dicha persona utilizará los hospedajes de la zona.

Para el ITS no será necesario la habilitación de almacén temporal. Se empleará los almacenes declarados en el EIA aprobado.

El material de cantera será adquirido de terceros que cuenten con permisos y autorizaciones.

No se requerirá de un DME ya que el material excedente será empleado para el reconformado del terreno y para la construcción de los accesos.

a) Del consumo[5] y abastecimiento de agua

El abastecimiento de agua para el preparado de mezcla, riego de áreas de trabajo y otras para todas las etapas del proyecto (aproximadamente 14,20 m^3/mes), serán provistas por terceros que brindan dicho servicio y cuentan con las autorizaciones. Con relación al IGA aprobado, hay un incremento en cantidad total de agua de consumo para las L.T que fue declarado en el EIA d aprobado (IGA: 1117,32 m^3 / valor final incluyendo ITS: 1129,44 m^3).

Las instalaciones permanentes o trabajos de mantenimiento que requieran el uso de agua para consumo industrial serán abastecidos por cisternas y adquiridos a empresas dedicadas a la comercialización y autorizadas.

El agua de consumo del personal (en las etapas de construcción, operación y cierre) será mediante agua embotellada (botellas y bidones adquiridos de proveedores locales). El consumo estimado es de 1,2 m^3/mes.

Respecto al consumo de agua en la etapa de operación y abandono se precisa que, al finalizar la construcción de las variantes de líneas de transmisión, todo formará parte del sistema eléctrico del proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", por lo que no será necesario adicionar consumo de agua personal e industrial a lo ya estipulado en el EIA-d aprobado.

b) Del manejo de aguas residuales

Se empleará baños químicos portátiles para la etapa de construcción. Los baños serán manejados por una EPS especializada y registrada ante la autoridad competente. Se instalarán 20 baños portátiles. No se generará incremento de efluentes domésticos con respecto al IGA aprobado, ya que el personal que laborará en las actividades asociadas al presente ITS forma parte del número de personal declarado en el EIAd aprobado. Del mismo modo, para la etapa de operación y mantenimiento se mantendrá lo indicado en el EIA aprobado.

[4] No se instalarán comedores durante la construcción. Los frentes de trabajo retornarán a los centros poblados para el consumo de los alimentos. Se contará con movilidades en cada frente de trabajo
[5] El volumen de agua señalado es a base de la ejecución de proyectos de transmisión de energía que tuvo Consorcio Transmantaro S.A.

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 26/08/2021 13:05:04

3.7. Descripción de la línea base en materia de recursos hídricos

a) Hidrología

El área de estudio de los tres (03) sectores se distribuyen en tres cuencas hidrográficas: cuenca Perené (Sector 1), Cuenca Alta del Huallaga (Sector 2), y cuenca Alta del río Marañón (Sector 3) pertenecen a la vertiente del Atlántico.

La Cuenca del río Perené se forma de la confluencia de los ríos Chanchamayo y Paucartambo en la Región de Junín. La naciente del río Chanchamayo se encuentra en los deshielos de la Cordillera Huaytapallana, al Este de Huancayo; se le conoce con el nombre de río Tulumayo. A las orillas de este río se encuentra la ciudad de La Merced. El río Paucartambo tiene su origen en el flanco oriental del Nudo de Pasco, debido a los deshielos de la Cordillera de Huachón, en el departamento del mismo nombre. El principal afluente del río Perené es el río Pangoa, llamado aguas arriba, Río Satipo.

El río Huallaga tiene su origen al Norte del Nudo de Pasco, a más de 4500 msnm. El río Huallaga es el principal afluente del Bajo Marañón, por su margen derecha. Las aguas de este río descienden a través de un cauce estrecho y rocoso, formando los valles interandinos de Ambo y Huánuco. Los principales afluentes del río Huallaga, por la margen izquierda, son: el río Monzón, que desagua frente a Tingo María; el río Chontayacu, el río Tocache, el río Huallabamba, el río Saposoa, el río Sisa y el río Mayo, los cuales forman extensos e importantes valles. El río Huallaga por su margen derecha, cuenta un afluente importante, el río Biabo, que recorre paralelo al Huallaga, en una longitud aproximada de 180 km. y al río Tulumayo, al norte de Tingo María[6].

El rio Marañón nace en la cordillera de Raura a 5 800 msnm., en el departamento de Huánuco, provincia de Dos de Mayo en el nevado Yarupa. Recibe en sus orígenes las descargas de las lagunas Ninococha, Santa Ana y Lauricocha. Los principales afluentes del Alto Marañón por su margen izquierda son los ríos Puccha, Pomabamba, Chusgon, Crisnejas, Yangas, Conchano, Chamaya, Cenepa y Santiago. Por su margen derecha son los ríos Utcubamba, Chirtaco y Nieva.

Del mismo modo, las actividades del presente ITS abarcan cuatro (04) microcuencas y cinco (05) intercuencas siendo: las subcuencas del Perene, Huallaga y Marañon; las Intercuencas Huallaga 4 y 5 (C. Alta del Huallaga), intercuencas, Marañon 2, 3 y 4 (C. Alata del Marañon); microcuenca del Rio Pusapno (C. Perene) y microcuencas del Rio Choras, Qda. Chacahuan y Qda. San Juan (C. Alta del Marañon)

La distancia del cruce de la línea de transmisión a los cuerpos de agua para el presente proyecto es:

[6] SENAMHI – DGHRH,2011

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 26/08/2021 13:05:04

Cuadro 06: Cruce de la línea de transmisión con cuerpos de agua superficial por sector

N°	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 18S		Altitud (m.s.n.m.)	Cuerpo de agua	Torre LI	Distancia (m)	Torre LD	Distancia (m)	Sector
	Este	Norte							
1	448325	8822123	1805	Quebrada S/N	T123VA	401.30	T124V	211.58	Sector 1
2	448246	8822144	1804	Rio Pusapno	T123VA	485.11	T124V	122.95	
3	447985	8822555	1833	Rio Pusapno	T125V	109.89	T125VA	368.50	
4	371250	8911494	2145	Quebrada Inactiva S/N	T31V	215.42	T32VN	214.58	Sector 2
5	370429	8911424	2197	Quebrada Inactiva Conchumayu	T33VN	193.33	T34V	233.89	
6	370085	8911376	2238	Quebrada Inactiva S/N	T34V	113.19	T35V	438.92	
7	369196	8911390	2245	Quebrada Inactiva S/N	T35V	477.82	T36V	507.65	
8	368621	8911502	2314	Quebrada Inactiva S/N	T36V	97.10	T37V	546.63	
9	367219	8910471	2104	Quebrada Inactiva S/N	T40VN	88.31	T40A	216.29	
10	304720	8916399	3826	Quebrada Inactiva S/N	T192V	420.82	T193VN	98.03	Sector 3

Fuente: Datos del ITS / Cuadro 3.15-32

Las distancias de los componentes del proyecto hacia los cuerpos de agua más cercanos son:

Cuadro N° 07: Distancia a cuerpos de agua – Sector 1 y Sector 2

Línea de Transmisión en 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros) - Sector 1						
Vértices	Torres	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 18S		Altitud (m.s.n.m.)	Distancia (m)	Cuerpo de agua
		Este	Norte			
T123VA	NYNH28VBN	448,717	8,822,039	1943	401.3	Quebrada S/N
T124V	NYNH28VC2	448,120	8,822,171	1854	122.95	Rio Pusapno
T125V	NYNH28VD2	447,969	8,822,446	1869	109.89	
T125VA	NYNH28VEN	448,044	8,822,920	1953	368.5	

Línea de Transmisión en 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas - Sector 2						
Vértices	Torres	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 18S		Altitud (m.s.n.m.)	Distancia (m)	Cuerpo de agua
		Este	Norte			
T34V	NHYU-17VB	370 196	8 911 403	2266	233.89	Quebrada Inactiva Conchumayu
					113.19	Quebrada Inactiva S/N
T35V	NHYU-17VC	369 660	8 911 268	2288	438.92	
					477.82	Quebrada Inactiva S/N
T36V	NHYU-18VN	368 712	8 911 517	2377	507.65	
					97.1	Quebrada Inactiva S/N
T37V	NHYU- 18VAN	368 080	8 911 399	2370	546.63	

Fuente: Datos del ITS / Cuadro 3.15-33 y Cuadro 3.15-34

b) Calidad de agua

El estudio empleó información secundaria[7], para lo cual para el presente ITS presentan los resultados de 5 puntos de muestreo realizados para la época húmeda los días desde el 22 de febrero hasta el 06 de marzo 2019, mientras que para la época seca se llevó a cabo desde el 19 de junio hasta el 03 de julio de 2019.
Los resultados del muestreo realizado fueron con los ECA-Agua aprobados mediante D.S. N° 004-2017-MINAM.

Cuadro N° 08: Puntos de monitoreo de calidad de agua

Sector	Código	Descripción	Coordenada UTM, Zona 18		Categoría ECA-Agua
			Este (m)	Norte (m)	
Sector 1	AG-04	Río Paucartambo	452179	8811906	Categoría 3
Sector 2	AG-16	Río Huallaga	376180	8912297	
	AG-17	Río Chinabamba	373940	8912779	
	AG-18	Río Garbanza	366643	8909723	
Sector 3	AG-21	Río Vizcarra	301886	8918069	

Fuente: Datos del EIA-s-d / Cuadro 3.13.5-1

Todos los parámetros evaluados cumplieron con los ECA a excepción de los coliformes termotolerantes y *Escherichia coli* en la estación AG-16 en época húmeda y en la estación AG-21 en ambas temporadas.

Para el caso del pH en la estación AG-16 superó el rango establecido en el ECA para la categoría 3-D2 (bebida de animales) en ambas temporadas. En la estación AG-04, época húmeda superó el rango establecido para la Categoría 3-D2. Del mismo modo, en la estación AG-21 superó el rango establecido en el ECA para la categoría 3, bebida de animales y riego de vegetales

Para el caso de metales, en la estación AG-16, época húmeda, el aluminio, manganeso y hierro superaron el ECA establecido. El administrado señala que puede deberse a la mineralogía de la zona.

Para el caso de la estación de monitoreo en el Sector 1, deberá considerar por lo menos una estación en el río Pusapno, siendo este cuerpo de agua que se ubica en el área del proyecto, considerando además que todos los componentes se enmarcan en inmediaciones del río señalado.

3.8. De la Evaluación de Impactos en materia de Recursos Hídricos

De acuerdo con los componentes que se construirán en el presente ITS y su ubicación de los mismos, de acuerdo a la metodología empleada para la identificación y evaluación de impactos se consideró como factor ambiental a evaluar la "Calidad de agua superficial", para lo cual no se identificó impactos negativos; sin embargo, se identificó un riesgo ante posibles derrames de combustible u otras sustancias

Cabe señalar que para el presente ITS contempla el cruce a la quebrada S/N por la apertura del acceso peatonal en el Sector 2; sin embargo, se instalará un puente de madera, los cuales serán de uso temporal y no conlleva excavaciones, movimientos de tierras ni material de fondo. Los puentes se instalarán en temporada seca y no

[7] EIAd "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas" , aprobado con R.D. N° 0085-2020-SENACE-PE/DEIN

tendrán contacto con el agua. Dichas actividades no generarán turbidez ni erosión en la ribera del cuerpo de agua superficial.

