



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura



CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13031696600300

*“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”*

FIRMADO POR:

INFORME N° 00106-2021-SENACE-PE/DEIN

- A** : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN
- DE** : **YOLANDA BARDALES CORONEL**
Líder de Proyecto
- MARINA PAULA SAMAME QUENAYA**
Especialista Ambiental I
- MARIO ILLARIK TENORIO MALDONADO**
Especialista I en Biología
- LESLIE DIANA VICENTE PEÑA**
Nómina de Especialistas- Especialista en Ingeniería Química - Nivel II
- VICKY VANESSA CALDERÓN CASAS**
Nómina de Especialistas- Especialista en Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales - Nivel II
- ANDY LYNDON CARRIÓN ORTIZ**
Nómina de Especialistas- Especialista en Antropología - Nivel II
- CRIZIA MARÍA PIZARRO BREÑA**
Nómina de Especialistas- Especialista en Derecho - Nivel III
- JUAN JOSÉ VALENCIA SOLANO**
Nómina de Especialistas- Especialista en Ingeniería Geográfica - Nivel II
- ASUNTO** : Evaluación de la solicitud del *“Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas”*, presentado por Consorcio Transmantaro S. A.
- REFERENCIA** : Trámite N° E-ITS-00177-2020 (13.11.2020)
- FECHA** : Miraflores, 09 de febrero 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-00177-2020, de fecha 13 de noviembre de 2020, 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 del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas”* (en adelante, ITS), para la evaluación



“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”

correspondiente. Cabe señalar que el Titular acreditó a la empresa Cesel S.A. como la consultora ambiental encargada de la elaboración del ITS.

- 1.2. Mediante Oficio N° 00823-2020-SENACE-PE/DEIN¹, de fecha 20 de noviembre de 2020, 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 sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.3. Mediante Oficio N° 00824-2020-SENACE-PE/DEIN², de fecha 20 de noviembre de 2020, la DEIN Senace solicitó al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, SERFOR), emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.4. Mediante Oficio N° 00825-2020-SENACE-PE/DEIN³, de fecha 20 de noviembre de 2020, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego⁴⁵ (en adelante, MINAGRI), el Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto en mención, emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.5. Mediante Oficio N° 00826-2020-SENACE-PE/DEIN⁶, de fecha 20 de noviembre de 2020, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura (en adelante, MINCUL-DGPAI), emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.6. Mediante Oficio N° 00827-2020-SENACE-PE/DEIN⁷, de fecha 20 de noviembre de 2020, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura (en adelante, MINCUL-DGDPI), emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.7. Mediante documentación complementaria DC-1 del trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 03 de diciembre de 2020, la ANA remitió el Oficio N° 2141-2020-ANA-DCERH, adjuntando el Informe Técnico N° 1405-2020-ANA-DCERH, a través del cual emitió opinión sobre el ITS materia de evaluación y formuló siete (07) observaciones.
- 1.8. Mediante documentación complementaria DC-2 del trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 09 de diciembre de 2020, el MINCU – DGPAI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000157-2020-DCIA/MC con recomendaciones sobre el ITS en los aspectos de su competencia.

¹ Notificado el 20 de noviembre de 2020 mediante Cédula de Notificación N° 04947-2020-SENACE.

² Notificado el 20 de noviembre de 2020 mediante Cédula de Notificación N° 04953-2020-SENACE.

³ Notificado el 20 de noviembre de 2020 mediante Cédula de Notificación N° 04948-2020-SENACE.

⁴ Actualmente Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, MIDAGRI).

⁵ De conformidad con el artículo 2 de la Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, a partir del 25 de noviembre de 2020, el Ministerio de Agricultura y Riego se denomina Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

⁶ Notificado el 20 de noviembre de 2020 mediante Cédula de Notificación N° 04949-2020-SENACE.

⁷ Notificado el 20 de noviembre de 2020 mediante Cédula de Notificación N° 04950-2020-SENACE.



*“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”*

- 1.9. Mediante documentación complementaria DC-03 del trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 18 de diciembre de 2020, el MIDAGRI remitió el Oficio N° 845-2020-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA adjuntando la Opinión Técnica N° 0041-2020-MIDAGRI-DVDAFIR(DGAAA-DGAA-WSJ, a través del cual emitió opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación y formuló diecinueve (19) observaciones.
- 1.10. Mediante documentación complementaria DC-4 del trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 18 de diciembre de 2020, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D001028-2020-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS junto al Informe Técnico N° D000581-2020-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, conteniendo observaciones detalladas en los ítems 2.2.1 al 2.2.18 del referido informe, sobre el ITS materia de evaluación en los aspectos de su competencia.
- 1.11. Mediante Auto Directoral N° 00267-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de diciembre del 2020, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al ITS, descritas en los anexos del Informe N° 00966-2020-SENACE-PE/DEIN, de la misma fecha.
- 1.12. Mediante documentación complementaria DC-5 del trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 28 de diciembre de 2020, el MINCU – DGPI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000921-2020-DGPI/MC, conteniendo cinco (05) recomendaciones sobre el ITS materia de evaluación en los aspectos de su competencia.
- 1.13. Mediante Carta N° 00219-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 29 de diciembre de 2020, la DEIN Senace trasladó al Titular el Oficio N° 000921-2020-DGPI/MC remitido por MINCU – DGPI, a fin de que se atendido conjuntamente con el levantamiento de las observaciones y dentro del plazo estipulado en el Auto Directoral N° 00267-2020-SENACE-PE/DEIN.
- 1.14. Mediante Carta N° CS00018-21031031(DC-06, de fecha 08 de enero del 2021) el Titular solicitó ampliación de plazo para presentar la subsanación de las observaciones formuladas al ITS materia de evaluación.
- 1.15. Mediante Auto Directoral N° 00007-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 08 de enero del 2021, la DEIN Senace concedió al Titular la prórroga del plazo otorgado mediante Auto Directoral N° 00267-2020-SENACE-PE/DEIN, por un término de diez (10) días hábiles consecutivos.
- 1.16. Mediante Carta CS00087-21031031 (DC-07, de fecha 22 de enero del 2021) el Titular presentó la subsanación de las observaciones formuladas al ITS materia de evaluación.
- 1.17. Mediante Oficio N° 00068-2021-SENACE-PE/DEIN⁸, de fecha 25 de enero de 2021, la DEIN Senace trasladó la información presentada por el Titular, dirigida a subsanar las observaciones de la ANA, para que se pronuncie en el marco de sus competencias.
- 1.18. Mediante Oficio N° 00069-2021-SENACE-PE/DEIN⁹, de fecha 25 de enero de 2021, la DEIN Senace trasladó la información presentada por el Titular, dirigida a subsanar las observaciones del MIDAGRI, para que se pronuncie en el marco de sus competencias.

⁸ Notificado el 25 de enero de 2021 mediante Cédula de Notificación N° 00542-2021-SENACE.

⁹ Notificado el 25 de enero de 2021 mediante Cédula de Notificación N° 00543-2021-SENACE.



“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”

- 1.19. Mediante Oficio N° 00071-2021-SENACE-PE/DEIN¹⁰, de fecha 25 de enero de 2021, la DEIN Senace trasladó la información presentada por el Titular, dirigida a subsanar las observaciones del SERFOR, para que se pronuncie en el marco de sus competencias.
- 1.20. Mediante Oficio N° 00072-2021-SENACE-PE/DEIN¹¹, de fecha 25 de enero de 2021, la DEIN Senace trasladó la información presentada por el Titular, dirigida a subsanar las observaciones del MINCUL-DGDPI, para que se pronuncie en el marco de sus competencias.
- 1.21. Mediante documentación complementaria DC-08 del trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 04 de febrero de 2021, el MIDAGRI remitió el Oficio N° 0091-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA adjuntando la Opinión Técnica N° 0010-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-WSJ, a través del cual emitió opinión sobre el ITS materia de evaluación y señaló que no subsana siete (07) de las diecinueve (19) observaciones que formuló.
- 1.22. Mediante documentación complementaria DC-09 del trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 05 de febrero de 2021, el MINCUL-DGDPI remitió el OFICIO N° 000069-2021-DGPI/MC adjuntando el Informe N° 000017-2021-DCP/MC, a través del cual procede a dar atención a la solicitud de opinión técnica.
- 1.23. Mediante documentación complementaria DC-10 del trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 08 de febrero de 2021, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio D000269-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS adjunto al Informe Técnico N° D000123-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a través del cual emitió opinión sobre el ITS materia de evaluación.
- 1.24. Mediante documentación complementaria DC-11 del trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 09 de febrero de 2021, la ANA remitió el Oficio N° 150-2021-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 212-2021-ANA-DCERH, a través del cual emitió opinión favorable sobre el ITS materia de evaluación.

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-EM¹² (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.

¹⁰ Notificado el 26 de enero de 2021 mediante Cédula de Notificación N° 00555-2021-SENACE.

¹¹ Notificado el 26 de enero de 2021 mediante Cédula de Notificación N° 00556-2021-SENACE.

¹² Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 17 de febrero de 2017.



2.2 Objetivo del ITS

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

- 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.
- Facilitar el transporte de equipos y materiales así como agilizar el cronograma de obras, para lo cual se requiere incorporar accesos peatonales y modificar accesos carrozables declarados en el IGA.
- Disponer el material excedente derivado de las actividades de obras civiles, para lo cual se requiere incorporar 3 DMEs adicionales para la Subestación Nueva Huánuco (Yaros) y un (01) DME para la ampliación de la Subestación Chaglla.

2.3 Justificación técnica del ITS

De la revisión técnica realizada, el Titular afirma que:

- La variación de las líneas de transmisión se debe a la optimización en los sitios de torres como resultado de las condiciones técnicas (geológicas, geotécnicas, estabilidad de la torre y el cumplimiento de distancias de seguridad).
- La incorporación de accesos peatonales nuevos facilita el transporte de los equipos y materiales necesarios para la construcción, así como agilizar el cronograma de obras.
- La habilitación de tres (03) depósitos de material excedente se debe a las actividades de implementación de las obras civiles a realizarse en las Subestaciones de Nueva Huánuco (Yaros) y Chaglla.

2.4 Evaluación normativa del ITS presentado

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 respectiva¹³.

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

¹³ 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.



*“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”

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 Título Preliminar 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 afecten¹⁴.

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 LPAG¹⁵.

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 nacional¹⁶, acorde con ello, el artículo 4 de la norma citada establece una disposición ambiental especial para los proyectos de inversión:

¹⁴ 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.

¹⁵ **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-019-JUS**
“Artículo 67.-

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.”

¹⁶ **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.”



**“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”

“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.”

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 artículo 9 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante RPAAE), establece los Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios, señalando como uno de ellos al Informe Técnico Sustentatorio (ITS).

En esa línea, el numeral 59.1 del artículo 59 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



**“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”

hábil 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”.

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 los supuestos para el trámite de un ITS en el sector electricidad, de acuerdo al artículo 59 del RPAAE, son los siguientes:

- 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.

Ambos respecto de proyectos eléctricos que cuenten con Certificación Ambiental previa.

Atendiendo a lo señalado, correspondía al Titular precisar en cuál o en cuales de los supuestos de la norma de acuerdo a lo indicado se encuentra 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 esa 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, esto en atención a lo dispuesto en el literal g) del artículo 3 del RPAAE¹⁷, en concordancia con lo establecido en el artículo 16 del Reglamento de la Ley del SEIA¹⁸, aprobado mediante el

¹⁷ **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.
(...)*

¹⁸ **Reglamento de la Ley N° 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.
(...)*



“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”

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, necesariamente, 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 de dicho estudio generaría o no impactos ambientales no significativos.

Asimismo, en el marco de la evaluación de la significancia o no 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 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, se advierte que 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 los supuestos de: i) *mejora tecnológica para los sectores 1 y 12 y para la eliminación de torres*, ii) *mejora tecnológica y modificación de componente auxiliar para los sectores 2, 3, 7, 10, 13 y 15*; iii) *modificación de componente auxiliar para los sectores 4, 5, 6, 8, 9, 11 y 14*, y iv) *ampliación del proyecto para el sector 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.¹⁹ y se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1. Profesionales encargados de la suscripción del EIA-d

N°	Nombre de Profesional	N° Colegiatura	Profesión
01	Alfredo Romero Huamán	CIP N° 110995	Ingeniero Mecánico
02	Ricardo Wilmer Quispe Apaza	CIP N° 123710	Ingeniero Ambiental
03	Miguel Angel Martín Visbal Meza	CIP N° 57544	Ingeniero Agrícola
04	Miguel Ángel Salva Berenz	CIP N° 098029	Ingeniero Geólogo
05	Rubén Farfán Aragón	CBP N° 4748	Biólogo

Fuente: Expediente del ITS (Anexo 1.4-2 Lista de Profesionales del E-ITS-00177-2020).

2.6 Situación actual del Proyecto con IGA aprobado

2.6.1 Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) previamente aprobados

Con respecto a los instrumentos de gestión ambiental previamente aprobados concernientes a este proyecto, se señala lo siguiente:

¹⁹ 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 Transportes, con Registro N° 016-2017-TRA.



“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”

- 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.
- Mediante Carta N° 00199-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de noviembre de 2020, se comunicó que ciento seis (106) estructuras se encontrarían en el supuesto de excepción contenido en el literal b) del numeral 62.1 del artículo 62²⁰ del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, sin perjuicio de las actividades de supervisión, fiscalización y verificación a cargo de la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, respecto de las obligaciones del Titular contenidas en la normativa ambiental vigente.

2.6.2 Ubicación del Proyecto con IGA aprobado

El Proyecto con IGA aprobado se ubica en las provincias de Chanchamayo y Junín del departamento de Junín, la provincia de Oxapampa del departamento de Pasco y en las provincias de Pachitea, Huánuco, Yarowilca, Lauricocha, Dos de Mayo, y Leoncio Prado del departamento de Huánuco, y en la provincia de Bolognesi del departamento de Ancash. El recorrido total de la Línea de Transmisión cruza por 31 distritos; tal como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 2. Ubicación del proyecto con IGA aprobado

Departamento	Provincia	Distrito	
Junín	Chanchamayo	San Ramón	
		Chanchamayo	
	Junín	San Luis de Shuaro	
Pasco	Oxapampa	Ulcumayo	
		Oxapampa	
		Chontabamba	
Huánuco	Pachitea	Huancabamba	
		Panao	
		Molino	
		Umari	
	Huánuco	Huánuco	Chaglla
			Santa María del Valle
			Amarilis
			Chinchao
			Churubamba
			Huánuco
			Quisqui
	Yarowilca	Yarowilca	San Pablo de Pillao
			Jacas Chico
		Chavinillo	

20

Artículo 62.- Supuestos en los que no se requiere modificación

62.1 Las siguientes acciones preventivas no requieren modificación del Estudio Ambiental o del Instrumento de Gestión Ambiental complementario, ni la presentación de un Informe Técnico Sustentatorio:

(...)

b) Cambio de ubicación de componentes proyectados tales como: aerogeneradores o paneles fotovoltaicos, almacenes o estructuras de transmisión o distribución, siempre que se realice dentro del área de influencia directa y no implique cambios en los compromisos asumidos en el Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario aprobado.

(...)

62.2 Las acciones señaladas en el numeral precedente deben ser puestas en conocimiento de la Autoridad Ambiental Competente y de la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental con una anticipación de quince (15) días hábiles a su implementación, a excepción de las actividades señaladas en el literal h), para las cuales el Titular debe contar con las autorizaciones respectivas. Asimismo, el Titular es responsable de efectuar la reparación en las áreas intervenidas en aplicación de los supuestos antes mencionados, según corresponda.



"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"

Departamento	Provincia	Distrito
		Cahuac
		Chacabamba
		Obas
		Pampamarca
	Lauricocha	Rondos
	Dos de Mayo	Sillapata
		Shunqui
		Ripán
	Leoncio Prado	Rupa-Rupa
		Mariano Damaso Beraún
	Ancash	Bolognesi

Fuente: Expediente del ITS (folio 03 del Capítulo 2 del E-ITS-00177-2020).

2.6.3 Características Técnicas generales del Proyecto con IGA aprobado

En el Cuadro N° 3 se detalla las principales características generales del proyecto con IGA aprobado y relacionados al presente ITS.

Cuadro N° 3. Características generales del proyecto con IGA aprobado relacionados al presente ITS

Características generales	Descripción																											
Componentes del proyecto	En el siguiente cuadro se presentan los componentes aprobados y relacionados con las modificaciones propuestas en el ITS materia de evaluación para las líneas de transmisión:																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Línea de transmisión (L. T.)</th> <th>Longitud (Km)</th> <th>N° estructuras (torres)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco</td> <td>187,47</td> <td>381</td> </tr> <tr> <td>220 kV Nueva Huanuco – Yungas</td> <td>110,82</td> <td>254</td> </tr> <tr> <td>220 kV Tingo María – Chaglla</td> <td>39,05</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>20,89</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>Variante L.T. 220 kV Nueva Huánuco – Paragsha</td> <td>20,81</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>Variante L.T. 220 kV Vizcarra - Antamina</td> <td>0,91</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Variante L.T. 220 kV Vizcarra – Tingo María</td> <td>12,84</td> <td>33</td> </tr> </tbody> </table>	Línea de transmisión (L. T.)	Longitud (Km)	N° estructuras (torres)	500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco	187,47	381	220 kV Nueva Huanuco – Yungas	110,82	254	220 kV Tingo María – Chaglla	39,05	86	138 kV Nueva Huánuco - Amarilis	1,78	9	Variante L.T. 220 kV Chaglla – Nueva Huánuco	20,89	47	Variante L.T. 220 kV Nueva Huánuco – Paragsha	20,81	48	Variante L.T. 220 kV Vizcarra - Antamina	0,91	8	Variante L.T. 220 kV Vizcarra – Tingo María	12,84	33
	Línea de transmisión (L. T.)	Longitud (Km)	N° estructuras (torres)																									
	500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco	187,47	381																									
	220 kV Nueva Huanuco – Yungas	110,82	254																									
	220 kV Tingo María – Chaglla	39,05	86																									
	138 kV Nueva Huánuco - Amarilis	1,78	9																									
	Variante L.T. 220 kV Chaglla – Nueva Huánuco	20,89	47																									
	Variante L.T. 220 kV Nueva Huánuco – Paragsha	20,81	48																									
	Variante L.T. 220 kV Vizcarra - Antamina	0,91	8																									
Variante L.T. 220 kV Vizcarra – Tingo María	12,84	33																										
Respecto a las subestaciones:																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Subestación</th> <th>Configuración</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nueva Huánuco (Yaros) 500/220/138 kV (nueva subestación)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 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. </td> </tr> </tbody> </table>	Subestación	Configuración	Nueva Huánuco (Yaros) 500/220/138 kV (nueva subestación)	<ul style="list-style-type: none"> 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. 																								
Subestación	Configuración																											
Nueva Huánuco (Yaros) 500/220/138 kV (nueva subestación)	<ul style="list-style-type: none"> 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. 																											



“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”

Características generales	Descripción	
		<ul style="list-style-type: none"> • 138 kV: Comprende las instalaciones para el enlace con la S.E. Amarilis.
	Yungas 220 kV (nueva subestación)	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
	Tingo María 220 kV (Ampliación)	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
	Chaglla 220 kV (Ampliación)	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
	Amarilis 138 kV (Ampliación)	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliación del sistema de barras de 138 kV en configuración de doble barra con seccionador de transferencia.
	Nueva Yanango (Campas) 500 kV (Ampliación)	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliación del sistema de barras en 500 kV en configuración de doble barra con interruptor y medio.
Área de influencia directa	Para la delimitación del área de influencia directa consideró criterios físicos, biológicos y socioeconómicos, así como los componentes del Proyecto (estructuras de las líneas de transmisión, vías de acceso, subestaciones asociadas, almacenes, puntos de acopio y depósitos de material excedente), abarcando una extensión de 3 788,28 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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) ubicados en las subestaciones de Nueva Huánuco (Yaros) y Yungas 	

Fuente: Expediente del ITS (Folios 017 al 050 del Capítulo 2 – Características del Proyecto con IGA aprobado del DC-7 E-ITS-00177-2020).

2.6.4 Actividades del Proyecto con IGA aprobado

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



“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”

Cuadro N° 4. Características generales del proyecto con IGA aprobado relacionados al presente ITS

Etapa	Componente	Actividad	
Planificación	Líneas de transmisión y Subestaciones	Limpieza y desbroce.	
		Eliminación de suelos contaminados, infraestructura en desuso. ²¹	
		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.		
	Subestaciones	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.	
		Actividades constructivas:	
		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 conexión.			
Instalación del conductor, OPGW y accesorios.			
Abandono constructivo:			
Limpieza de las subestaciones asociadas.			

21

En DC-7 E-CLS-00177-2020, el Folio 15 del Capítulo 2 – Características del Proyecto con IGA aprobado el Titular señaló “Eliminación de botadores, suelos contaminados, infraestructura en desuso.”



“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”

Etapa	Componente	Actividad
		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 del ITS (Folios 015 al 016 del Capítulo 2 – Características del Proyecto con IGA aprobado del DC-7 E-ITS-00177-2020).

2.7 Descripción del ITS

2.7.1 Situación proyectada con el ITS

Las modificaciones propuestas son las siguientes:

- En LT 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros) para los sectores 1, 2 y 3 modificación en las estructuras (torres) y en los sectores 2 al 6 modificaciones en los componentes auxiliares (accesos peatonales);
- En la Variante LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)- Paragsha eliminación de cinco (05) torres y modificación en los sectores 5 y 6 de componentes auxiliares (accesos peatonales);
- En la Variante LT 220 kV Chaglla-Nueva Huánuco (Yaros) eliminación de tres (03) torres y modificación en los componentes auxiliares (accesos peatonales) en el sector 6;
- En la LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas eliminación de 18 torres, modificación en las estructuras (torres) en los sectores 10, 12 y 13 y en los sectores 8, 9, 10, 11, 13 y 14 modificaciones en los componentes auxiliares (accesos peatonales y carrozables);
- En la Variante LT 220 kV Vizcarra-Tingo María eliminación de tres (03) torres y modificaciones en los componentes auxiliares (accesos peatonales) en los sectores 8 y 9;



“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”

- Variante LT 220 kV Vizcarra-Antamina modificación en los componentes auxiliares (accesos peatonales) en el sector 14;
- En la LT 220 kV Tingo María-Chaglla eliminación de cinco (05) torres, modificación en las estructuras (torres) y de componentes auxiliares (accesos carrozables) en el sector 15;
- En la LT 138 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Amarilis modificación en las estructuras (torres) y de componentes auxiliares (accesos peatonales) en el sector 7;
- En la Subestación Nueva Huánuco (Yaros) implementación de tres (03) depósitos de material excedente (DME) y en la subestación Chaglla un (01) DME.

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

a. LT 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros)

En el siguiente cuadro, se presenta las modificaciones (reubicación, incorporación, eliminación, variación a vértice) de los componentes principales (línea de transmisión - estructuras) y auxiliares (accesos):

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

Componente	Sub componente	Ubicación (sector)	Descripción
Principal	Estructura (torre)	1	Comprende desde el Pórtico-NYNH-C hasta la estructura T5 (NYNH03VAN), y varía la ubicación de cuatro (04) estructuras que son: <ul style="list-style-type: none"> • Pórtico S/E Campas (Pórtico-NYNH-C) • T1V (NYNH01V2). • T2V (NYNH02V2) • T3V
		2	Comprende desde la estructura T123N (NYNH28A) hasta la estructura T126N (NYNH29A), y se advierte las siguientes modificaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Reubicación de dos (02) estructuras que son: T124V (NYNH28VC2) y T125V (NYNH28VD2) • Incorporación de cuatro (04) estructuras que son: T123VA (NYNH28VBN), T124VAN, T125VA (NYNH28VEN) y T125VBN.
		3	Comprende desde la estructura T165VN (NYNH31A2) hasta la estructura T191V (NYNH31D2A), y se advierte las siguientes modificaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Varía la ubicación 24 estructuras que son: T166VN, T167VN, T168VN, T169VN (NYNH31B2N), T170VN, T171VN, T172VN, T173VN, T174VN, T175VN, T176VN (NYNH31BA2), T177VN, T178VN, T179VN (NYNH31BB2), T180VN, T181VN (NYNH31C2N), T182VN, T182AV, T183VN, T184VN, T187VN (NYNH32D2V2A), T188VN (NYNH32D2V2B), T189VN y T190VN • Una (01) estructura que se convierte en vértice pero mantiene su ubicación que



“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”

Componente	Sub componente	Ubicación (sector)	Descripción
			corresponde a la T185VN (NYNH31D2N). • Se eliminan dos (02) estructuras que son: T186VN, y T187AV.
		-	Se proyecta la eliminación de 25 estructuras que son: T67N, T72, T76, T102N, T149, T151N, T160N, T196VN, T224-VH, T226-VH, T229-VH, T230I-VH, T230K-VH, T232-VH, T234-VH, T226, T244, T281N, T283, T291, T300, T314N, T320, T326, y T358N.
Auxiliar	Accesos	2	Se construirá accesos peatonales para las estructuras T123VA (NYNH28A), T124V (NYNH28VC2), T124VAN, T125V (NYNH28VD2), T125VA (NYNH28VEN), T125BN y T126N (NYNH29A)
		3	Se construirá accesos peatonales para las estructuras T165VN (NYNH31A2), T166VN, T167VN, T168VN, T169VN (NYNH31B2N), T170VN (NYNH31B2N), T171VN, T172VN, T173VN, T174VN, T175VN, T176VN (NYNH31BA2), T178VN, T179VN (NYNH31BB2), T180VN, T181VN (NYNH31C2N), T182VN, T182AV, T183VN, T184VN, T185VN (NYNH31D2N), T187VN (NYNH32D2V2A), T188VN (NYNH32D2V2B), T189VN, T190VN, T191V, T193V, T194V y T195V.
		4	Se construirá un acceso peatonal para las estructuras T285N y T286.
		5	Se construirán accesos peatonales para las siguientes estructuras T341N, T342, T345 (NYNH42V) y T346
		6	Se construirán accesos peatonales para las siguientes estructuras: T350 (NYNH43NNN), T351, T352N, T353N, T354N, y T355N.

Fuente: Expediente del ITS (folios 09 al 19, 24 al 36 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

b. Variante LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)- Paragsha

En el siguiente cuadro, se presenta las modificaciones (eliminación) de los componentes principales (línea de transmisión - estructuras) y auxiliares (accesos):

Cuadro N° 6. Variante LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)- Paragsha

Componente	Sub componente	Ubicación (sector)	Descripción
Principal	Estructura (torre)	-	Se proyecta la eliminación de cinco (05) estructuras que son: T24, T29, T32N, T38 y T40N.
Auxiliar	Accesos	5	Se construirán accesos peatonales para las siguientes estructuras: T30 y T31 (NHPA08N)
		6	Se construirán accesos peatonales para las siguientes estructuras: T21, T22, T23, T24, y T25 (NHPA07NN).

Fuente: Expediente del ITS (folios 09 al 19, 24 al 36 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).



“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”

c. Variante LT 220 kV Chaglla-Nueva Huánuco (Yaros)

En el siguiente cuadro, se presenta las modificaciones (eliminación) de los componentes principales (línea de transmisión - estructuras) y auxiliares (accesos):

Cuadro N° 7. Variante LT 220 kV Chaglla-Nueva Huánuco (Yaros)

Componente	Sub componente	Ubicación (sector)	Descripción
Principal	Estructura (torre)	-	Se proyecta eliminar dos (02) estructuras que son T05, T15 y T17.
Auxiliar	Accesos	6	Se construirán accesos peatonales para las siguientes estructuras: T19 (CHNH07N), T20N, T21, y, T22.

Fuente: Expediente del ITS (folios 09 al 19, 24 al 36 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

d. LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas

En el siguiente cuadro, se presenta las modificaciones (reubicación, incorporación, eliminación, variación a vértice) de los componentes principales (línea de transmisión - estructuras) y auxiliares (accesos):

Cuadro N° 8. LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas

Componente	Sub componente	Ubicación (sector)	Descripción
Principal	Estructura (torre)	10	Comprende desde la estructura T18N (NHYU14VNN) a la T19 (NHYU15VN), y se advierte las siguientes modificaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Varía la ubicación de 12 estructuras que son: T18N (NHYU14VNN), T18A²² (NHYU14A), T31V, T32VN, T33VN, T34V (NHYU-17VB), T35V (NHYU-17VC), T36V (NHYU-18VN), T37V (NHYU-18VAN), T38V (NHYU-18VBN), T39VN, y T40VN. • Se eliminaría una (01) estructuras que es la T30V.
		12	Comprende desde la estructura T143N hasta la estructura T144, que comprende la incorporación de una (01) estructura nueva, que es la T143ANN.
		13	Comprende desde la estructura T190 (NHYU35V1) hasta la estructura T199CV (NHYU-35V3C2N), y <ul style="list-style-type: none"> • Varía la ubicación de 11 estructuras que son: T191V, T192V, T193VN, T194VN, T195V, T196V, T197V (NHYU35V3A), T198V (NHYU35V3B), T199V, T199AV, T199BV (NHYU35V3C1N) • Convierte dos (02) estructuras en vértices y mantienen sus ubicaciones aprobadas, siendo estas la T190 (NHYU35V1) y T199CV (NHYU-35V3C2N).