El proyecto no captará agua de fuentes naturales y no se generará efluentes domésticos e industriales. Las actividades relacionadas al presente ITS no generarán nuevos o mayores impactos que pudieran potenciar los impactos evaluados en el EIA aprobado.

3.9. Plan de Manejo Ambiental

Las medidas de manejo y programas ambientales incluidos en el Plan de Manejo Ambiental y los programas de manejo del EIA aprobado son aplicables al presente ITS.

En el Sector 3 se identificaron bofedales, si bien es cierto de acuerdo al Anexo 3.6.2, la distancia de los accesos en relación a estos ecosistemas frágiles va desde 29,20 metros hasta los 2248,48 m, para este caso y de acuerdo a lo señalado en el capítulo de Estrategia de manejo ambiental, se tendrá en cuenta:

Limitar el acceso de los trabajadores a las zonas ecológicamente sensibles (Bosques relictos, Bosques de montaña, bofedales) y donde no se realicen actividades (bofedales);

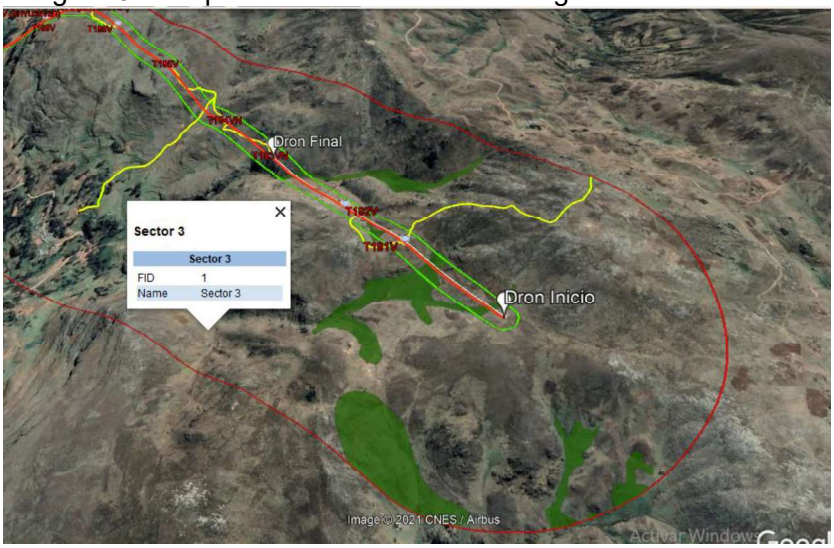
El monitoreo de implementación y validación de las medidas de manejo en áreas consideradas ambientalmente sensibles (Bosques de montaña, Bofedales y Jalca) verificando el empleo de drones en el tendido de los cables guías evitando así actividades de poda innecesaria y tránsito de vehículos, maquinarias y equipos en áreas de bofedales. Esta actividad será monitoreada semanalmente durante los días se realización de las actividades de tendido de conductores en todos los frentes de obra del proyecto.

Cuadro 09: Empleo de Drones en áreas biológicamente sensibles

Sector ITS	Sección BFD	Ubicación inicio	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 18S		Altitud	Ubicación final	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 18S		Altitud	Distancia de sección (m)
		Torre Nº	Este	Norte	(msnm)	Torre Nº	Este	Norte	(msnm)	
Sector 3	ED-02	T190	305,607	8,915,422	3988	T193VN	304,657	8,916,471	3837	1415.11

Fuente: Datos del ITS, Cuadro 3.19.3-6

Figura 01: Empleo de Dron en zonas biológicamente sensibles



Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 26/08/2021 13:05:04

Programa de Monitoreo

Como parte del presente ITS, el administrado plantea una estación de monitoreo, siendo:

Cuadro 10: Programa de monitoreo de agua

Código	Descripción	Coordenada UTM, WGS 84, Zona 18		Descripción
		Este (m)	Norte (m)	
AG-01A	Río Pusapno, cercano al acceso 336b y al vértice T124V	448 268	8 822 224	900 m aguas arriba del sector 3
Parámetros: A&G, Conductividad, DBO_5, OD, pH, T°. El administrado también deberá monitorear **caudal**				
Frecuencia: Trimestral en la etapa de construcción y abandono				
Norma Aplicable: ECA-Agua, D.S. N° 004-2017-MINAM, Categoría 3, Riego de vegetales y Bebida de animales				

Fuente: Datos del ITS 3, Cuadro 3.20.3-1 y Cuadro 3.20.3-2

3.10. Plan de Contingencias

Los procedimientos y medidas a tomar en cuenta en el Plan de Contingencias serán:

- El abastecimiento de combustible se realizará en los servicentros localizados en las ciudades o centros poblados cercanos al proyecto, prohibiéndose el reabastecimiento en los frentes o zonas de trabajo.
- Realizar el mantenimiento periódico de las unidades de transporte de combustibles, en los centros de servicios de los centros poblados cercanos al proyecto.
- En el caso de que ocurra el riesgo sobre cursos de agua, se seguirán los siguientes procedimientos:
  - Comunicar de forma inmediata al Coordinador de campo, la ocurrencia del evento.
  - Identificar y controlar la fuente de escape e impedir el mayor derrame de ser posible.
  - Tener identificado el área impactada y/o susceptible.
  - Colocar barreras y/o diques en los puntos de control identificados, barreras deben de ser absorbentes. Para la construcción de diques se puede emplear sacos rellenados con arena.
- Evaluar los daños ocasionados al entorno, suelo y cursos de agua, para lo cual el administrado tomará en cuenta que, para cuerpos de agua, deberá contemplar la toma de muestra del recurso hídrico impactado.

4. CONCLUSIONES

4.1. El ITS N°3 tiene la finalidad de modificar el trazo de las líneas de transmisión del proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", aprobado mediante Resolución Directoral N° 00085-2020-SENACE-PE/DEIN, con el objetivo de optimizar los sitios de acuerdo con las condiciones geológicas, geotécnicas, comprendiendo reubicación de torres, eliminación de torres e incorporación de torres. Las actividades por realizar estarán distribuidas en 3 sectores, cuyo detalle se encuentra en el ítem 3.3 del presente informe.

4.2. El proyecto contempla la incorporación de nuevos accesos peatonales, de los cuales, uno de ellos cruzará un cuerpo de agua superficial (Qda S/N), para lo cual se habilitará un puente de madera, el mismo que será retirado al finalizar las obras constructivas. Esta actividad no realizará excavaciones lo que no generará erosión en las riberas. Adicional a ello, esta actividad se realizará en época seca. La ubicación de cada uno de los accesos se encuentra detallados en el Cuadro 04 del presente informe.

4.3. Para las etapas de construcción y abandono del proyecto no se habilitarán campamentos. Los trabajadores utilizarán las instalaciones de las zonas urbanas cercanas al proyecto para su estadía. El personal de la zona morará en sus propias viviendas

4.4. El abastecimiento de agua para consumo humano para las tres etapas del proyecto será a través de botellas y bidones de agua adquirida a proveedores locales. Para las actividades de construcción (agua de uso industrial) y operación/mantenimiento, será abastecida a través de terceros mediante camiones cisterna que cuenten con las autorizaciones correspondientes. Los detalles de los volúmenes se describen en el ítem 3.6 del presente informe.

4.5. En la etapa de construcción, en los frentes de trabajo, el proyecto contará con baños químicos portátiles. El manejo de estas instalaciones (limpieza y traslado de los residuos) lo realizará una EPS especializada y registrada ante la autoridad competente. En la etapa de operación, mantenimiento y abandono se mantendrá a lo indicado en el EIA aprobado. No se prevé contar con descarga de efluente industriales tratados en ninguna de las etapas del proyecto.

4.6. En la descripción de la hidrografía regional (ítem 3.15.4.1), realizará la corrección ya que la cuenca Pachitea no forma parte del presente ITS. Para el caso de la estación de calidad de agua en la línea base para el presente ITS, en el Sector 1, **deberá considerar por lo menos una estación en el río Pusapno, tomando en cuenta que la estación AG-04 no es representativa para las actividades a realizar en el Sector señalado. Por lo que, antes de iniciar las actividades de construcción deberá realizar el muestreo en el río indicado, en especial en el área donde se ubicará el acceso peatonal 336b**, el mismo que tendrá relación con la estación (AG-01A) del programa de monitoreo.

4.7. Para la evaluación del impacto en relación con el recurso hídrico, los factores ambientales evaluados fue calidad del recurso hídrico superficial. La evaluación, de acuerdo a los atributos de la metodología empleada, de las actividades del proyecto y considerando la jerarquía de mitigación, no se generará impactos negativos sobre el recurso hídrico. Del mismo modo. Para el caso del sector 3, en el área de influencia se ubican bofedales; sin embargo, Consorcio Transmantaro S.A. deberá cumplir y mantener estrictamente la distancia señalada en el cuadro del Anexo 3.6.2 de la vía peatonal al bofedal en el momento de ejecutar las actividades de apertura del acceso; para lo cual tomará en cuenta lo señalado en las medidas de manejo ambiental las mismas que se ubican en el ítem 3.9 del presente informe. Para el caso del empleo de drones en este Sector, el recorrido del dron en el sector señalado se encuentra en el Cuadro 09 del presente informe. El empleo de drones será para el tendido de los cables guías evitando actividades de poda innecesaria y tránsito de vehículos, maquinarias y equipos en áreas de bofedales.

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 26/08/2021 13:05:04

4.8. Para el presente proyecto, se plantea el programa de monitoreo. El código de la estación, ubicación, parámetros, frecuencia y normativa ambiental a ser aplicada se detalla en el Cuadro 10 del presente informe.

4.9. De la evaluación revisada al Informe Técnico Sustentatorio N° 3 del proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", presentado por Consorcio Transmantaro S.A., se tiene que cumple con los requisitos técnicos normativos en relación con los recursos hídricos.

5. RECOMENDACIONES

5.1. Emitir opinión favorable de acuerdo con el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le compete a la Autoridad Nacional del Agua.

5.2. Considerar la presente opinión favorable, bajo responsabilidad, en el proceso de certificación ambiental; sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permiso y otros requisitos legales con los que deberá contar Consorcio Transmantaro S.A., para realizar sus actividades de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

5.3. Remitir copia del presente Informe Técnico a Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para su conocimiento y fines.