22

En el ítem 3.4.1.10 “Sector 10” (folio 011) indicó que “La variante de la línea de transmisión en este subsector comprende las siguientes estructuras: T18N (NHYU14VNN) y T18A (NHYU14A); mientras que en el Cuadro 3.6.1-1 (folio 29) que la estructura T18N cambia de nomenclatura y es reubicada y la T18A es una estructura nueva; además en el Cuadro 3.6.1-2 (folio 33) las variaciones comprenden las estructuras T18N (NHYU14VNN) y T18A (NHYU14A).



“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”

Componente	Sub componente	Ubicación (sector)	Descripción
		-	Se proyecta la eliminación de 18 estructuras: T6AV, T17, T28, T45N, T61, T73N, T78N, T094N, T98, T119, T120, T124, T141N, T153, T171, T207N, T210 y T223.
Auxiliar	Accesos	8	Se construirán accesos peatonales para las siguientes estructuras: T2BV, T2CV, T3AV, T3BV, T4V (NHU02VVNVB), T4AVNy T4BV
		9	Se construirán accesos peatonales para las siguientes estructuras: T8V (NHU02VVNVF), T8ANV, T9V (NHU02VVNVG), T9ANV, T9BNV, T9CV y T10 (NHU03VVV)
		10	Se construirá accesos peatonales para las estructuras T21, T22 (NHU16N), T23N, T24 (NHU17N), T25, T26, T27, T28, T29 (NHU17N), T30V, T31V, T32VN, T33VN, T34V (NHU-17VB), T36V (NHU-18VN), T37V (NHU-18VAN), T38V (NHU-18VBN), T39VN, T40VN, T40A (NHU19NN) y T40B.
		11	Se construirá un acceso peatonal para la estructura T81 (NHU24N).
		13	Se construirá accesos peatonales para las estructuras T191V, T192V, T193VN, T194VN, T195V, T196V, T197V (NHU35V3A), T198V (NHU35V3B), T199, T199AV, T199BV (NHU35V3C1N) y T199CV (NHU-35V3C2N).
		14	Se construirá un acceso carrozable para las estructuras T230 (NHU45VA) y T231N (NHU44VNNNN).

Fuente: Expediente del ITS (folios 09 al 19, 24 al 36 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

e. Variante LT 220 kV Vizcarra-Tingo María

En el siguiente cuadro, se presenta las modificaciones (eliminación) de los componentes principales (línea de transmisión - estructuras) y auxiliares (accesos):

Cuadro N° 9. Variante LT 220 kV Vizcarra-Tingo María

Componente	Sub componente	Ubicación (sector)	Descripción
Principal	Estructura (torre)	-	Se proyecta la eliminación de tres (03) estructuras que son: T02, T04 y T14VN.
Auxiliar	Accesos	8	Se construirán accesos peatonales para las siguientes estructuras: T23V, T24V, T25V (TNHV09VVV) T26V, T27V, T28V (TNHV10VVV) T29V y T30V
		9	Se construirán accesos peatonales para las siguientes estructuras: T10V (TNHV03NV), T11VN, T12VN, T13V (TNHV04VVN), T14VN y T15V (TNHV05VVN)

Fuente: Expediente del ITS (folios 09 al 19, 24 al 36 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

f. Variante LT 220 kV Vizcarra-Antamina

En el siguiente cuadro, se presenta las modificaciones de los componentes auxiliares (accesos):



“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”

Cuadro N° 10. Variante LT 220 kV Vizcarra-Antamina

Componente	Sub componente	Ubicación (sector)	Descripción
Auxiliar	Accesos	14	Se construirá accesos peatonales para las estructuras VIYU-N y YUAN-N2.

Fuente: Expediente del ITS (folios 09 al 19, 24 al 36 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

g. LT 220 kV Tingo María-Chaglla

En el siguiente cuadro, se presenta las modificaciones (reubicación y eliminación) de los componentes principales (línea de transmisión - estructuras) y auxiliares (accesos):

Cuadro N° 11. LT 220 kV Tingo María-Chaglla

Componente	Sub componente	Ubicación (sector)	Descripción
Principal	Estructura (torre)	15 ²³	Comprende desde la estructura T10 (TICH05VNN) hasta la estructura T16 (TICH06NN), y se advierte las siguientes modificaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Varía la ubicación de tres (03) estructuras que son: T12NN, T13NN y T15N. • Eliminación de dos (02) estructuras, que son: T11N y T14N.
		-	Se proyecta la eliminación de cuatro (04) estructuras: T30, T41N, T73N y T78.
Auxiliar	Accesos	15	Respecto a los accesos <ul style="list-style-type: none"> • Se modificará el recorrido de dos (02) accesos carrozables declarados en el IGA aprobado, para las estructuras T13NN y T12NN. • Se construirá un (01) acceso peatonal que conecta un acceso carrozable con la estructura T12NN.

Fuente: Expediente del ITS (folios 09 al 19, 24 al 36 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

h. LT 138 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Amarilis

A continuación, en el siguiente cuadro, se presenta las modificaciones (reubicación) de los componentes principales (línea de transmisión - estructuras) y auxiliares (accesos):

Cuadro N° 12. LT 138 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Amarilis

Componente	Sub componente	Ubicación (sector)	Descripción
Principal	Estructura (torre)	7	Comprende una variante desde la estructura Pórtico S/E Yaros (Pórtico-NHAM-Yaros) hasta la estructura T3 (NHAM02VVV), y varía la ubicación de tres (03) estructuras que son: <ul style="list-style-type: none"> • Pórtico-NHAM-Yaros, • T1 (NHAM01V2),

23

En el ítem 3.4.1.15 “Sector 15” (folio 012) indicó que “Comprende una variante desde la estructura T10 (TICH05VNN) hasta la estructura T16 (TICH06NN) de la línea de transmisión 220 kV Tingo María-Chaglla. Las estructuras T10 y T16 no modifican su ubicación respecto a lo indicado en el capítulo 2 “Características del IGA aprobado”; mientras que en el Cuadro 3.6.1-1 (folio 31) que las estructuras (torres) i) T10, T15N y T16 mantienen su ubicación, ii) T11N y T14N se eliminarán, y iii) T12NN y T13NN se reubicarán; además en el Cuadro 3.6.1-2 (folio 32) las variaciones comprenden las estructuras T12NN, T13NN y T15N.



“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”

Componente	Sub componente	Ubicación (sector)	Descripción
			• T2 (NHAM02V2)
Auxiliar	Accesos	7	Se construirán accesos peatonales para las estructuras T3 (NHAM02VVV), T4 (NHAM06) y T5 (NHAM06).

Fuente: Expediente del ITS (folios 09 al 19, 24 al 36 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

i. Subestación Nueva Huánuco (Yaros)

En el siguiente cuadro, se presenta los componentes auxiliares (DME):

Cuadro N° 13. Sub estación Nueva Huánuco (Yaros)

Componente	Sub componente	Ubicación (sector)	Descripción
Auxiliar	DME	7	La habilitación de los DME N° 2, 3 y 4 para la disposición del material excedente de la construcción de la Subestación Nueva Huánuco (Yaros), debido a la actualización del volumen de corte (el cual se encuentra en el cuadro 3.5-3 “Comparativo del volumen de corte para las subestaciones asociadas” (folio 22 del DC-7 T-ITS-00177-2020), por lo que se requiere tres (03) DME adicionales para la disposición del material excedente.

Fuente: Expediente del ITS (folios 09 al 19, 24 al 36 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

j. Subestación Chaglla

En el siguiente cuadro, se presenta el componente auxiliar (DME):

Cuadro N° 14. Subestación Chaglla

Componente	Sub componente	Ubicación (sector)	Descripción
Auxiliar	DME	16	La habilitación de un (01) DME es debido a la necesidad de disponer el material excedente producto de la construcción de la ampliación de la subestación Chaglla.

Fuente: Expediente del ITS (folios 09 al 19, 24 al 36 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

2.7.2 Ubicación del Proyecto ITS

En el siguiente cuadro y en la Figura N°1 se presenta la ubicación geográfica de los componentes propuestos en el ITS:

Cuadro N° 15. Ubicación de los componentes principales y auxiliares propuestos en el ITS

Componente	Sector	Distrito	Provincia	Departamento
LT 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros)	1	San Ramón	Chanchamayo	Junín
	2	Chontabamba	Oxapampa	Pasco
	3	Huancabamba		
	4	Panao	Pachitea	Huánuco
	5 y 6	Molino		
LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)- Paragsha				



“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”

Componente	Sector	Distrito	Provincia	Departamento
LT 220 kV Chaglla-Nueva Huánuco (Yaros)	6			
LT 138 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Amarilis	7 DME 2, 3 y 4 para la Subestación Nueva Huánuco (Yaros)	Amarilis	Huánuco	
LT 220 kV Vizcarra-Tingo María	8	Santa María del Valle	Yarowilca	Ancash
LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas.	9			
LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas.	10	Chinchao	Dos de Mayo	
		Churubamba		
	11	Quisqui		
	12	Cahuac		
	13	Sillapata		
14	Huallanca	Bolognesi		
LT 220 kV Vizcarra – Antamina				
LT 220 kV Tingo María-Chaglla	15	Rupa Rupa	Leoncio Prado	Huánuco
DME para la ampliación de la Subestación Chaglla	-	San Pablo de Pillao	Huánuco	Huánuco

Fuente: Expediente del ITS (folios 06 al 08 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

2.7.3 Componentes del Proyecto (ITS)

A continuación, se presenta las principales características de las líneas de transmisión y accesos del EIA-d y los cambios propuestos en el ITS:

Cuadro N° 16. Características de las modificaciones en las líneas de transmisión del ITS

Línea de transmisión	Longitud (km)		Número de estructuras	
	Proyecto con IGA aprobado	Proyecto considerando los cambios incluidos en el presente ITS	Proyecto con IGA aprobado	Proyecto considerando los cambios incluidos en el presente ITS
L.T. 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros) ²⁴	187,46	188,45	381	358
L.T. 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Yungas	110,85	111,30	254	237
L.T. 220 kV Tingo María – Chaglla	39,14	39,08	86	80
L.T. 138 kV Nueva Huánuco (Yaros) - Amarilis	1,78	1,91	9	9

²⁴ En el Cuadro 3.6.1-10 presentó el comparativo del número de estructuras entre el IGA aprobado versus los cambios propuestos del presente ITS para las Variante LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)- Paragsha y Chaglla-Nueva Huánuco (Yaros); sin embargo, para la línea L.T. 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco (Yaros) considerando los cambios propuestos en el ITS indicó 358 estructuras en el citado cuadro, el cual es incongruente con el Anexo 3.6.1-1 “Lista integradora de torres” (folios 1 al 09) en donde señaló 360 estructuras (torres)



“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”

Línea de transmisión	Longitud (km)		Número de estructuras	
	Proyecto con IGA aprobado	Proyecto considerando los cambios incluidos en el presente ITS	Proyecto con IGA aprobado	Proyecto considerando los cambios incluidos en el presente ITS
Variante L.T. 220 kV Chaglla – Nueva Huánuco (Yaros)	20,77	20,89	47	44
Variante L.T. 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Paragsha	20,80	20,81	48	43
Variante L.T. 220 kV Vizcarra - Antamina	0,93	0,91	8	8
Variante L.T. 220 kV Vizcarra – Tingo María	12,85	12,84	33	30

Fuente: Expediente del ITS (folios 36 y 37 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

Cuadro N° 17. Características de las modificaciones en los accesos del ITS

Tipo de acceso	Longitud de accesos (km)			Número de accesos		
	Proyecto con IGA aprobado	ITS	Proyecto considerado los cambios del ITS	Proyecto con IGA aprobado	ITS	Proyecto considerando los cambios del ITS
Acceso carrozable	42.59	0,76	43,35	89	1	90
Acceso peatonal	193.65	46,69	240,34	424	84	508

Fuente: Expediente del ITS (folios 64 al 66 y 68 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

2.7.4 Etapas del Proyecto (ITS)

El Titular describió las actividades que llevará a cabo para las etapas de construcción y cierre constructivo, operación-mantenimiento y abandono relacionada con los componentes propuestos en el presente ITS, según lo siguiente:

Cuadro N° 18. Descripción de las actividades objeto del ITS

Etapa	Componente	Actividad	
Construcción	Líneas de transmisión y Subestaciones	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 y desbosque.
			Excavaciones.
			Cimentación y obras de protección.
			Habilitación y uso de depósitos de material excedente
			Obras electromecánicas:
			Montaje de estructuras.
			Vestida de la torre (instalación de aisladores y herrajes).