Es cuanto tengo que informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

ROMINA VIVIANA VIZCONDE SUAREZ
PROFESIONAL
DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13186319854187

FIRMADO POR:

MORI BRIONES Eva Del Rosario FAU 20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU 20556097055 soft

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"
"Perú suyunchikpa Iskay Pachak watan: Iskay pachak watañan qispisqanmanta karun"

Miraflores, 04 de agosto de 2021

OFICIO N° 00795-2021-SENACE-PE/DEIN

Señor
LUIS ALBERTO DÍAZ RAMÍREZ
Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar.
San Isidro.-

Asunto : Se solicita opinión técnica sobre la evaluación del Informe Técnico Sustentatorio N° 3 para el Proyecto "*Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*"- ITS N° 3 – YANA, presentado por Consorcio Transmantaro S. A.

Referencia : Expediente E-ITS-00181-2021 (02.08.2021)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al trámite de la referencia, por medio del cual la empresa Consorcio Transmantaro S. A., presentó ante esta Dirección la solicitud de evaluación del Informe Técnico Sustentatorio N° 3 para el Proyecto "*Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*"- ITS N° 3 – YANA, en el marco de lo establecido en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE).

En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica, de acuerdo con sus competencias, dentro de los alcances del numeral 60.3 del artículo 60 del RPAAE[1], en el plazo de dieciocho (18) días hábiles, para lo cual podrá descargar la versión digital de la documentación presentada por el Titular a través del siguiente link:

https://senace-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/emori_senace_gob_pe/EiYQb8k8pilPtl6zf6PEjg0BmGe4BY9YbLqdoIIruWuXtQ?e=4En3Su

Asimismo, las copias digitales de los referidos documentos también se han colocado en el Directorio FTP establecido para el Trámite E-ITS-00181-2021.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Ing. Yolanda Bardales Coronel, Líder de Proyectos d la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN, al correo ybardales@senace.gob.pe

[1] **Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-EM**
Articulo 60.- Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio
(…)
60.3 Si como resultado de la evaluación del ITS se requiere la opción técnica de otras entidades, la Autoridad Ambiental Competente solicita la opinión correspondiente. Dicha opinión debe ser remitida en el plazo de dieciocho (18) días hábiles de recibida la solicitud (…)**".**

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 deD.S. Nº 70-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. Nº 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: https://www.senace.gob.pe/verificacion ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Atentamente,

PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Senace

PChG/emb

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 deD.S. Nº 70-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. Nº 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: https://www.senace.gob.pe/verificacion ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Anexo N° 03

Opinión Técnica del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Magdalena Del Mar, 27 de Octubre del 2021

OFICIO N° D001729-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señora
PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
Para las Inversiones Sostenibles – SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco N° 351
Miraflores.-
dein@senace.gob.pe

Asunto : Solicitud de opinión técnica respecto a la información complementaria de la solicitud de evaluación del Informe Técnico Sustentatorio N° 3.

Referencia : Oficio N° 01131-2021-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual su representada solicitó opinión técnica sobre la información complementaria de la solicitud de evaluación del Informe Técnico Sustentatorio N° 3 del proyecto "*Enlace 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas* – ITS N° 3 – YANA", presentada por CONSORCIO TRANSMANTARO S.A.

Al respecto, remito el Informe Técnico Nº D001074-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene la opinión solicitada.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente.

Documento firmado digitalmente

Miriam Mercedes Cerdán Quiliano
Directora General
Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Expediente N° 2021-0039384

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Sllvestre, 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: **0WDCVXA**

Firmado digitalmente por QUISPE BELLOTA Sahida FAU 20562836927 soft
Cargo: Coordinadora De Los Instrumentos De Gestión Ambiental
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 27.10.2021 17:38:43 -05:00

Magdalena Del Mar, 27 de Octubre del 2021

INF TEC N° D001074-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

Para : **Miriam Mercedes Cerdán Quiliano**
Directora General
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Asunto : Opinión técnica respecto a la información complementaria al Informe Técnico Sustentatorio N° 3 para el proyecto *"Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y subestaciones asociadas"* – ITS N°3-YANA, presentado por Consorcio Transmantaro S.A.

Referencia : Oficio Nº 001131-2021-SENACE-PE/DEIN (2021-0039384)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, en atención a la solicitud de información complementaria al Informe Técnico Sustentatorio N° 3 para el proyecto *"Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y subestaciones asociadas"* – ITS N°3-YANA, presentado por Consorcio Transmantaro S.A.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Oficio Nº 00799-2021-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 06 de agosto de 2021 y con número de expediente 2021-0027446; la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante SENACE), solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, sobre el Informe Técnico Sustentatorio N° 3 para el proyecto *"Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y subestaciones asociadas"* – ITS N°3-YANA, presentado por Consorcio Transmantaro S.A.

1.2. Mediante Oficio N° D001369-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 26 de agosto de 2021, la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, remite el Informe Técnico N° D000828-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, con la opinión técnica solicitada.

Firmado digitalmente por PORLLES ARTEAGA Mirjana Alice FAU 20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.10.2021 17:09:57 -05:00

1.3. Mediante Oficio Nº 001059-2021-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 05 de octubre de 2021 y con número de expediente 2021-0036709; la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio

Firmado digitalmente por GALLARDO VELIZ Yessenia FAU 20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.10.2021 17:07:07 -05:00

Firmado digitalmente por BERNEDO GONZALES Gleny Emperatriz FAU 20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.10.2021 17:00:01 -05:00

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: **NWAZHAI**

Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, sobre la subsanación de observaciones al Informe Técnico Sustentatorio N° 3 para el proyecto *"Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y subestaciones asociadas"* – ITS N°3-YANA, presentado por Consorcio Transmantaro S.A.

1.4. Mediante Oficio N° D001676-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 16 de octubre de 2021, la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, remite el Informe Técnico N° D001027-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, con la opinión técnica solicitada.

1.5. Mediante Oficio Nº 001131-2021-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 25 de octubre de 2021; la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, sobre información complementaria al Informe Técnico Sustentatorio N° 3 para el proyecto *"Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y subestaciones asociadas"* – ITS N°3-YANA, presentado por Consorcio Transmantaro S.A.

II. ANÁLISIS

En materia de las competencias de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), se presenta el siguiente análisis:

2.1. EVALUACIÓN

En materia de las competencias de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), se presenta el siguiente análisis:

De la descripción del proyecto

Observación 2.2.3. En el ítem 3.14.1. *"Área de influencia directa (AID),* el Titular señala que*, el proyecto no cruza Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Privada, Áreas de Conservación Regional, Reserva de Biosfera, entre otros […]*; sin embargo, de acuerdo al reporte SIG del SERFOR, se observa la superposición con, la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha (sector 1), IBAS Carpish (sector 2), concesión forestal - Contrato 19-SEC/CR-A-014-06 - Forestación y/o Reforestación (sector 1), EBAS (North-east Peruvian cordilleras y Peruvian high Andes) y con la Conservación Privada Fundo Las Neblinas superpuesto l AII sector 1. En tal sentido, corresponderá (i) actualizar las superposiciones que presenta el área de influencia del proyecto, (ii) presentar el consentimiento informado de ingreso a la concesión forestal y, (iii) adjuntar los mapas temáticos correspondientes.

Primera Opinión: De la revisión, el Titular presenta el mapa CSL- 201500-10-AM-31: Ecosistemas frágiles y CSL-201500-10-AM-32: Zona de Transición de la Reserva de Biósfera Oxapampa-Ashaninka Yanesha; sin embargo, no presenta los mapas, *CSL-*

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: **NWAZHAI**

201500-10-AM-19: áreas naturales protegidas, CSL-201500-10-AM-28: Áreas de conservación de aves endémicas EBAs, CSL-201500-10-AM-29: Áreas de importancia para la conservación de aves endémicas IBAs y CSL-201500-10-AM-33: Áreas de conservación privada "Fundo Neblinas".

Respuesta del Titular: *De acuerdo con lo solicitado, se complementa la información respectiva se adjunta los siguientes mapas:*

- *CSL201500-10-AM-19: Mapa de Áreas Naturales Protegidas,*
- *CSL-201500-10-AM-28: Mapa de Áreas de Conservación de Aves Endémicas EBAs,*
- *CSL-201500-10-AM-29: Mapa de Áreas de Importancia para la Conservación de Aves Endémicas IBAs,*
- *CSL-201500-10-AM-33: Mapa de Áreas de Conservación Privada "Fundo Neblinas".*

Opinión: De la revisión, el Titular incorpora los mapas *CSL201500-10-AM-19: Mapa de Áreas Naturales Protegidas, CSL-201500-10-AM-28: Mapa de Áreas de Conservación de Aves Endémicas EBAs, CSL-201500-10-AM-29: Mapa de Áreas de Importancia para la Conservación de Aves Endémicas IBAs, CSL-201500-10-AM-33: Mapa de Áreas de Conservación Privada "Fundo Neblinas".* En base a la respuesta del Titular la observación queda **ABSUELTA**.

De la caracterización biológica de la flora y fauna terrestre

Observación 2.2.4. En el ítem 3.16.2.2 *"Zona de vida"* el Titular deberá verificar, corregir y actualizar las zonas de vida correspondiente a los tres sectores donde se llevara a cabo el presente ITS; toda vez que, según el mapa CSL-201500-10-AM-17, para el sector 2 se identifican, bosque seco - Montano Bajo Tropical, monte espinoso - Premontano Tropical y bosque seco-Premontano Tropical; sin embargo, en el Cuadro 3.16.2.2-1 *"Zonas de vida identificadas en el área de influencia del proyecto"*, no presenta la zona de vida de bosque seco - Montano Bajo Tropical; asimismo, la información presentada debe ser concordante con los mapas presentados.

Primera Opinión: De la revisión, el Titular actualiza las zonas de vida presentes en el área de estudio; sin embargo, el Mapa CSL-201500-10-AM-17: Zonas de Vida, no se encuentra en el presente expediente.

Respuesta del Titular: *De acuerdo con lo solicitado, se complementa la información respectiva se adjunta el mapa solicitado*

- *CSL-201500-10-AM-17: Mapa de Zonas de Vida*

Opinión: De la revisión, el Titular presenta el mapa CSL-201500-10-AM-17: Zonas de Vida. En base a la respuesta del Titular la observación queda **ABSUELTA**.

De los planes y programas 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: **NWAZHAI**

Observación 2.2.23. En el Anexo 3.19.2 *"Resumen Matriz de medidas de manejo"* el Titular no incorpora medidas de manejo ambiental para los impactos de Pérdida de cobertura vegetal, Alteración de cobertura vegetal, Perdida y afectación de hábitats terrestre, Efecto de borde sobre la flora y vegetación; toda vez que, el presente ITS engloba actividades tal como *"Limpieza, desbroce y desbosque"* que estas relacionados a los impactos en mención.

Primera Opinión: De la revisión, el Titular menciona que incluyo el Anexo 3.19.2 "Resumen Matriz de medidas de manejo" Sector 1 las medidas de manejo ambiental para los impactos de Pérdida de cobertura vegetal (Flo-01), Alteración de cobertura vegetal (Flo-02), Perdida y afectación de hábitats terrestre (Flo-03), Efecto de borde sobre la flora y vegetación (Flo-04); sin embargo, el presente anexo no se encuentra en el expediente.