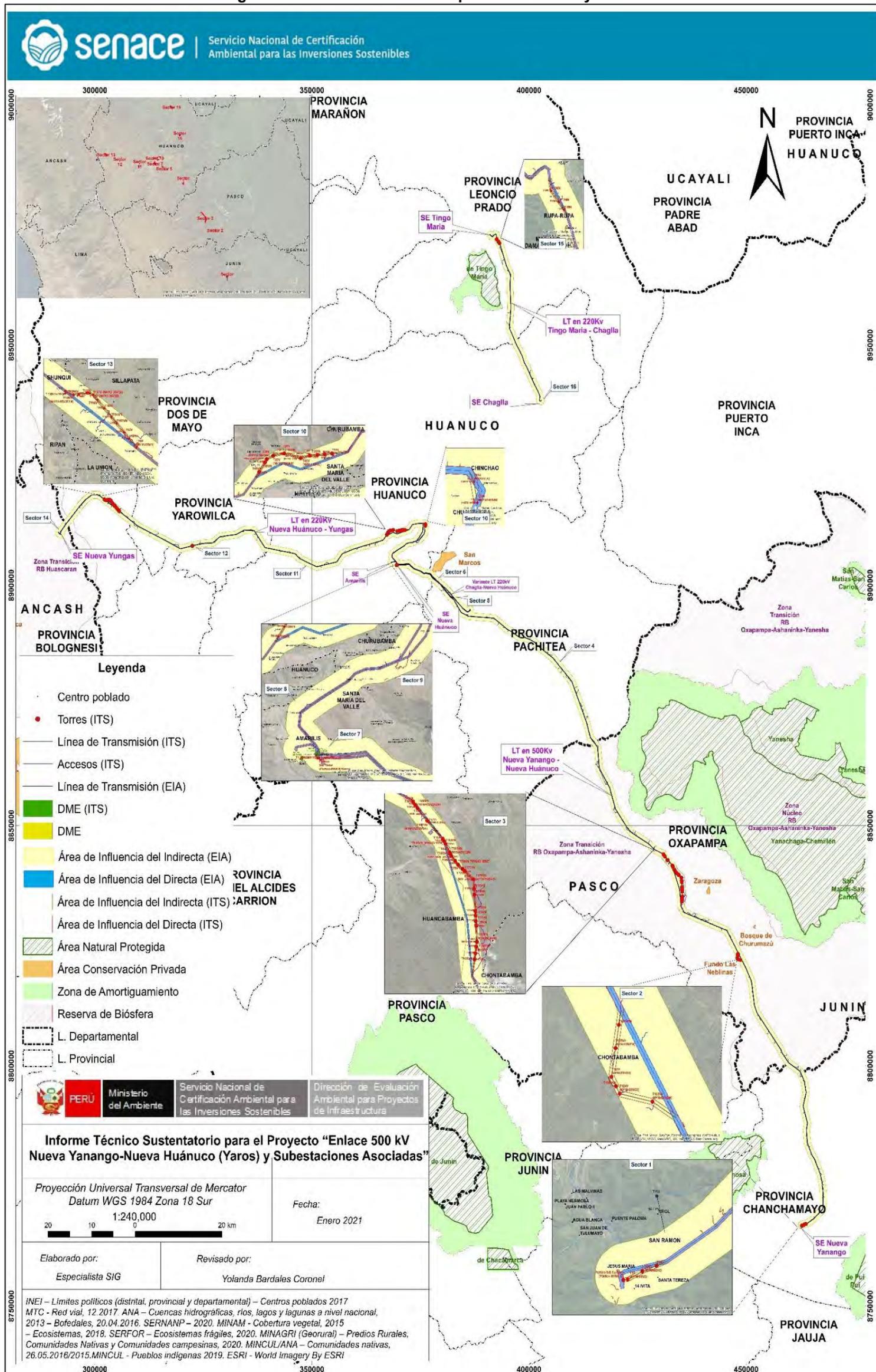
**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”****“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia”***“Perú suyunchikpa Iskay Pachak watan: Iskay pachak watañan qispisqanmanta karun”*

Etapa	Componente	Actividad
		Tendido de conductor, fibra óptica y cable de guarda.
		Instalación de puesta a tierra.
		Abandono constructivo:
		Desinstalación y retiro del equipamiento en el área de intervención
		Limpieza y rehabilitación del terreno
		Desmovilización de la maquinaria y personal
Operación y mantenimiento		Revegetación
		Transporte de personal
		Mantenimiento de estructuras y faja de servidumbre.
		Recolección, transporte y disposición final de residuos.
Abandono	Líneas de transmisión y Subestaciones	Transmisión de energía eléctrica.
		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 y demolición de cimentación de las estructuras.
		Limpieza y rehabilitación de las áreas ocupadas.

Fuente: Expediente del ITS (folios 70 al 105 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

“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”

Figura N° 01. Ubicación de Componentes del Proyecto



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 2018. World_Imagery_By_ESRI.



“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”

2.7.5 Interferencias²⁵

Las propuestas de modificación del ITS no presentarán interferencias con servicios públicos como agua, desagüe, gas y etc.

2.7.6 Instalaciones auxiliares para el desarrollo del Proyecto (ITS)

Para las actividades señaladas en el presente ITS en concordancia con lo establecido en el IGA aprobado, se precisa lo siguiente:

- No se habilitarán campamentos.
- No requerirá implementar almacenes temporales adicionales.
- 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.
- Los polvorines a utilizar serán de propiedad de un tercero, en instalaciones existentes, con los permisos requeridos por la autoridad competente

A continuación, se presenta las principales características técnicas de los depósitos de material excedentes propuestos en el ITS:

Cuadro N° 19. Características técnicas de los DME propuestos en el ITS

Parámetro	Subestación Nueva Huánuco (Yaros)			DME Subestación Chaglla
	DME N° 2	DME N° 3	DME N° 4	
Área m ²	23 767,47 m ²	22 654,26 m ²	23 330,99 m ²	9 022,46 m ²
Perímetro (m)	588,09 m	1 040,97 m	640,17 m	467,24 m
Distrito	Amarilis	Amarilis	Amarilis	San Pedro de Pillao
Provincia	Huánuco	Huánuco	Huánuco	Huánuco
Departamento	Huánuco	Huánuco	Huánuco	Huánuco
Volumen potencial (m ³)	148 894,35 m ³	93 527,60 m ³	106 073,90 m ³	20 000,00 m ³
Volumen a disponer (m ³)	148 894,35 m ³	93 527,60 m ³	106 073,90 m ³	18 726,20 m ³
Altura de los bancos	9,00 m	9,00 m	7,00 m	7,00 m
Ángulo de talud de reposo	27°	27°	27°	45°

Fuente: Expediente del ITS (folios 67 y 69 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

A continuación, se presenta las principales características técnicas de los accesos propuestos en el ITS:

Cuadro N° 20. Características técnicas de los DME propuestos en el ITS

Parámetro	Acceso carrozable	Acceso peatonal
Ancho de vía	4,5 m (según permita el terreno)	1,5 m
Pendiente máxima	20%	18%
Radio de curvatura	12,00 m	-

Fuente: Expediente del ITS (folio 63 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

²⁵ Expediente del ITS (folio 134 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020)



2.7.7 Servicios para el desarrollo del Proyecto (ITS)

a) Demanda y fuentes de agua

Para la etapa de construcción de las actividades propuestas en el ITS, el abastecimiento será a través de terceros autorizados, y requerirá de un 9,92 m³/mes de agua para el consumo personal y 37,99 m³/mes para el consumo industrial.

b) Demanda de energía y combustible

Para la etapa de construcción de las actividades propuestas en el ITS se requerirá una demanda de combustible de 18 548,40 gal de diesel y 2 355,60 gal de gasolina para un periodo de tres (03) meses. Además, con relación a la demanda de energía, esta será abastecida a través de generadores para la etapa de construcción con un requerimiento de 230 643,92 kW/h.

2.7.8 Recursos para el desarrollo del proyecto (ITS)

a) Mano de obra

Se estima un requerimiento de 141 personas para la mano de obra calificada y de 19 para la mano de obra no calificada.

b) Maquinarias y equipos

En el siguiente cuadro se presenta el tipo de maquinaria y equipo y cantidad requerida para las actividades propuestas en el presente ITS:

Cuadro N° 21. Maquinarias y equipos requeridas para las actividades propuestas en el ITS

Descripción	Capacidad (Unidad)
Camionetas Pickup	3
Camperos 4x4	1
Combi	2
Camión ATEGO	2
Camión cisterna 4x4 (Agua)	1
Grúa sobre camión patio	1
Grúa sobre camión campo	1
Compresor ATLAS COPCO	1
Vibrocompactador	2
Grupo electrógeno	2
Martillo rompedor	1
Retroexcavadora	1
Tractor Orugas(Bulldozer)	1
Montacargas	1
Mezcladora de concreto	2
Vibrador para concreto	2
Motor de izaje	1
Tracto camión transporte	1
Volquete 10 m ³	1
Frenadora 10 Ton	1
Malacate 10 Ton	1
Motor tensión U-6	1
Frenadora 4 Ton(riega)	1
Malacate 4 ton(riega)	1



“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”

Descripción	Capacidad (Unidad)
Motor empalmadora	2
Cargador frontal	1
Motosierra	1

Fuente: Expediente del ITS (folios 144 y 145 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

c) Materiales

En el siguiente cuadro se presenta el requerimiento de materiales e insumos químicos requeridos en las actividades propuestas en el presente ITS:

Cuadro N° 22. Materiales requeridos para las actividades propuestas en el ITS

Familia	Tipo de Torre	IGA aprobado			Valores finales considerando cambios por ITS		
		Cemento (m ³)	Arena (m ³)	Piedra (m ³)	Cemento (m ³)	Arena (m ³)	Piedra (m ³)
		Zapata	Zapata	Zapata	Zapata	Zapata	Zapata
0-2000	Suspensión	1 311,60	70,10	71,44	3 934,81	210,29	214,33
	Retención	1 416,69	75,71	77,17	4 781,32	255,53	260,44
2000-3000	Suspensión	7 031,87	375,80	383,03	6 520,46	348,47	355,17
	Retención	1 396,74	74,65	76,08	5 079,06	271,44	276,66
3000-4000	Suspensión	15 984,08	459,82	547,40	30 925,72	889,64	1 059,10
	Retención	31 578,63	908,43	1 081,46	28 375,00	816,27	971,75
4000-4500	Suspensión	3 961,86	113,97	135,68	8 418,94	242,19	288,32
	Retención	10 161,60	292,32	348,00	11 177,76	321,55	382,80
Total		72 843,07	2 370,79	2 720,26	99 213,08	3 355,38	3 808,57

Fuente: Expediente del ITS (folio 119 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

d) Insumos químicos

En el siguiente cuadro se presenta el requerimiento de insumos químicos requeridos en las actividades propuestas en el presente ITS:

Cuadro N° 23. Insumos químicos requeridos para las actividades propuestas en el ITS

Insumos químicos	Unidad de medida	Cantidad
Protector contra la humedad.	Lt	17
Limpiador biodegradable.	Lt	25
Desengrasante.	Lt	42
ARC® 855B (Resina epoxídica).	Gl	17
Aceite para motor SHELL.	Lt	6
Aceite CAM2 Magnum (Aceite lubricante multigrado para motores gasolineros servicio severo)	Lt	3
Aguarras	Lt	9



“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”

Insumos químicos	Unidad de medida	Cantidad
Barniz acrílico.	Lt	5
Cemento PVC.	Lt	2
Compuesto galvanizador en frío (Aerosol).	Lt	17
Desengrasador industrial.	Lt	63
Desincrustante y limpiador químico.	Lt	6
Detino (Detergente biodegradable).	Lt	9
Disolvente (thinner mineral)	Lt	21
Esmalte sintético.	Lt	25
Gasolina automotor	Gl	60
Grasa blanca para alta temperatura.	Lt	5
Base imprimante.	GL	12
Hipoclorito de sodio	Lt	63
Limpiador de componentes electrónicos.	Lt	1
Lubricante para bujes y cadenas de transmisión.	Lt	5
Aceite Multigrado	Lt	6
Peróxido de hidrógeno	Lt	1
Diesel B2	Gl	178
Pintura esmalte color naranja Huando	Lt	2
Quitasarro.	Lt	5
Sellador de concreto.	Lt	5
Adhesivo Silicona de Alta Temperatura.	Lt	1
Thinner acrílico.	Lt	7
Anticorrosivo de Zinc en Aerosol.	Lt	7

Fuente: Expediente del ITS (folios 115 y 116 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

Asimismo, precisó que se “priorizara” el uso de cemento expansivo para las actividades de excavación de las fundaciones de las torres que se ubiquen en terrenos rocosos (roca, roca fracturada, conglomerado).

2.7.9 Generación de efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido, vibraciones y radiaciones ionizantes

a) Efluentes

El volumen de efluentes domésticos durante la etapa de construcción se estima aproximadamente en 28 800 L. Estos provendrán de los frentes de trabajo (L.T. y S.E.) y serán manejados mediante baños químicos portátiles, los cuales 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.

b) Residuos sólidos

Durante la etapa de construcción se generarán residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, cuyo manejo se describió en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Capítulo 6 - Estrategia de Manejo Ambiental del EIA-d aprobado, que cumple con lo establecido en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento de Residuos de Construcción y Demolición- Decreto Supremo N° 003-

**“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”*

2013-VIVIENDA, y el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM.

Se estima una generación de 37,80 t de residuos industriales y de 8,352 t de residuos domésticos para la etapa de construcción.

c) Emisiones atmosféricas

La estimación de las emisiones de material particulado y gases debido a las actividades propuestas en el ITS no varían de los cálculos estimados en el IGA aprobado, debido a que las actividades de excavaciones y tránsito vehicular están incluidas en dichas proyecciones.

d) Ruido

Durante las actividades de construcción se generarán niveles sonoros por el uso de maquinarias y equipos pesados. A continuación, se presentan los niveles de ruido estimados para cada maquinaria y equipo.

Cuadro N° 24. Estimaciones de los niveles de ruido para la etapa de construcción para las actividades propuestas en el ITS

Equipo	Cantidad	Decibeles (dBA)
Camionetas Pickup	3	75
Camperos 4x4	1	75
Combi	2	50
Camión ATEGO	2	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	2	100
Grupo electrógeno	2	70
Martillo rompedor	1	100
Retroexcavadora	1	85
Tractor Orugas (Bulldozer)	1	90
Montacargas	1	76
Mezcladora de concreto	2	90
Vibrador para concreto	2	100
Motor de izaje	1	75
Tracto camión transporte	1	75
Volquete 10 m ³	1	74
Frenadora 10 Ton	1	90
Malacate 10 Ton	1	90
Motor tensión U-6	1	90
Frenadora 4 Ton(riega)	1	85
Malacate 4 ton(riega)	1	85
Motor empalmadora	2	90
Cargador frontal	1	76
Motosierra	1	85

Fuente: Expediente del ITS (folios 122 y 123 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).



“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”

e) Vibraciones

Durante las actividades de construcción se generarán vibraciones por el uso de maquinarias y equipos pesados. A continuación, se presentan los niveles de vibraciones estimados para cada maquinaria y equipo.

Cuadro N° 25. Estimaciones de las vibraciones para la etapa de construcción para las actividades propuestas en el ITS

Equipo	Cantidad	Vibraciones (m/s ²)
Camión ATEGO	2	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	2	3,00
Grupo electrógeno	2	0,20
Martillo rompedor	1	20,00
Retroexcavadora	1	0,50
Tractor Orugas (Bulldozer)	1	0,50
Montacargas	1	0,50
Mezcladora de concreto	2	1,00
Vibrador para concreto	2	1,50
Motor de izaje	1	0,30
Tracto camión transporte	1	0,60
Volquete 10 m ³	1	0,63
Frenadora 10 Ton	1	1,00
Malacate 10 Ton	1	1,00
Motor tensión U-6	1	1,50
Frenadora 4 Ton(riega)	1	1,00
Malacate 4 ton(riega)	1	1,00
Motor empalmadora	2	0,55
Cargador frontal	1	0,75
Motosierra	1	0,65

Fuente: Expediente del ITS (folios 120 y 124 del Capítulo 3 Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS del DC-7 T-ITS-00177-2020).

f) Radiaciones no ionizantes

Las actividades propuestas en el ITS no generarán radiaciones no ionizantes en la etapa de construcción.

2.7.10 Cronograma

La etapa de construcción para las actividades propuestas en el presente ITS, se estima un periodo de tres (03) meses para las actividades correspondientes a las líneas de transmisión y de 16 meses para los DMEs.

2.7.11 Inversión

El presupuesto para las actividades proyectadas en el presente ITS es de S/ 17 140 081,75 para la etapa de construcción.



2.8 Evaluación del ITS Presentado

2.8.1 Respeto 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 N° 00085-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha de 28 de agosto 2020.

De la revisión de la ubicación de los componentes propuestos en el presente ITS, en el Capítulo 3, ítem 3.12. “Área de influencia” y el “Mapa de área de influencia directa e indirecta, CSL-201500-2-AM-06, el Titular precisó que los componentes del presente ITS (estructuras, accesos proyectados y DME), se encuentran dentro del área de influencia del IGA aprobado; a excepción de los componentes del sector 2 (acceso peatonal proyectado “336b”) y sector 3 (las estructuras T174 VN, T175VN, T176 y T177VN; así como los accesos 419a, 419f, 419i, 419j, 419k).

Asimismo, 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.

Por otro lado, con la información presentada por el Titular, no permite verificar que los componentes y actividades propuestas en el ITS se enmarcan en las comunidades campesinas y localidades consideradas en el EIA-d aprobado.

En lo que corresponde a la caracterización de la línea base ambiental (físico, biológico y socioeconómico) el Titular utilizó información secundaria que fue extraída del EIA-d aprobado. Al respecto, cabe precisar que el EIA-d aprobado no caracterizó las áreas de aquellos sectores cuyos componentes propuestos en el ITS se encuentran fuera del All del EIA-d aprobado (Sector 2 y Sector 3), y cuya delimitación del Área de Influencia no se ajusta a los criterios de delimitación del IGA aprobado conforme lo señalado en el ítem 3.12. del Proyecto de ITS “Área de Influencia”; en consecuencia, existirían componentes del ITS que se ubicarían sobre un espacio geográfico no caracterizado ni aprobado en el EIA-d.

En ese sentido, debido a que algunos componentes (estructuras y accesos) de los Sectores 2 y 3 se emplazan fuera del área de influencia del EIA-d aprobado, no permite realizar una adecuada identificación y evaluación de los impactos ambientales, por tanto, prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental previstas en el EIA-d aprobado.

2.8.2 Respeto de la información actualizada de los componentes ambientales (físico, biológico y social) a ser impactados por los componentes planteados en el ITS

El Titular señaló que, para la elaboración de la línea base física utilizó información secundaria 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 N.º 00085-2020-SENACE-PE/DEIN, de 28 de agosto 2020.



a. Características del medio físico

Con relación a la geología, el Titular identificó las siguientes formaciones geológicas para los 16 sectores: Litoestratigrafía (Complejo Marañón – Gnesis (PE-cma-gn), Complejo Marañón – Esquistos (PE-cma-es), Grupo Ambo (Ci-a), Grupo Copacabana (Pi-c), Grupo Mitu (Ps-mi), Grupo Pucará (TJi-pu), Formación Chambará (Ts-ch), Formación Sarayaquillo (Js-sa), Grupo Goyllarisquizga (Ki-g), Formación Chúlec, Pariatambo (Ki-chp), Grupo Oriente (Ki-o), Formación Jumasha (Ks-j), Formación Celendín (Ks-ce), Formación Chonta (Ks-ch), Formación Vivian (Ks-v), Grupo Huayllabamba (KTi-ch), Formación Lantarache (Ts-la), Formación La Merced (NQp-lm) y Formación La Unión (Qp-lu)); depósitos cuaternarios (Depósitos Morrénicos (Qr-mo), Depósitos Fluvioglaciares (Qr-fg), Depósitos Aluviales (Qr-al), Depósitos Aluvionales (Qr-alv), Depósitos Coluviales (Qr-co) y Depósitos Fluviales (Qr-fl)); y, rocas ígneas (Intrusivos Precámbricos y Paleozoicos, Monzogranito San Ramón (PTs-mzg-sr), Granodiorita Tarma (PTs-gd-ta), Monzogranito - Granodiorita Paucartambo (TJi-mgd-pa), e Intrusivos Mesozoicos).

Respecto a la geomorfología, el Titular identificó las siguientes unidades geomorfológicas regionales: valles y quebradas, zona de altiplanicies, vestigios de superficie puna, zona de altas cumbres, laderas de la cordillera oriental, colinas y lomas subandinas, y laderas del valle subandino; y, unidades geomorfológicas locales: altiplanicies o planicies (Plnc), conos de deyección (CDy), cimas de montaña (CmM), laderas de montaña (LdM), quebradas (Qd), fondos de valle (FdV), terrazas (Trz) y vertientes convexas (VCv). A nivel de suelo, identificó las siguientes unidades fisiográficas: terraza baja, terraza media, glacis de acumulación, vertiente erosional, lecho de río, cima de montaña, laguna, valle fluvioglaciario, valle aluvial, centros poblados, depósitos fluvioglaciares, bofedal, valle colgado y sub estación. Entre los diversos tipos de materiales parentales y posiciones fisiográficas de los suelos de la zona estudiada, identificó: suelos derivados de materiales aluviales, suelos derivados de materiales coluvio aluvial, suelos derivados de materiales orgánicos, suelos derivados de materiales fluvioglaciares, suelos derivados de materiales morrénicos y suelos derivados de materiales residuales; del orden: Entisols, Inceptisols e Histosols.

Por otro lado, según su Capacidad de Uso Mayor de las Tierras identificó las siguientes unidades: Tierras aptas para cultivos en limpio de calidad agrologica baja, con limitaciones del factor edáfico (A3s); Tierras aptas para cultivos en limpio de calidad agrologica baja, con limitaciones del factor edáfico y topográfico (A3se); Tierras aptas para cultivos permanentes de calidad agrologica media con limitaciones del factor edáfico (C2s); 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 y climático (P2s(c)); 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); c) Tierras aptas para forestales de calidad agrologica media, con limitaciones del factor edáfico (F2s); Tierras aptas para forestales de calidad



agrológica baja, con limitaciones del factor edáfico y topográfico (F3se); y, Tierras de protección (Xs, Xse).

Respecto al uso actual de la tierra, se identificaron las siguientes grandes categorías: terrenos urbanos y/o instalaciones gubernamentales y privadas (centro poblado, subestación); tierras de cultivo (cultivos agrícolas, cultivos agrícolas-bosque de eucaliptos, cultivos agrícolas-pastizal); praderas no mejoradas (césped de puna, césped de puna - afloramiento rocoso, césped de puna-cultivos agrícolas, pajonal, pajonal - afloramiento rocoso, pastizal, pastizal-cultivos agrícolas); tierras boscosas (matorrales, bosques de eucaliptos, bosque montano, bosque de pino-pastizal, bosque secundario, bosque secundario-cultivos agrícolas, bosque secundario-pastizal); pantanos y ciénagas (vegetación hidromórfica); y, terrenos improductivos (laguna, lecho de río).

En cuanto a la calidad de los suelos, utilizó información de los puntos de muestreo más cercanos al área de estudio (CC-1, CC-5, CC-6, CC-9, CC-12, CC-13, CC-14, CC-17, CC-19, CC-20, CC-24, CC-26 y CC-30), en el cual se evaluaron parámetros inorgánicos (Cianuro libre, Arsénico total, Bario Total, Cadmio, Cromo total, Cromo VI, Mercurio total y Plomo total); y, orgánicos (Fracción de hidrocarburos F1, Fracción de hidrocarburos F2, Fracción de hidrocarburos F3, Benzo (a) píreno, Naftaleno y PCB). 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; con excepción del Arsénico total (CC-20) que resultó por encima del estándar establecido y, cuyos valores podrían deberse al origen geogénico o a la mineralogía de la zona. Respecto a los resultados obtenidos para los parámetros orgánicos, no superó las concentraciones registradas en el ECA de suelos para suelo agrícola.

Hidrográficamente los componentes del Proyecto se ubican en cuatro (04) cuencas y subcuencas del mismo nombre: Perené, Pachitea, Alto Huallaga y Alto Marañón. A nivel de hidrografía local se ubican en 16 microcuencas y 18 inter cuencas. Como resultado del estudio hidrográfico identificó cuerpos de agua, entre ríos (río Tulumayo, río Pusapno, río Marañón y río Vizcarra) y quebradas (Q. Palcamayo, Q. Conchumayu Q. Pumahuain y Q. s/n); y, cuyas distancias de las torres a los cuerpos de agua más cercanos son menores a 1 km.

Además, presentó las siguientes clasificaciones climáticas, según Warren Thornthwaite: Zona de clima cálido y lluvioso, Zona de clima semicálido y lluvioso, Zona de clima templado muy lluvioso, Zona de clima cálido muy lluvioso, Zona de clima frío y lluvioso, Zona de clima frío y semiseco, y Zona de clima semiseco y frío. Asimismo, presentó los registros de 12 estaciones meteorológicas, administradas por SENAMHI: “Río Tulumayo”, “Perené”, “Oxapampa”, “Pozuzo”, “Jacas Chico”, “Tulumayo”, “Canchan”, “Chaglla”, “Huanuco”, “Carpish”, “Tingo María” y “Dos de Mayo”, para los parámetros temperatura, precipitación, humedad relativa, y velocidad y dirección del viento.

Respecto a la caracterización de calidad de aire, niveles de ruido y radiaciones no ionizantes utilizó información secundaria; del cual sostienen que los parámetros evaluados: partículas con un diámetro menores a 10 micras (PM₁₀), partículas con un diámetro menor a 2,5 micras (PM_{2,5}), Dióxido de azufre (SO₂), Dióxido de nitrógeno (NO₂), Monóxido de Carbono (CO), Ozono (O₃), Sulfuro de Hidrogeno (H₂S), y Benceno; no sobrepasan los ECA-Aire para ninguna de las estaciones



AIR-01, AIR-02, AIR-03, AIR-05, AIR-06, AIR-08, AIR-09, AIR-10 y AIR-04 Anexo 14 Ivita; asimismo, respecto a los niveles de ruido señaló que los valores no sobrepasan los ECA-Ruido para las estaciones RUI-01, RUI-02, RUI-05, RUI-06; a excepción del punto de muestreo RUI-04- Anexo 14 Ivita, se encuentra ligeramente por encima para una zonificación residencial horario nocturno, esto debido a la existencia de generadores de ruido en el lugar de la estación, como vientos continuos y la presencia de animales. 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, RNI-10, RNI-08 y RNI-04 Anexo 14 Ivita.

Para el análisis del paisaje presentó (02) unidades: i) paisaje antrópico (área urbana y agricultura) y ii) paisaje natural (Bosque de montaña basimontano, área de no bosque amazónico, bosque de montaña montano, bosque de montaña altimontano, pajonal andino, matorral arbustivo altimontano, lagunas, lagos y cochas).

b. Características del medio biológico

El Titular señaló que, para la caracterización del medio biológico del presente ITS utilizó información de la Línea Base Biológica del EIA-d *“Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas”*, la cual contiene información de trabajo de campo realizado en los meses de marzo y junio del 2019 en los frentes 1, 2 y 3.

Las zonas de vida (INRENA, 1994) del Proyecto, son: i) Bosque húmedo-Montano Tropical (bh-MT), ii) Bosque húmedo-Premontano Tropical (bh-PT), iii) Bosque muy húmedo-Montano Tropical (bmh-MT), iv) Bosque muy húmedo Premontano Tropical a Bosque húmedo Tropical (bmh-PT/bh-T), v) Bosque muy húmedo-Premontano Tropical a Bosque pluvial-Premontano Tropical (bmh-PT/bp-PT), vi) Bosque pluvial-Montano Tropical (bp-MT), vii) Bosque seco-Montano Bajo Tropical (bs-MBT), viii) Bosque seco-Premontano Tropical (bs-PT), ix) Monte espinoso-Premontano Tropical (mte-PT) y x) Páramo muy húmedo-Subalpino Tropical (pmh-SaT).

No existe superposición con Áreas Naturales Protegidas (ANP), Zona de Amortiguamiento (ZA) o Áreas de Conservación Regional (ACR); por otro lado, el Proyecto intercepta cuatro (04) ecosistemas frágiles: i) Bofedales (Bo), ii) Bosques relictos mesoandinos (Br-me), iii) Jalca (Jal) y iv) Bosque altimontano (pluvial) de Yunga (B-aY); así también, los componentes de los sectores 2, 3 y 14 se superponen con la zona de transición de la Reserva de Biosfera de Oxapampa-Ashaninka-Yanasha y de Huascarán, respectivamente, así como con el EBA 049 (área de endemismo de aves) *“Cordilleras nororientales peruanas”*.

De acuerdo con los resultados de la evaluación biológica y según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) en el área de influencia Proyecto, se identificaron los siguientes tipos de cobertura vegetal: i) Área de no bosque amazónico (Ano-ba), ii) Bosque de montaña basimontano (Bm-ba), iii) Bosque de montaña montano (bm-mo), iv) Matorral arbustivo altimontano (Ma-al), v) Bosque de montaña altimontano (Bm-al), vi) Pajonal (Pj), vii) Agricultura andina (Agri), viii) Matorral arbustivo (Ma), ix) Bofedal (Bo) y x) Plantación forestal (PF).



**“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”

Acerca de la evaluación flora, en el frente 1 se reportaron 1 051 especies, 792 en la temporada húmeda y 405 en la temporada seca, para ambas temporadas la familia, más representativa fue la Asteraceae. Asimismo, en el frente 2, se registraron 173 especies, 106 en la temporada húmeda y 161 especies en la temporada seca, para ambas temporadas, la familia más representativa la Poaceae. Finalmente, para el frente 3, se registraron 160 especies, 59 en la temporada húmeda y 105 en la temporada seca, para la temporada húmeda la familia más representativa fue Fabaceae, mientras que la temporada seca la familia más representativa fue Melastomataceae. Según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG, 23 especies se encuentran en algún estado de amenaza: 06 especies en peligro crítico (CR), 01 especie en peligro (EN), 09 especies vulnerables (VU) y 07 especies casi amenazado (NT). Asimismo, respecto a la lista roja de especies amenazadas (IUCN, 2019), se tiene un total de 16 especies, de las cuales, cinco (05) especies se encuentran en peligro (EN), seis (06) especies en estado vulnerables (VU) y cinco (05) especies casi amenazado (NT); así también, según CITES²⁶ (2019), una (01) especie se encuentra en el Apéndice I y 22 especies se encuentran en el Apéndice II.