Respuesta del Titular: *Se presenta anexo solicitado Anexo 3.19.2 Resumen Matriz de Medidas de Manejo.*

Opinión: De la revisión, el Titular presenta el anexo *3.19.2 Resumen Matriz de Medidas de Manejo.* En base a la respuesta del Titular la observación queda **ABSUELTA**.

Observación 2.2.24. En el ítem 3.20.5 *"Medio Biológico"* acápite A *"Etapa de construcción - flora*", subacápite d.2 *"Monitoreo de biodiversidad"* y d.3 *"Monitoreo de especies claves"*, Cuadro 3.20.5-2 *"Coordenadas de ubicación de puntos de monitoreo de flora en el área de influencia del proyecto Frente 2"* el Titular presenta 02 estaciones de monitoreo los mismos que caracterizan las formaciones vegetales Matorral arbustivo y Bofedal, sin embargo, en los puntos de evaluación concordantes al presente ITS, existe dos formaciones vegetales más, Pajonal de puna húmeda y Zona agrícola; en ese sentido, deberá incorporar puntos de monitoreo para el seguimiento de estas formaciones vegetales identificadas, toda vez que, las torres a modificar afectarán directamente a la formaciones vegetales en mención.

Primera Opinión: De la revisión, el Titular no hace mención si incorporará las dos estaciones de monitoreo o en su defecto sustentar y justificar la no incorporación de estos.

Respuesta del Titular: *Las estaciones de monitoreo que se han agregado ha sido con la finalidad de evaluar todas las formaciones vegetales ubicadas en los 3 Sectores que comprenden el presente ITS.*

En el área de influencia del Sector 1 se tienen estaciones las formaciones vegetales de Área de no bosque amazónico (Ano-ba), Bosque de montaña basimontano (Bm-ba) y Bosque de montaña altimontano (Bm-al), los cuales equivalen a los ecosistemas de Vegetación Secundaria (vsec), Bosque basimontano de Yunga (B-bY) y Bosque montano de Yunga (B-mY) respectivamente. En cada uno de ellos se han establecido estaciones de monitoreo siendo presentadas y georreferenciadas en el cuadro 3.20.4-1. Coordenadas de ubicación de puntos de monitoreo de flora en el área de influencia del proyecto. Etapa de construcción. Sector 1.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

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: **NWAZHAI**

En el Sector 2 el área de influencia se tiene las formaciones vegetales de Matorral arbustivo (Ma) y Agricultura andina (Agri), los cuales equivalen a los ecosistemas de Matorral andino (Ma) y Zona agrícola (Agri) respectivamente. En ellos se han establecido estaciones de monitoreo en cada formación vegetal siendo presentadas y georreferenciadas en el cuadro 3.20.4-2. Coordenadas de ubicación de puntos de monitoreo de flora en el área de influencia del proyecto. Etapa de construcción. Sector 2.

En el área de influencia del Sector 3 se tiene las formaciones vegetales de Pajonal andino (Pj), Bofedal (Bo) y Agricultura andina (Agri), los cuales equivalen a los ecosistemas de Pajonal de puna húmeda (Pjph), Bofedal (Bo) y Zona agrícola (agri) respectivamente. En cada uno de ellos se ha establecido estaciones de monitoreo siendo presentadas y georreferenciadas en el cuadro 3.20.4-3. Coordenadas de ubicación de puntos de monitoreo de flora en el área de influencia del proyecto. Etapa de construcción. Sector 3. Los mapas de ubicación de las estaciones de monitoreo de flora son presentados en el mapa CSL-201500-10-MO-03 Mapa de estaciones de monitoreo de flora – Etapa de construcción.

Opinión: De la revisión, el Titular señala que, para el sector 01 presenta 03 estaciones de monitoreo en las formaciones vegetales de Área de no bosque amazónico (Ano-ba), Bosque de montaña basimontano (Bm-ba) y Bosque de montaña altimontano (Bm-al), asimismo, para el sector 02, se presentan 02 estaciones de monitoreo en las formaciones vegetales Matorral arbustivo (Ma) y Agricultura andina (Agri) y, para el sector 03 se presentan 03 estaciones de monitoreo en las formaciones vegetales de Pajonal andino (Pj), Bofedal (Bo) y Agricultura andina (Agri). En base a la respuesta del Titular la observación queda **ABSUELTA**.

Observación 2.2.25. En el ítem 3.20.5 *"Medio Biológico"* acápite B *"Etapa de operación y mantenimiento"* el Titular no precisa si se realizará el monitoreo de la flora en esta etapa; asimismo, no presenta las estaciones de monitoreo avaluar, ni la frecuencia de estos; en ese sentido, deberá actualizar los datos mencionados. Por otro lado, se recomienda trabajar por separado el componente flora y fauna para mejor detalle.

Primera Opinión: De la revisión, el Titular señala que, en la etapa de operación y mantenimiento se realizará el monitoreo de flora y fauna (monitoreo de biodiversidad) empleando para ello las estaciones previstas en la etapa de construcción. La frecuencia de monitoreo será semestral por un periodo de 30 años, tiempo previsto de operatividad del proyecto lo cual se acepta; sin embargo, deberá precisar los puntos de monitoreo los mismo que estarán acorde a la observación 2.2.24.

Respuesta del Titular: *Atendiendo la observación, se precisa que durante la etapa de operación y mantenimiento se emplearán las estaciones de monitoreo de la Etapa de construcción presentada en los siguientes cuadros:*

- *3.20.4-17. Coordenadas de ubicación de puntos de monitoreo de flora en el área de influencia del proyecto. Etapa de construcción. Sector 1.*
- *3.20.4-18. Coordenadas de ubicación de puntos de monitoreo de flora en el área de influencia del proyecto. Etapa de construcción. Sector 2.*

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

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: **NWAZHAI**

- *3.20.4-19. Coordenadas de ubicación de puntos de monitoreo de flora en el área de influencia del proyecto. Etapa de construcción. Sector 2.*

De lo cual en la Etapa de Operación y Mantenimiento se tienen las estaciones de monitoreo se presentan en los siguientes cuadros:

- *Cuadro ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.-17. Coordenadas de ubicación de puntos de monitoreo de flora en el área de influencia del proyecto Etapa de operación y mantenimiento. Sector 1.*

- *Cuadro ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.-18. Coordenadas de ubicación de puntos de monitoreo de flora en el área de influencia del proyecto Etapa de operación y mantenimiento. Sector 2.*

- *Cuadro ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.-19. Coordenadas de ubicación de puntos de monitoreo de flora en el área de influencia del proyecto Etapa de operación y mantenimiento. Sector 3.*

Opinión: De la revisión, el Titular precisa que durante la etapa de operación y mantenimiento se emplearán las estaciones de monitoreo de la Etapa de construcción presentada en los siguientes cuadros: 3.20.4-17. Coordenadas de ubicación de puntos de monitoreo de flora en el área de influencia del proyecto. Etapa de construcción. Sector 1, 3.20.4-18. Coordenadas de ubicación de puntos de monitoreo de flora en el área de influencia del proyecto. Etapa de construcción. Sector 2 y, 3.20.4-19. Coordenadas de ubicación de puntos de monitoreo de flora en el área de influencia del proyecto. Etapa de construcción. Sector 2. En base a la respuesta del Titular la observación queda **ABSUELTA**.

III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, mediante Oficio Nº 001131-2021-SENACE-PE/DEIN; se concluye que todas las observaciones quedan absueltas.

IV. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, para su conocimiento y fines pertinentes.

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente

Documento Firmado Digitalmente

Sahida Quispe Bellota
Coordinadora de los Instrumentos de Gestión Ambiental
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio 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: **NWAZHAI**

Anexo N° 04

Opinión Técnica de la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Firmado digitalmente por CHATA BEJAR Gerald Paul Ronny FAU 20537630222 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 15.10.2021 12:43:28 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"
"Perú Suyuna Paya Pataka Marapa: paya pataka t'aqwaqtawi maranaka"

San Borja, 15 de Octubre del 2021

OFICIO N° 000601-2021-DGPI/MC

Señora
PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
SENACE
Av. Diez Canseco 351, Miraflores
Presente. -

Asunto : Opinión técnica sobre el Levantamiento de observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio N° 3 del proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas".

Referencia : Oficio Nº 001060-2021-SENACE-PE/DEIN – (Exp. Nº 2021-0092809)

De mi consideración :

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia mediante el cual su despacho solicitó opinión técnica sobre sobre el levantamiento de observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio N° 3 del proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", presentado por Consorcio Transmantaro S.A.

Al respecto, se adjunta a la presente comunicación copia en versión digital del Informe N° 000178-2021-DCP-MC de fecha 15 de octubre de 2021 que adjunta el Informe Nº 000033-2021-DCP-LYL/MC, mediante el cual se procede a dar atención a la solicitud de opinión técnica formulada por su dirección.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi consideración y estima personal.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

GERALD PAUL RONNY CHATA BEJAR
DIRECCIÓN GENERAL DE DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

Se adjunta:
Informe N° 000178-2021-DCP-MC
Informe Nº 000033-2021-DCP-LYL/MC

GCB/ahr

BICENTENARIO PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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: **https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave: **C4MOLQF**

Firmado digitalmente por HERNANDEZ RAFFO Angela Ines FAU 20537630222 soft
Cargo:
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 15.10.2021 11:14:16 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"
"Perú Suyuna Paya Pataka Marapa: paya pataka t'aqwaqtawi maranaka"

San Borja, 15 de Octubre del 2021

INFORME N° 000178-2021-DCP/MC

A : **GERALD PAUL RONNY CHATA BEJAR**
DIRECCIÓN GENERAL DE DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

De : **ANGELA INES HERNANDEZ RAFFO**
DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA

Asunto : Remite opinión técnica sobre el Levantamiento de observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio N° 3 del proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas".

Referencia : Oficio N° 01060-2021-SENACE-PE/DEIN
Expediente N° 2021-0092809

Tengo el agrado de dirigirme a usted y saludarlo cordialmente, el presente es para remitirle adjunto el Informe N°000033-2021-DCP-LYL/MC de fecha 15 de octubre del 2021, el cual hago mío, respecto a la opinión técnica sobre el Levantamiento de observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio N° 3 del proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", presentado por Consorcio Transmantaro S.A.

Se adjunta el presente informe para los fines pertinentes, es todo cuanto tengo que informar.

Atentamente,

Adjunto:
Informe N° 000033-2021-DCP-LYL/MC y anexos

GCHB/ahr

BICENTENARIO PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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: **https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave: **WRMBYTM**

Firmado digitalmente por YEREN LARREA Lazaro Omar FAU 20537630222 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 15.10.2021 10:15:29 -05:00

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

San Borja, 15 de Octubre del 2021

INFORME N° 000033-2021-DCP-LYL/MC

A : **ANGELA INES HERNANDEZ RAFFO**
DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA

De : **LAZARO OMAR YEREN LARREA**
DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA

Asunto : Opinión técnica sobre el Levantamiento de observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio N° 3 del proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas".

Referencia : Oficio N° 01060-2021-SENACE-PE/DEIN (Exp. N° 2021-0092809)

Por medio de la presente me dirijo a usted para presentar la Opinión Técnica respecto al levantamiento de observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio N° 3 para el proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas" (en adelante, ITS Enlace kV 500), presentado por Consorcio Transmantaro S.A. (en adelante, Tiular del proyecto) a la Dirección de Evaluación Ambiental para proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, SENACE) del Ministerio del Ambiente.

I. ANTECEDENTES

1.1 Mediante Oficio N° 00798-2021-SENACE-PE/DEIN con fecha de recepción 06 de agosto del 2021, el SENACE solicita Opinión Técnica sobre el ITS N°3 del proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", presentado por Consorcio Transmantaro S.A. Para ello, el SENACE remitió la carpeta E-ITS-001181-2021, mediante el directorio virtual FTP.

1.2 Como respuesta, se emitió el Oficio Nº 000512-2021-DGPI/MC de fecha 06 de setiembre del 2021, mediante el cual se remitió el Informe Nº 000154-2021-DCP/MC e Informe Nº 000050-2021-DCP-RBM/MC de fecha 06 de setiembre del 2021. Mediante este último documento, el Ministerio de Cultura dio recomendaciones relacionadas a los siguientes temas: i) Marco Normativo, ii) Área de influencia del proyecto, iii) Línea de Base Social, iv) Descripción de impactos ambientales.

1.3 Mediante Oficio Nº 01060-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 05 de octubre del 2021, el SENACE solicitó al Ministerio de Cultura emitir la Opinión Técnica respecto al levantamiento de observaciones formuladas al ITS, presentado por el Titular del proyecto, para lo cual se traslada documentación digital, ubicada en el directorio FTP: E-ITS-00181-2021-DC-06.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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: **https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave:

EL PERÚ PRIMERO

II. BASE NORMATIVA

2.1 Constitución Política del Perú (en adelante, la Constitución).
2.2 Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes (en adelante, Convenio 169 de la OIT).
2.3 Ley N° 29565, Ley de Creación del Ministerio de Cultura.
2.4 Decreto Supremo N° 005-2013-MC, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura.
2.5 Ley N° 29785, Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (en adelante, Ley N° 29785).
2.6 Reglamento de la Ley de Consulta Previa, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2012-MC (en adelante, el Reglamento de la Ley N° 29785).
2.7 Ley N° 28736, Ley para la Protección de Pueblos Indígenas u Originarios en Situación de Aislamiento y en Situación de Contacto Inicial.
2.8 Reglamento de la Ley N° 28736, aprobado mediante Decreto Supremo N° 008-20007-MIMDES
2.9 Ley N° 29735, Ley que regula el uso, preservación, desarrollo, recuperación, fomento y difusión de las lenguas originarias del Perú (en adelante, Ley N° 29735).
2.10 Reglamento de la Ley N° 29735, Ley de Lenguas indígenas u Originarias aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2016-MC (en adelante, el Reglamento de la Ley N° 29735).
2.11 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
2.12 Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
2.13 Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural, aprobada mediante Decreto Supremo N° 003-2015-MC.
2.14 Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, que aprueba la Directiva N° 001-2014-VMI-MC, que aprueba los "Lineamientos que establecen instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los Pueblos Indígenas u Originarios".
2.15 Decreto Legislativo N° 1360, que precisa funciones exclusivas del Ministerio de Cultura.
2.16 Registro Nacional de Intérpretes y Traductores de Lenguas Indígenas u Originarias del Ministerio de Cultura, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2015-MC.

III. CONSIDERACIONES PREVIAS

Sobre las funciones del Ministerio de Cultura

3.1. Conforme a lo establecido en la Ley N° 29565, Ley de Creación del Ministerio de Cultura, el Viceministerio de Interculturalidad (en adelante, VMI) es la autoridad inmediata al Ministerio de Cultura en asuntos de interculturalidad e inclusión de las poblaciones originarias[1]. Una de sus funciones principales es la de promover y garantizar el respeto a los derechos de los pueblos indígenas u originarios, de conformidad con lo establecido en el Convenio N° 169 de la OIT[2].

[1] Artículo 15 de la Ley Nº29565, Ley de Creación del Ministerio de Cultura.
[2] Artículo 15, literal a, de la Ley Nº29565, Ley de Creación del Ministerio de Cultura.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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: **https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave:

EL PERÚ PRIMERO

3.2. Según el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura, es función del VMI formular, dirigir, coordinar, implementar, supervisar y evaluar las políticas nacionales y sectoriales sobre interculturalidad y pueblos indígenas[3]. Asimismo, el VMI es el órgano técnico especializado en materia indígena del Poder Ejecutivo de conformidad con la Ley N° 29785[4].

Sobre la Sexta Disposición Complementaria Transitoria y Final del Reglamento de la Ley N° 29785

3.3. La Sexta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley N° 29785 señala que "*el contenido de los instrumentos del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental señalados en el artículo 11 del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, incluirá información sobre la posible afectación de los derechos colectivos de los pueblos indígenas que pudiera ser generada por el desarrollo del proyecto de inversión*"[5].

3.4. Al respecto, cabe precisar que los derechos colectivos[6] son aquellos que *tienen por sujeto a los pueblos indígenas, reconocidos en la Constitución, en el Convenio 169 de la OIT, así como por los tratados internacionales ratificados por el Perú y la legislación nacional. Incluye, entre otros, los derechos a la identidad cultural; a la participación de los pueblos indígenas; a la consulta; a elegir sus prioridades de desarrollo; a conservar sus costumbres, siempre que éstas no sean incompatibles con los derechos fundamentales definidos por el sistema jurídico nacional ni con los derechos humanos internacionalmente reconocidos; a la jurisdicción especial; a la tierra y el territorio, es decir al uso de los recursos naturales que se encuentran en su ámbito geográfico y que utilizan tradicionalmente en el marco de la legislación vigente-; a la salud con enfoque intercultural; y a la educación intercultural*.[7]

3.5. Asimismo, por *afectaciones* se entiende aquellos cambios en la situación jurídica o en el ejercicio de los derechos colectivos de los pueblos indígenas[8], por ejemplo, sobre su existencia física, identidad cultural, calidad de vida o desarrollo[9]. Al respecto, debe tenerse en cuenta que la idea de afectación *estaría conectada con un acto que potencial o probablemente podría afectar positiva o negativamente la situación o cómo el pueblo ejerce actualmente un derecho colectivo*[10].

3.6. En ese sentido, a fin de dar cumplimiento a la Sexta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley N° 29785, en la elaboración de los instrumentos ambientales señalados en dicha disposición, se debe recoger información sobre las prácticas específicas que los pueblos indígenas

[3] Artículo 11, numeral 1, del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura.
[4] Primera Disposición Complementaria Final de Ley Nº29785, Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios.
[5] El artículo 11 del Decreto Supremo N°019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N°27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), establece que los instrumentos de gestión ambiental o estudios ambientales de aplicación del SEIA son los siguientes: DIA (Categoría I), EIA-sd (Categoría II), EIA-d (Categoría III) y Evaluación Ambiental Estratégica – EAE.
[6] Para mayor información sobre los derechos colectivos de los pueblos indígenas, se puede consultar el documento "Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios", publicado por el Ministerio de Cultura en el 2016, el cual puede ser consultado en el siguiente enlace:
http://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/derechos-colectivos.pdf.
[7] Artículo 3 literal f) del Reglamento de la Ley N°29785.
[8] Artículo 3 literal b) del Reglamento de la Ley N°29785.
[9] Artículo 2 de la Ley N°29785.
[10] MINISTERIO DE CULTURA. 2016. Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios. P. 53.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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: **https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave:

EL PERÚ PRIMERO

identificados en la línea base, a fin de determinar las posibles afectaciones o cambios que podrían generarse en su ejercicio, como consecuencia de las diferentes actividades que contemple el proyecto. De ahí la importancia que la línea base incluya información sobre la caracterización de los pueblos indígenas, tales como actividades económicas, uso de recursos naturales y territorio (áreas de cultivo, caza, pesca, recursos forestales, etc.), cosmovisión y prácticas ancestrales, entre otros.

3.7. Para lo cual resulta importante considerar la Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, que aprueba la Directiva Nº 001-2014-VMI-MC sobre los lineamientos que establecen instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los Pueblos Indígenas u Originario, así como la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura.

3.8. Cabe indicar que lo dispuesto en la sexta disposición reglamentaria señalada, es acorde al artículo 7.3 del Convenio 169 de la OIT, el cual señala que *[l]os gobiernos deberán velar por que, siempre que haya lugar, se efectúen estudios, en cooperación con los pueblos interesados, a fin de evaluar la incidencia social, espiritual y cultural y sobre el medio ambiente que las actividades de desarrollo previstas puedan tener sobre esos pueblos. Los resultados de estos estudios deberán ser considerados como criterios fundamentales para la ejecución de las actividades mencionadas.*

Sobre los pueblos indígenas u originarios

3.9. Para la identificación de pueblos indígenas u originarios, la normativa vigente establece criterios de identificación objetivos y un criterio subjetivo. Tales criterios deben interpretarse de manera conjunta[11].

3.10. Asimismo, de conformidad con el artículo 7 de la Ley N° 29785, las comunidades campesinas o andinas y las comunidades nativas pueden ser identificados también como pueblos indígenas u originarios conforme a los criterios de identificación. Por ello, podrá considerarse como pueblo indígena u originario, o parte de él, a localidades de pueblos indígenas u originarios[12] que constituyen comunidades reconocidas y tituladas, caseríos, centros poblados, asentamientos no reconocidos, entre otros, dado que el artículo 1, literal b) del Convenio 169 de la OIT reconoce la pertenencia a un pueblo indígena u originario *cualquiera sea su situación jurídica*.

3.11. Sobre la base de los criterios antes descritos, el Ministerio de Cultura, a través de la Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, ha desarrollado temas clave para la identificación de pueblos indígenas u originarios. Asimismo, ha elaborado una Guía Metodológica[13] para dicha identificación, la cual incluye modelos de

[11] Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2009. Los derechos de los pueblos indígenas y tribales en la práctica. Una guía sobre el Convenio Núm. 169 de la OIT. Ginebra: OIT, p. 10.
[12] Corresponde a los espacios geográficos donde habitan y/o ejercen sus derechos colectivos el o los pueblos indígenas u originarios, sea en propiedad o en razón de otros derechos reconocidos por el Estado o que usan u ocupan tradicionalmente. Dichos espacios pueden recibir diferentes denominaciones, entre las cuales destacan las siguientes: anexo, asentamiento, barrio, caserío, comunidad campesina, comunidad nativa, entre otros.
[13] Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura, la cual puede ser consultado en el siguiente enlace:

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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: **https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave:

EL PERÚ PRIMERO

instrumentos de recolección de información social, tales como la guía de entrevista semiestructurada, guía de grupo focal, guía de mapa parlante y la ficha comunal.