En relación a mamíferos se registraron para el frente 1 un total de 53 especies mamíferos para la temporada húmeda y 54 especies para la temporada seca. En el frente 2 se registraron 12 especies en la temporada húmeda y 14 en la temporada seca. Finalmente, en el frente 3, se reportaron 20 especies en la temporada húmeda y 31 especies durante la temporada seca. En relación a las especies con categoría de conservación, de acuerdo al Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, una (01) especie en peligro (EN), ocho (08) a especies vulnerables (VU) y una (01) especie casi amenazada (NT); asimismo, respecto a la lista roja de especies amenazadas (IUCN, 2019), se tiene una (01) especie en peligro (EN), cuatro (04) en estado vulnerables (VU); así también, según CITES (2019), cuatro (04) especies se encuentran en el Apéndice I, 11 especies en el Apéndice II y cuatro (04) en el Apéndice III. En cuanto a endemismo, nueve (09) especies son endémicas nacionales.

En la evaluación de aves, para el frente 1 se registraron 221 especies para la temporada húmeda y 251 especies agrupadas en la temporada seca. En el frente 2, se registraron 68 especies en la temporada húmeda y 94 especies en la temporada seca; finalmente, en el frente 3, se registraron 40 especies en la temporada húmeda y 56 especies durante la temporada seca. En relación a las especies con categoría de conservación, de acuerdo al Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, dos (02) especies vulnerables (VU) y tres (03) especies casi amenazado (NT); asimismo, respecto a la lista roja de especies amenazadas (IUCN, 2019), tres (03) especies en estado vulnerables (VU) y siete (07) casi amenazado (NT); así también, según CITES (2019), una (01) especie se encuentra en el apéndice I, 45 especies se encuentra en el apéndice II y una (01) especie se encuentran en el apéndice III. En cuanto a endemismo, cinco (05) especies son endémicas nacionales.

En la evaluación de reptiles y anfibios, para el frente 1, se registraron 18 especies, agrupadas en cinco (05) familias; asimismo, se registraron 17 especies de reptiles, agrupadas en siete (07) familias. En el frente 2, se registraron cinco (05) especies de anfibios, agrupadas en tres (03) familias; asimismo, se registraron ocho (08) especies de reptiles, distribuidas en cinco (05) familias; finalmente, en el frente 3,

²⁶

Convención sobre comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre



“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”

se registraron 12 especies de anfibios, agrupadas en cinco (05) familias; asimismo, se registraron 13 especies de reptiles, distribuidas en seis (06) familias. En relación a las especies con categoría de conservación, de acuerdo al Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, se registró una (01) especie en peligro (EN) y una (01) en estado vulnerable (VU); asimismo, respecto a la lista roja de especies amenazadas (IUCN, 2019), se registraron dos (02) especies en peligro (EN), una (01) especie en estado vulnerable (VU) y dos (02) casi amenazado (NT); así también, se registró una (01) especie registrada en el CITES (2019), incluida en el apéndice II. En cuanto a endemismo, 14 especies son endémicas nacionales.

Finalmente, en la evaluación de la comunidad hidrobiológica, se registraron 51 especies de algas, siendo los Bacillariophyta los más dominantes para ambas épocas; así también, se registraron 19 especies de zooplancton, el grupo de los rotíferos fueron predominantes para ambas épocas. En el caso del perifiton se registraron 57 especies, siendo los Bacillariophyta, el grupo predominante para ambas épocas. Por otro lado, en la evaluación de macroinvertebrados acuáticos, se registraron 47 especies en la época húmeda y 47 especies en la época seca. Producto de la evaluación de peces, se registraron 19 especies, agrupadas en 07 familias. De acuerdo al reglamento de ordenamiento pesquero de la Amazonía Peruana (R.M. N°219-2001-PE) solo se identifica a la especie *Prochilodus nigricans* “boquichico”; asimismo, de acuerdo a la lista roja de especies amenazadas de la IUCN (2019) se reportaron dos (02) especies en peligro (EN).

c. Características del medio socio económico

Los componentes y actividades propuestas en el ITS han sido organizadas por el Titular en 16 sectores, las que se encuentran comprendidas en cuatro (4) departamentos, ocho (8) provincias y quince distritos.

Con base en la información georreferenciada de la ubicación de los componentes y actividades propuestas en el ITS, se identifica que los 16 sectores se superponen al territorio de 13 comunidades campesinas y en el entorno cercano de su ámbito de intervención se identifican a 21 localidades, las mismas que si bien se encuentran consideradas en el EIA-d aprobado, no han sido caracterizadas en su totalidad en el ITS. En el siguiente cuadro, se presenta las comunidades campesinas y localidades por jurisdicción político-administrativa.

Cuadro N° 26. Comunidades Campesinas y localidades pertinentes al ITS.

Departamento	Provincia	Distrito	Comunidad Campesina	Localidad	Sector
Junín	Chanchamayo	San Ramón	-	Anexo 14 Ivita	1
				Jesús María*	
				Sector Santa Teresa*	
Pasco	Oxapampa	Chontabamba	-	Sector Machicura*	2
		Huancabamba	-	Pampachica*	3
Huánuco	Pachitea	Panao	-	Caserío Taulli*	4
			-	Ancomarca*	5
		Molino	-	Caserío Jillaulla*	
			-	Caserío Picaflor-Hierbabuena	
	Huánuco	Amarilis	-	Caserío Linda Linda*	6
			-	Caserío Allgahuanca	7
			-	Nueva Florida	
Huánuco	Santa María del Valle	-	-	Anexo Culcuy	8
			Santa María del Valle	-	CP La Despensa



“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”

Departamento	Provincia	Distrito	Comunidad Campesina	Localidad	Sector	
			Churubamba	Caserío Macuay	10	
			San Juan Bautista de Cascay			-
			Pachabamba	-		
			San Damián de Huancapallac	-		
		Quisqui	San Pedro de Cani	-	11	
			San Pablo de Pillao	Pillao	-	
		Yarowilca	Cahuac	-	Caserío Mallgotingo	15
				Cahuac	-	12
		Dos de Mayo	Sillapata	Sillapata	-	13
				Puncurín	-	
	Shunqui			-		
	Leoncio Prado	Rupa Rupa	Ripán	Cochabamba	-	
			-	Caserío Supte Alto Chico	15	
			-	Centro Poblado Supte San Jorge		
-			Caserío Nueva Unión			
-			AA.HH. Sol del Oriente			
-			A.V. Los Portales			
-	A.V. Agua Viva					
Ancash	Bolognesi	Huallanca	Tres de Mayo Llacuash	-	14	

* Localidad considerada en el EIA-d no caracterizada en el ITS.
Fuente: Expediente E-ITS-00177-2020, EIA-d Proyecto Yana.

Considerando las limitaciones señaladas en el cuadro anterior, el Titular desarrolla la caracterización del medio socioeconómico y cultural de las 13 comunidades campesinas y únicamente de 14 localidades, para lo cual utilizó fundamentalmente información secundaria extraída del Estudio de Impacto Ambiental detallado “Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas”, aprobado mediante R.D. N° 00085-2020-SENACE-PE/DEIN, con fecha de 28 de agosto 2020; complementada con información del Censo INEI 2017.

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

Respecto a demografía, en las 13 comunidades campesinas y 14 localidades que caracteriza, señala la existencia para el 2017 de un total de 23 613 habitantes, así como predominancia de las mujeres (53,08%), sobre los hombres (46,92%). A nivel de grupos etarios, predominan los grupos poblacionales menores de 15 años (52,21%). En cuanto a tendencia de crecimiento poblacional, se indica un crecimiento anual del 4.44% para el periodo comprendido entre los censos 2007 – 2017; al respecto, de la información presentada se advierte que las comunidades campesinas Santa María del Valle, Churubamba, Pachabamba, San Damián de Huancapallac, Puncurín, Cahuac y Shunqui, experimentan cambios demográficos anuales que superan el 10% tanto en términos positivos como negativos, sin haberse descrito los factores que explican los cambios demográficos presentados (si bien presenta información sobre tasas de migración esta no explica los cambios demográficos señalados); información que por otro lado no se advierte en el EIA-d aprobado.



**“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”

Sobre los patrones de asentamiento poblacional se señala la predominancia de la población urbana (57,82%) sobre la rural (42,18%), señalando que las comunidades campesinas Santa María del Valle, Churubamba, San Damián de Huancapallac, Cahuac, Sillapata, Puncurín, Shunqui y Cochabamba conforman asentamientos poblacionales totalmente nucleados o urbanos; de lo cual se advierte que no está considerando la población dispersa o rural existente como lo siguiente²⁷: en el sector 3, Chilachi; en el sector 7, Chamanucro; en el sector 9, Ñahuin Sequia, Pacaypuco y Casha; en el Sector 10, Quinta Praga; en el sector 11, Huarampai, Shuruca, Yayuna, Tarayoc; en el sector 13, Garu, Pogojo, El Castillo, Tintayoj, Casacanchapata, Ogopampa; en el sector 5, Nueva Unión.

Respecto a vivienda, las viviendas registradas el año 2017 conforman un total de 10 050, de las cuales el 88,84% se encontraban ocupadas y el 11,16% desocupadas. En cuanto al tipo de vivienda destaca la casa independiente (97,40%), advirtiéndose de forma específica que en el Anexo 14 Ivita destaca además la vivienda en casa de vecindad (11,11%), en el centro poblado Nueva Florida la vivienda improvisada (11,11%) y en la comunidad campesina Tres de Mayo Llacuash, la choca o cabaña (37,50%). Por la condición de ocupación de las viviendas, se tiene que predominan las viviendas propias sin título de propiedad (67,11%), seguido de las viviendas propias con título de propiedad (22,16%).

Las 10 050 viviendas registradas, por su material de construcción se caracterizan por ser en sus paredes de tapia (45,33%), adobe (22,99%), madera (19,42%), ladrillo o bloque de cemento (10,53%); en los pisos, por ser de tierra (43,20%), cemento (38,16%), madera (16,45%); en los techos, por ser de calamina, fibra de cemento o similar (88,47%), seguido de teja (4,85%), concreto armado (3,62%).

Respecto a educación en las comunidades campesinas y localidades caracterizadas por el Titular, se identifica para el año 2019 un total de 61 instituciones educativas y un total de 253 docentes, que brindan educación básica en los niveles inicial, primaria y secundaria a un total de 3 765 alumnos. En cuanto al nivel educativo alcanzado, estima que la población mayor de 15 años ha culminado el nivel primario (26,10%), ha culminado el nivel secundario (21,22%), tiene educación secundaria incompleta (18,27%), primaria incompleta (15,01%).

En cuanto a la variable analfabetismo se tiene que la tasa es del 13,63%; de lo cual se advierte a nivel específico que esta media son superiores en el centro poblado La Despensa (17,06%); en los caseríos Picaflor – Hierbabuena (20,83%), Macuay (31,82%), Nueva Unión (16,67%) y Mallgotingo (20,00%); y en las comunidades campesinas San Juan Bautista de Cascay (26,83%), Pachabamba (34,94%), San Pedro de Cani (24,36%), San Damián de Huancapallac (15,38%), Sillapata (17,35%), Shunqui (15,96%), Tres de Mayo Llacuash (16,67%) y Pillao (19,59%).

Respecto a salud, el ámbito caracterizado se identifica la existencia de 12 establecimientos de salud, de los cuales tres (03) son centros de salud (categorizadas como I-3), ocho (08) son puestos de salud (07 categorizadas como I-2 y 01 como I-1).

²⁷

Identificación realizada a partir de la información georreferenciada del INEI consulta por la DEIN Senace. Debiéndose precisar que el INEI utiliza el término “centro poblado” para delimitar unidades censales; y, en ese sentido Centro Poblado es definido esta institución como “el lugar del territorio de un distrito, que tiene un nombre y es habitado por varias familias o por una sola familia o una sola persona con ánimo de permanencia. Las viviendas del centro poblado pueden estar formando manzanas, calles y plazas, como los pueblos o ciudades; estar semidispersas, como los caseríos, anexos, entre otros y totalmente dispersas, como las viviendas en ámbitos agropecuarios” Ver: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1541/index.htm.

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.

**“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”*

Respecto a economía, la población en edad de trabajar (PET) alcanza al 48,53%, en las cuales destaca a nivel específico, los Anexos 14 Ivita (80,00%) y Culcuy (75,34%), el caserío Allagahuanca (80,39%), el centro poblado La Despensa (74,58%), la comunidad campesina Pachabamba (79,63%).

De la PET estimada, la población económicamente activa (PEA) ocupada alcanza al 56,98 de la PET; siendo las principales ocupaciones: agricultor (34,07%), su casa (29,58%), comerciantes (5,82%) y empleado administrativo (4,42%).

Sobre la actividad agrícola cabe señalar que los principales cultivos son la papa (30,77%), otros cultivos (21,48%), el maíz (19,65%), palto y naranja (11,31%), cacao y café (10,81%).

Respecto a los usos de recursos naturales en la información presentada se indica el uso de recursos energéticos para cocinar como la leña (58,54%), bosta o estiércol (0,24%) y champa o troje (0,11%); de las que cabe indicar que las localidades con menor proporción en cuanto al uso de leña son Agua Viva, Los Portales, Sol del Oriente y Nueva Unión, siendo su principal fuente de energía el gas, lo cual se explica por formar parte de la expansión urbana de la ciudad de Tingo María.

Además, se indica que el uso de plantas con fines medicinales está presente en un 71,35% de la población caracterizada, en la que se precisa que, en las localidades Agua Viva y Los Portales solo es del 12,50%; en Sol del Oriente y Nueva Unión 37,50%; y en el centro poblado Supte San Jorge, 39,57%.

Finalmente, en la información presentada sobre los cambios en las afectaciones prediales producto de las modificaciones propuestas en el ITS, relacionadas a los sectores que involucran cambios en la línea de transmisión, se advierte que se incrementa el número de predios de 153 a 183, así como la sumatoria de área total afectada de 1 488 634,86m² a 2 094 553,93m², lo cual constituye un incremento de 60,60 hectáreas aproximadamente. En el siguiente cuadro se presentan los cambios por cada sector.

Cuadro N° 27. Cambios en la base de datos predial producto del ITS

Sector	Componente	Distrito	EIA-d		Propuesta de ITS	
			N° de predios	Área (m ²)	N° de predios	Área (m ²)
Sector 1	LT NYNH	San Ramón	23	8 6475,45	30	85 696,04
Sector 2		Chontabamba	7	420 273,85	17	214 608,66
Sector 3		Huancabamba	9	192 013,13	15	1 097 043,6
Sector 7	LT YARA	Amarilis	8	9 104,61	8	9 108,22
Sector 10	LT NHYU	Churubamba	3	7 222,96	5	16 221,58
		Chinchao	4	26 306,06	6	14 888,3
		Santa María del Valle	55	246 321,78	59	314 391,15
Sector 12		Cahuac	2	6 050,00	2	2 728,01
Sector 13		Obas	3	204 748,00	s/i*	s/i*
		Sillapatas	37	285 108,37	41	301 293,37



“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”

Sector	Componente	Distrito	EIA-d		Propuesta de ITS	
			Nº de predios	Área (m ²)	Nº de predios	Área (m ²)
Sector 15	LT TICH	Rupa Rupa	2	5 010,65	s/i*	38 575,00
Total		11 distritos	153	1 488 634,86	183	2 094 553,93

* No presenta información

Fuente: Expediente E-ITS-00177-2020, EIA-d Proyecto Yana.