Sobre la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios (BDPI)

3.12. De acuerdo al artículo 20 de la Ley N° 29785, el VMI tiene a su cargo la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios (en adelante, BDPI). Cabe precisar que dicho instrumento está referido a pueblos indígenas u originarios del país, de conformidad con los criterios de identificación de dichos pueblos establecidos en el Convenio 169 de la OIT y la Ley N° 29785, Ley del Derecho a la Consulta Previa.

3.13. La BDPI, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1360, es la fuente oficial del Estado peruano en cuanto a información sociodemográfica, estadística y geográfica de los pueblos indígenas u originarios. Se encarga de: a) producir y administrar información actualizada sobre pueblos indígenas u originarios; b) brindar asistencia técnica en la producción, análisis y sistematización de información sobre pueblos indígenas u originarios a las entidades de la administración pública; y c) desarrollar estudios sobre la existencia y vitalidad de los pueblos indígenas u originarios.

3.14. En el marco de lo dispuesto en el mandato legal antes enunciado, mediante Resolución Ministerial N° 202-2012-MC, el Ministerio de Cultura aprobó la Directiva N° 03-2012-MC, "Directiva que regula el funcionamiento de la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios", la cual tiene por objeto establecer las normas, pautas y procedimientos respecto a la administración de la BDPI. De acuerdo al artículo 6.4 de la Directiva que regula el funcionamiento de la BDPI, este instrumento incorporará de manera progresiva información de las entidades públicas competentes, en la medida que ésta se vaya produciendo.

3.15. La BDPI no tiene carácter constitutivo de derechos, por lo que no supone un registro, y se encuentra en permanente actualización. Conforme precisa el Decreto Legislativo N° 1360 en su Tercera Disposición Complementaria Final, la BDPI no excluye la existencia de otros pueblos indígenas u originarios que puedan habitar o ejercer sus derechos colectivos en el territorio nacional. En ese sentido, en el caso que una o más localidades no figuren en la BDPI, pero cumplan los criterios de identificación establecidos, sus derechos colectivos deberán ser garantizados por el Estado en el marco de la normativa vigente.

3.16. A la fecha, la BDPI incluye información respecto de las 8,984 localidades en las que habitan los 55 pueblos indígenas del Perú, siendo 51 originarios de la Amazonía y 4 de los Andes. Esta información es de acceso público, a través del siguiente enlace web: bdpi.cultura.gob.pe.

3.17. La BDPI incorpora información disponible sobre pueblos indígenas u originarios que haya sido obtenida o producida por las entidades de la administración pública según las disposiciones de la Ley N° 29785. Cabe señalar que estas entidades se encuentran obligadas a brindar la información que el Ministerio de Cultura requiera a fin de llevar a cabo la identificación y el reconocimiento de pueblos indígenas u

http://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/EtapadeidentificaciondeppiiuoriginariosGuiametodologica_0.pdf

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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: **https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave:

EL PERÚ PRIMERO

originarios, según la Quinta Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1360.

3.18. Respecto de las fuentes de información, cabe señalar que, de conformidad con la Directiva que regula el funcionamiento de la BDPI, los listados de comunidades campesinas, comunidades nativas y otras localidades, toman como fuentes principales los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Censos de Comunidades Nativas y Campesinas y Censos Nacionales Agropecuarios –CENAGRO-); los Directorios de comunidades nativas y campesinas del Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI) hasta el año 2012[14]; la información enviada por las Direcciones Regionales de Agricultura (DRA), la información recogida por el Ministerio de Cultura, así como de otras entidades promotoras en el marco de la identificación de pueblos indígenas u originarios, entre otras entidades de la administración pública.

3.19. Es importante tener en cuenta que el VMI no tiene entre sus funciones y/o competencias la emisión de reconocimientos o titulaciones de las comunidades campesinas o nativas y; por tanto, no es su función el disponer de información actualizada sobre la existencia de las mismas. Actualmente, estas funciones son ejercidas por los Gobiernos Regionales a través de sus DRA en el marco del proceso de descentralización, conforme a lo establecido en el Decreto Ley N° 25891, la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y la Ley N° 26922, Ley Marco de Descentralización.

Sobre los derechos a la tierra y territorio de los pueblos indígenas u originarios

3.20. Los artículos 13 y 14 del Convenio 169 de la OIT[15], la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos[16] y la Constitución Política del Perú, reconocen el derecho de propiedad y posesión de los pueblos indígenas sobre las tierras que tradicionalmente ocupan. Asimismo, reconocen el derecho de los pueblos indígenas a utilizar tierras que no estén exclusivamente ocupadas por los pueblos indígenas, pero a las que tradicionalmente han tenido acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia.

3.21. En ese orden de ideas, y considerando que los derechos humanos deben interpretarse de conformidad con los tratados internacionales sobre la materia y la jurisprudencia internacional existente[17], el Tribunal Constitucional ha señalado que la propiedad comunal de los pueblos indígenas no puede fundamentarse en el enfoque clásico de "propiedad" sobre el que se basa el derecho civil[18].

---

[14] El COFOPRI contó con la función temporal de conducción del catastro rural a partir del Decreto Legislativo N°1089, Decreto Legislativo que establece el Régimen Temporal Extraordinario de Formalización y Titulación de Predios Rurales hasta el año 2012. A la finalización de este régimen, se transfirió la mencionada función al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) a través del D.S. N°018-2014-VIVIENDA.

[15] Cabe señalar que el Tribunal Constitucional ha señalado que *nuestro sistema de fuentes normativas reconoce que los tratados de derechos humanos sirven para interpretar los derechos y libertades reconocidos por la Constitución* (Ver: la sentencia recaída en el Expediente N°047-2004-AI/TC). Con lo cual, se ha establecido que los tratados internacionales que versan sobre derechos humanos detentan rango constitucional, es decir, que se encuentran dentro de las *normas con rango constitucional* (Ver: las sentencias recaídas en los Expedientes N°0025-2005-PI/TC y N°0026-2005-PI/TC).

[16] Corte IDH, caso Comunidad Indígena Yakye Axa Vs. Paraguay, caso Comunidad Indígena Sawhoyamaxa Vs. Paraguay, caso Pueblo Saramaka. Vs. Surinam, caso Pueblo Saramaka Vs. Surinam, caso Comunidad Indígena Xákmok Kásek. Vs. Paraguay, caso Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku Vs. Ecuador, caso Comunidad Mayagna (Sumo) Awas Tingni Vs. Nicaragua, Fondo, entre otros.

[17] Artículo V del Título Preliminar del Código Procesal Constitucional.

[18] Sentencia del Pleno del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N°00024-2009-PI. Fundamento Jurídico 18.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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: **https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave:

EL PERÚ PRIMERO

3.22. De esta manera, siguiendo lo establecido por la Corte Interamericana de Derechos Humanos[19], el Tribunal Constitucional peruano ha establecido que la posesión tradicional resulta equivalente al título de pleno dominio otorgado por el Estado, razón por la cual los pueblos indígenas tienen derecho a exigir el reconocimiento oficial de su propiedad y su registro[20].

3.23. Considerando lo anterior, a continuación, se detallan algunas características de la posesión indígena:

- Se trata de una ocupación permanente o estacionaria del espacio, usada de manera exclusiva por los pueblos indígenas u originarios[21].

- La referencia a *ocupación y acceso tradicional*, realizada por el artículo 14 del Convenio 169 de la OIT, alude a una *ocupación o acceso* según las formas y tradiciones indígenas, sin considerar que estas hayan sido autorizadas o reconocidas por el Estado - incluso si no se ejercen según la forma prevista por la legislación interna[22]. En estos casos será necesario determinar la existencia de la ocupación tradicional a través de procedimientos adecuados[23].

- La *ocupación tradicional* alude a que, si bien debe existir alguna conexión con el presente, no es necesario que se traten de áreas que estén *actualmente ocupadas*, pues puede tratarse de casos de recientes expulsiones de las tierras o casos de pérdida de títulos[24].

- La relación única de los pueblos indígenas u originarios con sus tierras tradicionales puede expresarse de distintas maneras, según el pueblo indígena del que se trate y las circunstancias concretas en que se encuentre; asimismo puede incluir el uso o presencia tradicional, ya sea a través de lazos espirituales o ceremoniales (cementerios o lugares de peregrinación); asentamientos o cultivos esporádicos; caza, pesca o recolección estacional o nómada; uso de recursos naturales ligados a sus costumbres; y cualquier otro elemento característico de su cultura[25].

- Su origen no se encuentra en un acto jurídico o un hecho específico, sino en un derecho que la ley le reconoce al pueblo indígena[26]. La posesión ejercida por un pueblo sobre la tierra, nunca será una posesión precaria[27], pues su título posesorio es justamente su calidad de pueblo indígena u originario.

---

[19] Corte IDH, caso Comunidad Indígena Sawhoyamaxa vs. Paraguay.
[20] Sentencia del Pleno del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N°00024-2009-PI. Fundamento Jurídico 20.
[21] Artículo 14 del Convenio 169 de la OIT.
[22] OIT, *Revisión parcial del Convenio sobre poblaciones indígenas y tribales*, 1957 (núm. 107), Informe VI (1988); y Thornberry, Indigenous Peoples and Human Rights (2002). Citado por Salgado y Gomiz, pág. 196. Ver además la observación individual sobre el Convenio 169, pueblos indígenas y tribales, 1989 Perú, publicación: 2003, párrafo 7.
[23] CEACR: Observación individual sobre el Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales, 1989 (núm. 169) Perú, adoptada el 2005 y publicada el 2006, párrafo 6.
[24] Tomei y Swepston, *Pueblos indígenas y tribales: Guía para la aplicación del Convenio 169 de la OIT*. Citado por Salgado y Gomiz, pág. 201. Ver también la observación individual de la CEACR sobre el Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales, 1989 (núm. 169). Perú, publicación: 2010.
[25] Corte IDH. Caso Comunidad Indígena Sawhoyamaxa Vs. Paraguay. Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 29 de marzo de 2006. Serie C N°146, párrafo 131.
[26] La fundamentación de la posesión en un derecho reconocido por una norma ya ha sido analizada en la Casación N°3135-99-Lima (13 de junio del 2000, expedida por la Sala Civil Permanente de la Corte Suprema de la República).
[27] Código Civil. Artículo 911.- La posesión precaria es la que se ejerce sin título alguno o cuando el que se tenía ha fenecido.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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: **https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave:

EL PERÚ PRIMERO

IV. ANÁLISIS

Sobre el levantamiento de observaciones formuladas a la solicitud de evaluación del Informe Técnico Sustentatorio N° 3 del proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", presentado por Consorcio Transmantaro S.A.