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

El Titular realizó la identificación de aspectos, impactos ambientales y riesgos vinculados a las actividades del Proyecto, para ello utilizó la Matriz de identificación “Causa – Efecto” elaborada en base a las actividades del Proyecto y los componentes ambientales, para lo cual consideró la “Guía de identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (MINAM, 2018)”.

Respecto a la evaluación para determinar la importancia del impacto ambiental (IM), desarrolló la ecuación propuesta en la “Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental” de V. Conesa Fdez. – Vítora, 4.a edición. 2010, el cual es representado por el cálculo efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (I), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC); cuya fórmula es la siguiente:

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

De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado, el Titular determinó el grado de importancia de los posibles impactos mediante rangos de valores que corresponderían a categorías determinadas para los impactos ambientales, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 28. Valor de la importancia de los impactos

Medida del impacto	Tipo Impacto	Rango	Simbología
Irrelevante	Positivo (+) / Negativo (-)	IM < 25	Irrelevante
Moderado		25 ≤ IM < 50	Moderado
Severo		50 ≤ IM < 75	Severo
Critico		IM ≥ 75	Critico

Información Complementaria DC-7, del ITS

El análisis de los impactos ambientales se realizó según las actividades propuestas en el ITS, las cuales se presentan en los siguientes cuadros por cada etapa del Proyecto:



“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”

Cuadro N° 29. Principales actividades con potencial de generar impactos - Etapa de construcción

Línea de Transmisión	Sector	Actividades
L.T. en 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco (Yaros)	Sector 1 <i>Variante de L.T., S/E Campas (Pórtico- NYNH-C) – Torre T5 (NYNH03VAN)</i>	<u>Actividades preliminares</u> 1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. 3. Demarcación del área. <u>Actividades constructivas</u> <u>Obras civiles</u> 4. Limpieza, desbroce y desbosque. 5. Excavaciones. 6. Cimentación y obras de protección <u>Obras electromecánicas</u> 7. Montaje de estructuras. 8. Vestida de la torre (instalación de aisladores y herrajes) 9. Tendido de conductor, fibra óptica y cable de guarda. 10. Instalación de puesta a tierra <u>Abandono constructivo</u> 11. Limpieza de los frentes de trabajo 12. Transporte y disposición de los materiales excedentes 13. Transporte y disposición de residuos
L.T. en 500 kV Nueva Yanango- Nueva Huánuco (Yaros)	Sector 2: <i>Variante de LT, Torre T123N (NYNH28A) - Torre T126N (NYNH29A) y accesos proyectados</i>	<u>Actividades preliminares</u> 1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. 3. Demarcación del área. <u>Actividades constructivas</u> <u>Obras civiles</u> 4. Limpieza, desbroce y desbosque. 5. Construcción de accesos 6. Excavaciones. 7. Cimentación y obras de protección <u>Obras electromecánicas</u> 8. Montaje de estructuras. 9. Vestida de la torre (instalación de aisladores y herrajes) 10. Tendido de conductor, fibra óptica y cable de guarda. 11. Instalación de puesta a tierra <u>Abandono constructivo</u> 12. Limpieza de los frentes de trabajo 13. Transporte y disposición de los materiales excedentes 14. Transporte y disposición de residuos 15. Cierre de accesos nuevos



“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”

Línea de Transmisión	Sector	Actividades
L.T. en 500 kV Nueva Yanango- Nueva Huánuco (Yaros)	Sector 3: <i>Variante de LT, Torre T165VN (NYNH31A2) Torre-T191V (NYNH31D2A) y accesos proyectados.</i>	<u>Actividades preliminares</u> 1. Contratación de personal y servicios locales 2. Transporte de personal, materiales y equipos 3. Demarcación del área <u>Actividades constructivas</u> <u>Obras civiles</u> 4. Limpieza, desbroce y desbroque. 5. Construcción de accesos 6. Excavaciones. 7. Cimentación y obras de protección <u>Obras electromecánicas</u> 8. Montaje de estructuras. 9. Vestida de la torre (instalación de aisladores y herrajes 10. Tendido de conductor, fibra óptica y cable de guarda. 11. Instalación de puesta a tierra <u>Abandono constructivo</u> 12. Limpieza de los frentes de trabajo 13. Transporte y disposición de los materiales excedentes 14. Transporte y disposición de residuos 15. Cierre de accesos nuevos.
L.T. en 500 kV Nueva Yanango- Nueva Huánuco (Yaros)	Sector 4: <i>Acceso proyectado para las torres T285N y T286</i>	<u>Actividades preliminares</u> 1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. <u>Actividades constructivas</u> <u>Obras civiles</u> 3. Limpieza y desbroce. 4. Construcción de accesos <u>Abandono constructivo</u> 5. Limpieza de los frentes de trabajo 6. Transporte y disposición de los materiales excedentes 7. Transporte y disposición de residuos 8. Cierre de accesos nuevos
L.T. en 500 kV Nueva Yanango- Nueva Huánuco (Yaros) (NYNH)	Sector 5: <i>Accesos proyectados para las torres T341N, T342, T345 y T346</i>	<u>Actividades preliminares</u> 1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. <u>Actividades constructivas</u> <u>Obras civiles</u> 3. Limpieza y desbroce. 4. Construcción de accesos <u>Abandono constructivo</u> 5. Limpieza de los frentes de trabajo 6. Transporte y disposición de los materiales excedentes 7. Transporte y disposición de residuos 8. Cierre de accesos nuevos
LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)- Paragsha	Sector 5: <i>Accesos proyectados para las torres T30 y T31.</i>	<u>Actividades preliminares</u> 1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. <u>Actividades constructivas</u> <u>Obras civiles</u> 3. Limpieza y desbroce. 4. Construcción de accesos <u>Abandono constructivo</u> 5. Limpieza de los frentes de trabajo 6. Transporte y disposición de los materiales excedentes 7. Transporte y disposición de residuos 8. Cierre de accesos nuevos
L.T. en 500 kV Nueva Yanango- Nueva Huánuco (Yaros)	Sector 6: <i>Accesos proyectados para las torres T350 (NYNH43NNN), T351, T352N, T353N, T354N y T355N.</i>	<u>Actividades preliminares</u> 1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. <u>Actividades constructivas</u> <u>Obras civiles</u> 3. Limpieza y desbroce. 4. Construcción de accesos <u>Abandono constructivo</u>



“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”

Línea de Transmisión	Sector	Actividades
L.T. 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Paragsha	Sector 6: <i>Accesos proyectados para las torres T21, T22, T23, T24 y T25 (NHPA07NN)</i>	5. Limpieza de los frentes de trabajo 6. Transporte y disposición de los materiales excedentes 7. Transporte y disposición de residuos 8. Cierre de accesos nuevos
LT 220 kV Chaglla-Nueva Huánuco (Yaros)	Sector 6: <i>Accesos proyectados para las torres T19 (CHNH07N), T20N, T21 y T22</i>	
L.T. 138 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Amarilis	Sector 7: <i>Variante de LT Pórtico S/E Yaros (Pórtico-NHAM-Yaros) - T3 (NHAM02VVV)</i> <i>Accesos proyectados para las torres T3 (NHAM02VVV), T4 (NHAM06) y T5 (NHAM06)</i>	<u>Actividades preliminares</u> 1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. 3. Demarcación del área. <u>Actividades constructivas</u> <u>Obras civiles</u> 4. Limpieza y desbroce. 5. Construcción de accesos 6. Excavaciones. 7. Cimentaciones <u>Obras electromecánicas</u> 8. Montaje de estructuras 9. Vestida de la torre (instalación de aisladores y herrajes) 10. Tendido de conductor, fibra óptica y cable de guarda. 11. Instalación de puesta a tierra <u>Abandono constructivo</u> 12. Limpieza de los frentes de trabajo 13. Transporte y disposición de los materiales excedentes 14. Transporte y disposición de residuos 15. Cierre de accesos nuevos
	Sector 7: <i>DME N° 2 para la SE Nueva Huánuco (Yaros)</i>	<u>Actividades preliminares</u> 1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. <u>Obras civiles</u> 3. Limpieza y desbroce 4. Habilitación y uso de depósito material excedente (DME N° 2) <u>Abandono constructivo</u> 5. Transporte y disposición de material excedente 6. Transporte y disposición de residuos 7. Cierre de depósito material excedente (DME N° 2)
L.T. en 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas (NHJU)	Sector 8: <i>Accesos proyectados para las torres T2BV, T2CV, T3AV, T3BV,</i>	<u>Actividades preliminares</u> 1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. <u>Actividades constructivas</u>



“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”

Línea de Transmisión	Sector	Actividades
L.T. 220 kV Vizcarra-Tingo María	T4V (NHU02VVNVB), T4AVN y T4BV Sector 8: <i>Accesos proyectados para las torres T23V, T24V, T25V (TNHV09VVV) T26V, T27V, T28V (TNHV10VVV) T29V y T30V</i>	Obras civiles 3. Limpieza y desbroce. 4. Construcción de accesos Abandono constructivo 5. Limpieza de los frentes de trabajo 6. Transporte y disposición de los materiales excedentes 7. Transporte y disposición de residuos 8. Cierre de accesos nuevos
L.T. en 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas (NHU)	Sector 9: <i>Accesos proyectados para las torres T8V (NHU02VVNVF), T8ANV, T9V (NHU02VVNVG), T9ANV, T9BNV, T9CV, T10 (NHU03VVV)</i>	Actividades preliminares 1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. Actividades constructivas Obras civiles 3. Limpieza y desbroce 4. Construcción de accesos Abandono constructivo 5. Limpieza de los frentes de trabajo 6. Transporte y disposición de los materiales excedentes 7. Transporte y disposición de residuos 8. Cierre de accesos nuevos
L.T. 220 kV Vizcarra-Tingo María	Sector 9: <i>Accesos proyectados para las torres T10V (TNHV03NV), T11VN, T12VN, T13V (TNHV04VVN), T14VN y T15V (TNHV05VVN)</i>	Actividades preliminares 1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. 3. Demarcación del área. Actividades constructivas Obras civiles 4. Limpieza y desbroce. 5. Construcción de accesos 6. Excavaciones. 7. Cimentación y obras de protección Obras electromecánicas 8. Montaje de estructuras. 9. Vestida de la torre (instalación de aisladores y herrajes) 10. Tendido de conductor, fibra óptica y cable de guarda. 11. Instalación de puesta a tierra Abandono constructivo 12. Limpieza de los frentes de trabajo 13. Transporte y disposición de los materiales excedentes 14. Transporte y disposición de residuos 15. Cierre de accesos nuevos
L.T. en 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas (NHU)	Sector 10: <i>Variante de LT, T18N (NHU14VNN) - T19 (NHU15VN) y T29 (NHU17A) - T40A (NHU19NN)</i> <i>Accesos proyectados para las torres T21, T22 (NHU16N), T23N, T24 (NHU17N), T25, T26, T27, T28, T29 (NHU17N), T30V, T31V, T32VN, T33VN, T34V(NHU- 17VB), T36V (NHU- 18VN), T37V (NHU- 18VAN), T38V (NHU-18VBN), T39VN, T40VN, T40A (NHU19NN) y T40B</i>	Actividades preliminares 1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. 3. Demarcación del área. Actividades constructivas Obras civiles 4. Limpieza y desbroce. 5. Construcción de accesos 6. Excavaciones. 7. Cimentación y obras de protección Obras electromecánicas 8. Montaje de estructuras. 9. Vestida de la torre (instalación de aisladores y herrajes) 10. Tendido de conductor, fibra óptica y cable de guarda. 11. Instalación de puesta a tierra Abandono constructivo 12. Limpieza de los frentes de trabajo 13. Transporte y disposición de los materiales excedentes 14. Transporte y disposición de residuos 15. Cierre de accesos nuevos
L.T. en 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas	Sector 11: <i>Acceso proyectado para la torre T81</i>	Actividades preliminares 1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos.



“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”

Línea de Transmisión	Sector	Actividades
		<p><u>Actividades constructivas</u> <i>Obras civiles</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Limpieza y desbroce. 4. Construcción de accesos <p><u>Abandono constructivo</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Limpieza de los frentes de trabajo 6. Transporte y disposición de los materiales excedentes 7. Transporte y disposición de residuos 8. Cierre de accesos nuevos
L.T. en 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas	Sector 12: <i>Variante de LT, Torre T143AN</i>	<p><u>Actividades preliminares</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. 3. Demarcación del área. <p><u>Actividades constructivas</u> <i>Obras civiles</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Limpieza, desbroce y desbosque. 5. Excavaciones. 6. Cimentación y obras de protección <p><i>Obras electromecánicas</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Montaje de estructuras. 8. Vestida de la torre (instalación de aisladores y herrajes) 9. Tendido de conductor, fibra óptica y cable de guarda. 10. Instalación de puesta a tierra <p><u>Abandono constructivo</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Limpieza de los frentes de trabajo 12. Transporte y disposición de los materiales excedentes 13. Transporte y disposición de residuos
L.T. en 220 kV Nueva Huánuco- Yungas	Sector 13: <i>Variante de LT, Torre T190 (NHYU35V1) - T199CV (NHYU- 35V3C2N)</i> <i>Accesos proyectados para las torres T191V, T192V, T193VN, T194VN, T195V, T196V, T197V (NHYU35V3A), T198V (NHYU35V3B), T199, T199AV, T199BV (NHYU35V3C1N) y T199CV (NHYU- 35V3C2N).</i>	<p><u>Actividades preliminares</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. 3. Demarcación del área. <p><u>Actividades constructivas</u> <i>Obras civiles</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Limpieza y desbroce. 5. Construcción de accesos 6. Excavaciones. 7. Cimentación y obras de protección <p><i>Obras electromecánicas</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Montaje de estructuras. 9. Vestida de la torre (instalación de aisladores y herrajes) 10. Tendido de conductor, fibra óptica y cable de guarda. 11. Instalación de puesta a tierra <p><u>Abandono constructivo</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Limpieza de los frentes de trabajo 13. Transporte y disposición de los materiales excedentes 14. Transporte y disposición de residuos 15. Cierre de accesos nuevos
L.T. en 220 kV Nueva Huánuco- Yungas	Sector 14: <i>Accesos proyectados para las torres VIYU-N y YUAN-N2</i>	<p><u>Actividades preliminares</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. <p><u>Actividades constructivas</u> <i>Obras civiles</i></p>