4.1 A continuación, se presenta el análisis del Levantamiento de Observaciones remitidas a la solicitud de evaluación del Informe Técnico Sustentatorio N° 3 del proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas" dadas mediante el Informe Nº 000050-2021-DCP-RBM/MC de fecha 06 de setiembre del 2021.

4.2 Para el análisis se tomó como referencia el documento digital titulado: 131625_2021_CS00854+LOB YANA3, revisando Absolución de Observaciones Ministerio de Cultura – Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas, que se ubicó en la carpeta DC-06 E-ITS-00181-2021 del directorio FTP. Asimismo, se revisaron las secciones correspondientes al ITS del proyecto.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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: **https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave:

EL PERÚ PRIMERO

Nº	Ítem	Observaciones	Análisis de la subsanación	Absuelto SÍ/ No
Tema 2: Ubicación y área de influencia del proyecto				
1	**3.14**	Se recomienda que, en el ITS del proyecto, se verifique si las comunidades campesinas de Cascay, San Sebastián de Quera y Aguamiro, se encuentran en el área de influencia del ITS del proyecto. Si este fuera el caso precisar que se tratan de comunidades identificadas como parte de los pueblos Quechuas.	**Respuesta del titular:** Tomando en consideración la definición de AID del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para el Proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"- Aprobado. Se estableció que el Área de Influencia Directa del presente proyecto es de 50,0 m a cada lado del eje de la línea. Ver ítem a. Área de Influencia Directa (AID). Con esta consideración, ningún componente del presente ITS no involucra el territorio de la Comunidad campesina de Cascay. San Sebastián de Quera y Aguamiro. Para mayor detalle puede visualizar el siguiente mapa CSL-201500-10-AM-47(1-3), (2-3) y (3-3) _Mapa de CC **Respuesta de la DCP:** En los anexos incluidos en el ITS del proyecto se encuentra el Mapa de Comunidades Campesinas, en el cual se verifica que el ámbito del proyecto no se ubica en las comunidades campesinas de Cascay, San Sebastián de Quera y Aguamino. Se concluye que, la observación ha sido absuelta.	**Si**
2	**3.14**	Asimismo, se recomienda que, en el ITS del proyecto se incluya mapas donde se observe el proyecto y sus componentes y el polígono territorial de las comunidades campesinas, señalando que se encuentran identificadas como parte de los pueblos Quechuas. Como referencia se puede usar el mapa desarrollado por el Ministerio de Cultura, que se adjunta al presente informe.	**Respuesta del titular:** De acuerdo con lo observado se agregan los mapas, donde se puede observar los componentes del ITS y los polígonos de las comunidades campesinas que son consideradas como pueblos indígenas. Ver mapa CSL-201500-10-AM-49(1-2)_Mapa de comunidades indígenas y CSL-201500-10-AM-49_(2-2)_Mapa de comunidades indígenas. **Respuesta de la DCP:** En los anexos incluidos en el ITS del proyecto se encuentra el Mapa de Componentes del ITS, que incluye la ubicación de las comunidades campesinas. Se concluye que, la observación ha sido absuelta.	**Si**
3	**3.14**	Para incluir información sobre comunidades nativas y/o pueblos indígenas u originarios se recomienda hacer uso de fuentes oficiales, tales como: i) la Dirección Regional Agraria de Huánuco, ii) el Directorio de Comunidades Campesinas y	**Respuesta del titular:** Para la elaboración de los mapas se utilizaron las siguientes fuentes i) la Dirección Regional Agraria de Huánuco, ii) el Directorio de Comunidades Campesinas y Comunidades Nativas de COFOPRI; iii) entre otras fuentes oficiales. **Respuesta de la DCP:**	**Si**

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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: **https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave:

EL PERÚ PRIMERO

Nº	Ítem	Observaciones	Análisis de la subsanación	Absuelto SÍ/ No
		Comunidades Nativas de COFOPRI; iii) entre otras fuentes oficiales.	Se verifica en el ítem 3.14 se hace uso de fuentes oficiales para incluir información de comunidades campesinas en el AID del ITS del proyecto. Se concluye que, la observación ha sido absuelta.	
Tema 3: Línea de Base Social				
1	**3.17**	Se recomienda desarrollar información relacionada con el ejercicio de derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios ubicados en el ámbito del proyecto. En especial los referidos a los derechos tierra, territorio y usos de recursos naturales, para lo cual se puede hacer uso de la información primaria que se haya recogido previamente (mapas parlantes, entrevistas o encuestas). Asimismo, se puede hacer uso del documento Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios publicado por el Ministerio de Cultura.	**Respuesta del titular:** De acuerdo con lo observado se agregó el ítem t Sobre los Derechos Colectivos. De acuerdo a la Guía metodológica "Etapa de identificación de pueblos indígenas u originarios". Primera edición, Lima, junio 2014 **Respuesta de la DCP** Se ha comprobado que en ítem 3.17.1.8 del ITS del proyecto, se incluye el Cuadro Pueblos Indígenas: Análisis de derechos colectivos (pág. 107-109). Se concluye que, la observación ha sido absuelta.	**Si**
Tema 4: Evaluación de impactos ambientales				
1	**3.18**	Se recomienda precisar en la matriz, en la columna de descripción de afectaciones, la conclusión de la posible afectación o no al ejercicio de los derechos colectivos de los pueblos indígenas.	**Respuesta del titular:** De acuerdo lo observado se complementó la descripción del ítem 3.18.5.3. Matriz de identificación de posibles afectados a los derechos colectivos y se complementó las referencias a los pueblos indígenas involucrados. **Respuesta de la DCP:** En el ítem 3.18.5.3 Matriz de Identificación de posibles afectados a los derechos colectivos, se identifica un cambio de información en la fila final. Sin embargo, no se ha precisado a lo largo de la matriz, la conclusión de la posible afectación o no al ejercicio de los derechos colectivos de los pueblos indígenas. Se concluye que, la observación no ha sido absuelta.	**No**
2	**3.19**	Precisar en el Plan de manejo, o donde corresponda, las medidas o acciones que se implementarán para garantizar los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios.	**Respuesta del titular:** De acuerdo a lo observado se agregaron las medidas para controlar las posibles afectaciones a los derechos colectivos. **3.19.4.3. Medidas para controlar las posibles afectaciones a derechos colectivos.** Se incluirán las siguientes medidas complementarias y adicionales a las establecidas en el Plan de Relaciones Comunitarias:	**Si**

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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: **https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave:

EL PERÚ PRIMERO

Nº	Ítem	Observaciones	Análisis de la subsanación	Absuelto SÍ/ No
			i) Para la valuación de las afectaciones prediales, CTM facilitará y/o proporcionará de ser necesario la asesoría de un perito independiente que los pueblos indígenas elijan. ii) Durante las tratativas y acuerdos para el establecimiento de la servidumbre, CTM procurará la asistencia de un traductor-intérprete, de preferencia inscrito en el registro de intérpretes del MINCU u otro que el pueblo indígena elija. iii) Luego de inscrita la servidumbre en SUNARP, el acuerdo será presentado públicamente, ante la comunidad, en un acto acorde a los usos y costumbres del pueblo indígena, procurando la amplia asistencia de los comuneros, jóvenes, mujeres y adultos mayores, con la finalidad de hacer manifiesto el cumplimiento de los compromisos adquiridos por ambas partes. **Respuesta de la DCP** En el ítem 3.19.4.3, el Titular ha incluido Medidas para controlar las posibles afectaciones. Se sugiere relacionar las medidas o acciones que garanticen los derechos colectivos de los pueblos indígenas, con la conclusión de la posible afectación o no al ejercicio de los derechos colectivos de Tierra y Territorio, y Recursos Naturales. Se concluye que, la observación ha sido absuelta.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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: **https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave:

EL PERÚ PRIMERO

Pertinencia de analizar la procedencia de la consulta previa

4.3 Se recomendó: La entidad promotora debe analizar oportunamente si conforme a la Ley N° 29785 procede o no la realización de un proceso de consulta previa en relación a este proyecto. Para lo cual, se recomienda tomar en consideración lo señalado en los numerales 4.30 y 4.31 del Informe Nº 000050-2021-DCP-RBM/MC de fecha 06 de setiembre del 2021.

Al respecto el Titular respondió:

El derecho a la consulta previa, que se encuentra reconocido en los artículos 6.1, 6.2 y 15 del Convenio 169 de la OIT (Organización Internacional del Trabajo), y fue incorporado a nuestro ordenamiento jurídico en virtud del artículo 55 de la Constitución y el artículo 2 de la Ley 29785, Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios. Entre las principales características de la consulta previa cabe destacar a) la buena fe; b) la flexibilidad; c) el objetivo de alcanzar un acuerdo; d) la transparencia; y, e) la implementación previa del proceso de consulta.

Según la quinta disposición complementaria, transitoria y final del Decreto Supremo 001-2012-MC Reglamento de la Ley 29785, "conforme lo señalado en el Convenio 169 de la OIT [artículos 6 y 7] corresponde a las distintas entidades públicas, según corresponda, desarrollar los mecanismos de participación dispuestos de la legislación vigente, los cuales serán adicionales o complementarios a los establecidos para el proceso de consulta". En este caso para el sub sector energético, aplica la Resolución Ministerial R.M. N° 350-2012-MEM/DM Resolución Ministerial para el Sub Sector Energético (Electricidad e Hidrocarburos) que aprueba los procedimientos administrativos en los que corresponde realizar el proceso de Consulta Previa, la oportunidad en la que será realizada y la Dirección a cargo, establece que para el procedimiento administrativo "otorgamiento de concesión definitiva transmisión", la oportunidad del proceso de consulta es "antes de otorgar la concesión" es decir, con posterioridad a la certificación ambiental.

4.4 Respecto a la respuesta dada por el Titular, es importante tener en consideración que el derecho a la consulta previa es un derecho colectivo de los pueblos indígenas u originarios que tiene la finalidad de llegar a un acuerdo o llegar a un consentimiento acerca de las medidas propuestas[28]. Ello a fin de garantizar que, a través de un diálogo intercultural, las prioridades de los pueblos indígenas u originarios sean tomadas en cuenta en la toma de decisiones del Estado.

4.5 En tal sentido, es distinto al derecho de participación ciudadana, el cual se refiere a la participación de todos los ciudadanos y ciudadanas del país en asuntos públicos del Estado[29]. Entre ellos, se encuentra la participación ciudadana en relación con los instrumentos de gestión ambiental, que consiste en *el proceso mediante el cual los ciudadanos participan responsablemente, de buena fe y con transparencia y veracidad, en forma individual o colectiva, en la definición y aplicación de las políticas relativas al ambiente y sus componentes, y en el*

[28] Artículo 6.2 del Convenio 169 de la OIT.
[29] Artículo 31 de la Constitución Política del Perú.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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: **https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave:

proceso de toma de decisiones públicas sobre materias ambientales, así como en su ejecución y fiscalización[30].

4.6 Así, es importante diferenciar el derecho colectivo de los pueblos indígenas u originarios a la consulta previa, que tiene la finalidad específica de llegar a acuerdos sobre medidas estatales que puedan afectarlos directamente, y el derecho de los ciudadanos y ciudadanas a la participación ciudadana en relación con los instrumentos de gestión ambiental.

4.7 En esta línea, el Tribunal Constitucional ha señalado que los decretos supremos que regulan la participación ciudadana no cumplen los requisitos previstos por el Convenio 169 para el derecho a la consulta a los pueblos indígenas u originarios. Adicionalmente, ha señalado que *dichos dispositivos tan sólo se limitan a habilitar "talleres informativos" con las poblaciones afectadas, con lo cual éstas se convierten en meros receptores de una información otorgada por el Estado"*[31]. Así también, el Tribunal ha señalado que *"entre el derecho a la consulta previa y el derecho a la participación ciudadana, existen notorias diferencias que no pueden ser soslayadas. Así pues, mientras que el derecho a la consulta garantiza que la opinión de los pueblos indígenas sea tomada en cuenta antes de adoptarse una decisión que pueda afectarles, el derecho a la participación ciudadana hace posible la libre intervención de las personas en el ámbito político, económico, social y cultural de la nación."*[32]

4.8 Por su parte, la Comisión de Expertos de la OIT, en su Informe en Aplicación de Convenios y Recomendaciones (2010) ha señalado que "meras reuniones de información o socialización no cumplen con los requisitos del Convenio"[33].

4.9 Finalmente, cabe señalar que el Convenio 169 de la OIT regula el derecho a la consulta previa y el derecho de participación de los pueblos indígenas u originarios de manera diferenciada. Al respecto, el artículo 7 del referido Convenio señala que la finalidad del derecho a la participación de los pueblos indígenas u originarios es *"participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de afectarles directamente"*[34]. Por ello, en vista de sus distintas finalidades, el derecho a la participación de los pueblos indígenas en una determinada propuesta estatal no puede reemplazar la realización de un proceso de consulta previa, en los casos que esta corresponda y viceversa[35].

4.10 Asimismo, se debe tener en cuenta que conforme a lo establecido en el artículo 6 numeral 1 literal a) del Convenio 169 de la OIT, *los gobiernos deberán consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente*.

---

[30] Artículo 21 del Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM.
[31] Sentencia recaída bajo expediente N° 05427-2009-PC/TC. FJ 62.
[32] Sentencia recaída bajo expediente N° 05427-2009-PC/TC. FJ 62.
[33] Artículo 7.1 del Convenio 169 de la OIT.
[34] Artículo 7.1 del Convenio 169 de la OIT.
[35] Esta diferencia ha sido recogida en la Quinta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley de Consulta Previa, según el cual "conforme a lo señalado en el Convenio 169 de la OIT, corresponde a las distintas entidades públicas, según corresponda, desarrollar los mecanismos de participación dispuestos en la legislación vigente, los cuales serán adicionales o complementarios a los establecidos para el proceso de consulta".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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: **https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave:

4.11 Conforme a ello, el artículo 2 de la Ley de Consulta Previa, establece que la consulta previa es implementada de forma obligatoria solo por el Estado; de igual manera el artículo 8 de la mencionada Ley, establece que son las entidades estatales promotoras de la medida las que deben realizar las etapas de la consulta previa. En ese sentido, y conforme a los artículos 9 y 10 de la Ley N° 29785, corresponde a la entidad estatal promotora de la medida administrativa, realizar las etapas de identificación de la medida y de identificación de los pueblos indígenas u originarios a ser consultados, de ser el caso.

4.12 En atención a ello, corresponde a la entidad estatal competente identificar si una propuesta de medida tiene una relación directa con los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios, de modo que, de concluirse que existiría una afectación directa a sus derechos colectivos, se proceda a una consulta previa.

4.13 Por último, se debe señalar que en relación a la Resolución Ministerial N° 209-2015-MEM/DM que identifica los procedimientos administrativos en los que se realizará la consulta previa en las actividades de hidrocarburos y electricidad, el Tribunal Constitucional ha señalado que "*la identificación de los procedimientos administrativos dispuesta en la Resolución Ministerial N° 209-2015-MEM/DM, no puede ser interpretada en un sentido restringido, sino en uno amplio, de conformidad con el contenido del derecho a la consulta previa, bajo el cual los procedimientos administrativos objeto de consulta previa, en materia de hidrocarburos y electricidad, no se limitan a los enumerados en dicha resolución.*"[36]

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Mediante el Oficio Nº 01060-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 05 de octubre del 2021, el SENACE solicitó emitir opinión técnica del Levantamiento de observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio N° 3 para el proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", presentado por Consorcio Transmantaro S.A.

5.2 A partir de la documentación adjunta en el oficio de referencia, en específico, el documento digital titulado 131625_2021_CS00854+LOB YANA3, revisando Absolución de Observaciones Ministerio de Cultura – Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas, que se ubicó en la carpeta DC-06 E-ITS-

[36] Sentencia recaída bajo expediente N° 01717-2014-PC/TC. Numeral 57. Asimismo, en los fundamentos jurídicos 53-56, el Tribunal Constitucional ha señalado lo siguiente: *"Una interpretación restrictiva de dicha identificación, que considere a la enumeración de los procedimientos administrativos de modo taxativo, vulneraría el contenido del derecho a la consulta previa. (…) Así las cosas, reducir la consulta previa a determinados procedimientos administrativos, involucraría excluir de la consulta alguna otra medida administrativa que pudiera afectar directamente a las comunidades indígenas u originarios.*
Dicha exclusión incumpliría con la obligación constitucional de consultar cada vez que se prevean medidas administrativas que afecten de manera directa a las comunidades indígenas u originarias. Asimismo, considerar taxativamente la identificación de los procedimientos administrativos inobservaría el principio pro persona, que obliga a interpretar en sentido amplio las normas que consagran derechos fundamentales, pues reduciría el espectro de medidas que puedan ser objeto de consulta previa. Aunado a ello, la interpretación restrictiva también contravendría el fundamento del principio democrático, pues las comunidades indígenas no podrían participar, mediante la consulta previa, en la adopción de toda medida que los afecte directamente. Y, con dicha exclusión se disminuiría la facultad de las entidades estatales, establecida en el artículo 9 de la Ley 29785, de proceder a la consulta previa respectiva en toda ocasión que se identifiquen medidas relacionadas con las actividades de hidrocarburos y electricidad que tengan relación directa con los derechos de las comunidades indígenas".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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: **https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave:

00181-2021 del directorio FTP. Asimismo, se revisaron las secciones correspondientes al ITS del proyecto, concluyendo lo siguiente:

i. Las recomendaciones de los Temas 2 y 3, se absolvieron.
ii. La recomendación del Tema 4, correspondiente al ítem (ii) ha sido absuelta.
iii. La recomendación del Tema 4, correspondiente al ítem (i), en la Absolución de Observaciones Ministerio de Cultura – Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas, se enuncia que se absolvió la recomendación dada de parte del Ministerio de Cultura. Sin embargo, no se ha precisado a lo largo de la matriz, la conclusión de la posible afectación o no al ejercicio de los derechos colectivos de los pueblos indígenas. En tal sentido, se concluye que no se absolvió la observación.

5.3 Finalmente, se debe precisar que, en el Informe N° 000050-2021-DCP-RBM/MC de fecha 06 de setiembre del 2021, emitido por el Ministerio de Cultura, se recomendó que la entidad estatal competente evalúe la pertinencia de analizar la procedencia de consulta previa, según lo dispuesto en la Ley N° 29785 y su Reglamento. Al respecto, en el marco de lo dispuesto por el artículo 19, literal b) de la mencionada Ley, el Ministerio de Cultura expresa su disposición de brindar la asistencia técnica a la entidad promotora correspondiente; y que el Titular tome en consideración lo señalado en los numerales 4.4 al 4.13.

5.4 Se recomienda remitir el presente informe a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Viceministerio de Interculturalidad y al SENACE, para su conocimiento y fines correspondientes.

Es todo cuanto se informa para su conocimiento y fines que sirva determinar, salvo mejor parecer.

Atentamente,

AHR/lyl

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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: **https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave:

Anexo N° 05

Opinión Técnica de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Firmado digitalmente por GOMEZ GUERRERO Janie Marile FAU 20537630222 soft
Cargo:
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 14.10.2021 19:19:18 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"
"Perú Suyuna Paya Pataka Marapa: paya pataka t'aqwaqtawi maranaka"

San Borja, 14 de Octubre del 2021

OFICIO N° 000263-2021-DCIA/MC

Señora
PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
SENACE.
Av. Ernesto Diez Canseco N° 351, Miraflores. Lima
mesadepartes@senace.gob.pe, mesadepartesdigital@senace.gob.pe

Presente. -

Ref.: Oficio N° 01061-2021-SENACE-PE/DEIN

De mi consideración

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarla y a la vez, comunicarle con relación a su pedido de opinión sobre la subsanación de observaciones a la solicitud de evaluación del Informe Técnico Sustentatorio N° 3 para el Proyecto *"Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*- ITS N° 3 – YANA,", presentado por la empresa Consorcio Transmantaro S.A. (CTM).

Al respecto, de la revisión y análisis de la documentación que forma parte del levantamiento de observaciones efectuadas al Informe Técnico Sustentatorio precitado, se concluye que, se ha considerado los aspectos relacionados al patrimonio cultural, de carácter arqueológico, según lo señalado por esta Institución, a través del Oficio N° 000225-2021-DCIA/MC de fecha 01.09.2021, por lo cual se da la conformidad correspondiente, recomendándose que, para efectos de evaluación de la solicitud de aprobación del referido ITS, se incluya como parte de las recomendaciones y compromisos ambientales a cargo de la empresa Consorcio Transmantaro S.A. (CTM), el cumplimiento de las indicaciones técnicas emitidas por esta entidad, a través de la Resolución Directoral N° 000185-2020-DGPA/MC de fecha 16.07.2020, que aprueba el informe final del proyecto de evaluación arqueológica del citado proyecto eléctrico y sus modificaciones, así como los certificados de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA) y las resoluciones directorales, gestionadas y expedidas por las direcciones desconcentradas de cultura Huánuco y Pasco, respectivamente, que autorizan la ejecución de los planes de monitoreo arqueológico, referidas en el citado ITS, que aseguren la adecuada protección y conservación del patrimonio arqueológico comprometido en el área de influencia directa e indirecta del mencionado plan eléctrico, en todas las fases del mismo (planificación, construcción, operación/mantenimiento y cierre).

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

JANIE MARILE GOMEZ GUERRERO
DIRECCIÓN DE CALIFICACIÓN DE INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS

JGG/ycc

cc. : Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble
Dirección Desconcentrada de Cultura Huánuco
Dirección Desconcentrada de Cultura Pasco

BICENTENARIO PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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: **https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave: **W3UKK7K**