“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”

Línea de Transmisión	Sector	Actividades
LT 220 kV Vizcarra – Antamina	Sector 14: <i>Acceso proyectado para las torres T230 (NHU45VA) y T231N (NHU44VNNNN).</i>	3. Limpieza y desbroce. 4. Construcción de accesos <u>Abandono constructivo</u> 5. Limpieza de los frentes de trabajo 6. Transporte y disposición de los materiales excedentes 7. Transporte y disposición de residuos 8. Cierre de accesos nuevos
LT 220kV Tingo María-Chaglla (TICH)	Sector 15: <i>Variante de las Torres T12NN- T15N</i>	<u>Actividades preliminares</u> 1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. 3. Demarcación del área. <u>Actividades constructivas</u> <u>Obras civiles</u> 4. Limpieza y desbroce. 5. Construcción de accesos 6. Excavaciones. 7. Cimentación y obras de protección <u>Obras electromecánicas</u> 8. Montaje de estructuras. 9. Vestida de la torre (instalación de aisladores y herrajes) 10. Tendido de conductor, fibra óptica y cable de guarda. 11. Instalación de puesta a tierra <u>Abandono constructivo</u> 12. Limpieza de los frentes de trabajo 13. Transporte y disposición de los materiales excedentes 14. Transporte y disposición de residuos 15. Cierre de accesos nuevos
---	Sector 16: <i>DME para la ampliación de la Subestación Chaglla</i>	<u>Actividades preliminares</u> 1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. <u>Actividades constructivas</u> <u>Obras civiles</u> 3. Limpieza y desbroce. 4. Habilitación y uso de Depósito Material Excedente (DME) <u>Abandono constructivo</u> 5. Limpieza de los frentes de trabajo 6. Transporte y disposición de los materiales excedentes 7. Transporte y disposición de residuos 8. Cierre de Depósito Material Excedente (DME)

Fuente: Información Complementaria DC-7 del ITS

Cuadro N° 30. Principales actividades con potencial de generar impactos -
Etapa de operación y mantenimiento

Línea de transmisión	Sector	Actividades
L.T. en 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco	Sector 1 <i>S/E Campas (Pórtico-NYNH-C) – Torre T5 (NYNH03VAN)</i>	1. Transporte de personal. 2. Mantenimiento de las estructuras y faja de servidumbre. 3. Recolección, transporte y disposición final de residuos. 4. Transmisión de energía eléctrica
L.T. en 500 kV Nueva	Sector 2 <i>Torre T123N</i>	1. Transporte de personal. 2. Mantenimiento de las estructuras y faja de



“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”

Línea de transmisión	Sector	Actividades
Yanango-Nueva Huánuco	(NYNH28A) - Torre T126N	servidumbre. 3. Recolección, transporte y disposición final de residuos. 4. Transmisión de energía eléctrica
L.T. en 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco	Sector 3 Torre T165VN (NYNH31A2) Torre-T191V (NYNH31D2A)	1. Transporte de personal. 2. Mantenimiento de las estructuras y faja de servidumbre. 3. Recolección, transporte y disposición final de residuos. 4. Transmisión de energía eléctrica
L.T. 138 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Amarilis	Sector 7 Pórtico S/E Yaros (Pórtico-NHAM-Yaros) - T3 (NHAM02VVV)	1. Transporte de personal. 2. Mantenimiento de las estructuras y faja de servidumbre. 3. Recolección, transporte y disposición final de residuos. 4. Transmisión de energía eléctrica
L.T. en 220 kV Nueva Huánuco-Yungas	Sector 10 T18N (NHYU14VNN) - T40A (NHYU19NN)	1. Transporte de personal. 2. Mantenimiento de las estructuras y faja de servidumbre. 3. Recolección, transporte y disposición final de residuos. 4. Transmisión de energía eléctrica
L.T. en 220 kV Nueva Huánuco-Yungas	Sector 12 Torre T190 (NHYU35V1) - T199CV (NHYU-35V3C2N)	1. Transporte de personal. 2. Mantenimiento de las estructuras y faja de servidumbre. 3. Recolección, transporte y disposición final de residuos. 4. Transmisión de energía eléctrica
L.T. en 220 kV Nueva Huánuco-Yungas	Sector 13 Variante de LT, Torre T190 (NHYU35V1) - T199CV (NHYU-35V3C2N)	1. Transporte de personal. 2. Mantenimiento de las estructuras y faja de servidumbre. 3. Recolección, transporte y disposición final de residuos. 4. Transmisión de energía eléctrica
LT 220kV Tingo María-Chaglla (TICH)	Sector 15 Variante de las Torres T12NN-T15N	1. Transporte de personal. 2. Mantenimiento de las estructuras y faja de servidumbre. 3. Recolección, transporte y disposición final de residuos. 4. Transmisión de energía eléctrica

Fuente: Información Complementaria DC-7, del ITS

Cuadro N° 31. Principales actividades con potencial de generar impactos - Etapa de abandono

Línea de transmisión	Sector	Actividades
L.T. en 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco	Sector 1 S/E Campas (Pórtico-NYNH-C) - Torre T5 (NYNH03VAN)	1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. 3. Desconexión y desenergización. 4. Desmontaje de conductores, cables de guarda, aislador y accesorios 5. Desmontaje y demolición de cimentación de las estructuras 6. Limpieza y rehabilitación de áreas ocupadas
L.T. en 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco	Sector 2 Torre T123N (NYNH28A) - Torre T126N	1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. 3. Desconexión y desenergización. 4. Desmontaje de conductores, cables de guarda,



“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”

Línea de transmisión	Sector	Actividades
		aislador y accesorios 5. Desmontaje y demolición de cimentación de las estructuras 6. Limpieza y rehabilitación de áreas ocupadas
L.T. en 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco	Sector 3 <i>Torre T165VN (NYNH31A2) Torre-T191V (NYNH31D2A)</i>	1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. 3. Desconexión y desenergización. 4. Desmontaje de conductores, cables de guarda, aislador y accesorios 5. Desmontaje y demolición de cimentación de las estructuras 6. Limpieza y rehabilitación de áreas ocupadas
L.T. 138 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Amarilis	Sector 7 <i>Pórtico S/E Yaros (Pórtico- NHAM-Yaros) - T3 (NHAM02VVV)</i>	1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. 3. Desconexión y desenergización. 4. Desmontaje de conductores, cables de guarda, aislador y accesorios 5. Desmontaje y demolición de cimentación de las estructuras 6. Limpieza y rehabilitación de áreas ocupadas
L.T. en 220 kV Nueva Huánuco-Yungas	Sector 10 <i>T18N (NHYU14VNN) - T40A (NHYU19NN)</i>	1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. 3. Desconexión y desenergización. 4. Desmontaje de conductores, cables de guarda, aislador y accesorios 5. Desmontaje y demolición de cimentación de las estructuras 6. Limpieza y rehabilitación de áreas ocupadas
L.T. en 220 kV Nueva Huánuco-Yungas	Sector 12 <i>Torre T190 (NHYU35V1) - T199CV (NHYU-35V3C2N)</i>	1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. 3. Desconexión y desenergización. 4. Desmontaje de conductores, cables de guarda, aislador y accesorios 5. Desmontaje y demolición de cimentación de las estructuras 6. Limpieza y rehabilitación de áreas ocupadas
L.T. en 220 kV Nueva Huánuco-Yungas	Sector 13 <i>Variante de LT, Torre T190 (NHYU35V1) - T199CV (NHYU-35V3C2N)</i>	1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. 3. Desconexión y desenergización. 4. Desmontaje de conductores, cables de guarda, aislador y accesorios 5. Desmontaje y demolición de cimentación de las estructuras 6. Limpieza y rehabilitación de áreas ocupadas
LT 220kV Tingo María-Chaglla (TICH)	Sector 15 <i>Variante de las Torres T12NN-T15N</i>	1. Contratación de personal y servicios locales. 2. Transporte de personal, materiales y equipos. 3. Desconexión y desenergización. 4. Desmontaje de conductores, cables de guarda, aislador y accesorios 5. Desmontaje y demolición de cimentación de las estructuras 6. Limpieza y rehabilitación de áreas ocupadas

Fuente: Información Complementaria DC-7 del ITS

De la revisión de la información presentada, el Titular precisó que los impactos negativos previstos serán del tipo “Irrelevante”; sin embargo, debido a que existen sectores cuyos componentes del Proyecto de ITS se encuentran fuera del área de influencia del EIA–d aprobado y no fueron caracterizados en el medio físico, biológico



y social, no permite la adecuada identificación y evaluación de los impactos ambientales, por lo tanto, no es posible determinar la significancia de los impactos ambientales y su comparación con lo identificado en el EIA aprobado.

2.8.4 Respetto al Plan de Manejo Ambiental

El Titular indicó que la estrategia de manejo ambiental ha sido elaborada acorde a lo establecido en el EIA-d aprobado y que luego de realizar la identificación y evaluación de impactos ambientales al presente ITS, se han desarrollado las siguientes medidas de manejo ambiental:

2.8.4.1. Medio Físico

Se proponen los siguientes programas para el medio físico:

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

El Titular propuso 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 alteración de los niveles de ruido base, medidas para la modificación del paisaje local, medidas para el cambio de uso de suelo, medidas para la pérdida de suelo, medidas para la compactación, y medidas para la modificación del relieve local); Etapa de operación y mantenimiento (medidas para la alteración de calidad de aire, medidas para alteración de los niveles de ruido base, medidas para el incremento de los niveles de campos electromagnéticos, medidas para la pérdida de suelo, y medidas para la compactación); y, etapa de abandono (medidas para la alteración de calidad de aire, y medidas para alteración de los niveles de ruido base).

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 y carrozables)

Este programa incluye las medidas de manejo ambiental para la construcción y cierre de los accesos. Entre las medidas preventivas a implementar corresponde a: 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.



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”; y, Decreto Supremo N° 014-2017 MINAM que aprueba el “Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos N° 1278”.

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.

g. Programa de manejo de los depósitos de material excedente

El programa incluye lineamientos generales para el manejo ambiental de las áreas a ser usadas para depositar el material que se generará por la acción de las diferentes actividades propias del proceso constructivo del Proyecto. Entre las medidas a implementar incluye: la adecuada selección del sitio, delimitación del perímetro del área a ocupar, conformación de acuerdo a la topografía del terreno y diseño de ingeniería; así como, las medidas de transporte de material excedente y manejo del top-soil para su uso en la etapa de cierre constructivo.

h. Programa de manejo de explosivos

Entre las medidas a implementar corresponden la utilización de pantallas de tierra y vegetales entre el área de las voladuras y los puntos receptores para que la onda aérea se refleje en ellas; selección de esquemas geométricos y secuencia de encendido, que eviten el reforzamiento de las ondas control; ejecución de las voladuras en horario diurno; supervisión de los trabajos de voladura con la finalidad de que se realicen a una distancia mínima de 100 m de los centros poblados; humedecimiento de las zonas de trabajo en las cuales se realizarán las voladuras; ejecución de los trabajos con técnicas de voladuras controladas; diseño de malla



*“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”*

de perforación, diseños de voladura considerando la estabilidad de los taludes; así como, dejar los taludes de acuerdo a los parámetros de diseño especificados.

2.8.4.2. Medio Biológico

Se proponen los siguientes programas para el medio biológico:

a. Programa de conservación y restauración ecológica

El programa está dirigido a la conservación de los recursos naturales y restauración de las áreas en la etapa de construcción (cierre constructivo) y abandono.

b. Programa de conservación de flora, poda, remoción de vegetación y manejo del material orgánico removido en las fundaciones de torres de transmisión eléctrica y otras áreas del contexto local

El programa contempla medidas de manejo para el retiro de la cobertura vegetal (herbácea-arbustiva, arbórea y matorral) durante la etapa de construcción.

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)

El programa contempla medidas de manejo para el retiro y manejo del suelo orgánico, con la finalidad de preservarlo para fines de restauración (revegetación).

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 que, no se realizará el retiro o poda de la vegetación durante las actividades del tendido del cable conductor y fuera de los límites de la faja de servidumbre.

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, como: capacitar y sensibilizar al personal para la conservación de especies protegidas; implementación de métodos para el rescate de especies protegidas; restringir el acceso de los trabajadores a las zonas de ecológicamente sensibles; y prohibir la caza.

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, tenencia ilegal, compra y venta; prohibir actividades de construcción fuera de las áreas de trabajo.

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

El programa contempla el empleo de “desviadores de vuelo” (BFD)²⁸ a ser instalados en el cable de guarda y hacerlo más visibles para las aves, con la finalidad de mitigar el impacto de colisión de aves con el cable de guarda durante la etapa de operación y mantenimiento.



“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”

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

El programa establece las medidas para prevenir y mitigar los impactos negativos sobre las áreas consideradas biológicamente sensibles como los ecosistemas frágiles y áreas de alta sensibilidad ambiental.

i. Programa de rescate y reubicación de orquídeas y bromelias

El programa contempla medidas de manejo para el rescate, reubicación y trasplante de especies de orquídeas, bromelias y cactus categorizadas en estado de amenaza y endémicas.

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.

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 tanto para el abandono constructivo como para el abandono.

l. Programa 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.

2.8.4.3. Medio Social

Se proponen los siguientes programas para el medio social:

a. Programa de educación y capacitación al personal

El programa consiste en capacitar y sensibilizar a todo el personal sobre las políticas de la empresa, el código de conducta, seguridad, primeros auxilios, medidas de prevención y mitigación de impactos considerados en la Estrategia de Manejo Ambiental. Como parte de este programa también se incluye un Subprograma de Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente, el cual indica los contenidos mínimos a considerar en la etapa constructiva del Proyecto.

b. Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional

El programa involucra trabajar de la mano con las instituciones del estado responsables de la salud, educación y otras organizaciones civiles para atender las principales necesidades identificadas de los grupos de interés del área de influencia directa del Proyecto; está dirigido a la gestión y establecimiento de las alianzas estratégicas a través de convenios de cooperación mutua, con la finalidad de viabilizar la contribución al desarrollo local sin generar dependencia económica o técnica.

c. Programa de información y participación comunitaria

El propósito de este programa es divulgar la información de los monitoreos ambientales y fomentar la participación comunitaria. Se consolidarán los documentos o reportes generados por el Comité de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana del Plan de Relaciones Comunitarias, para que, posteriormente de ser



*“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”

remitidos a las entidades correspondientes, sean entregados a los representantes de las localidades de manera impresa, siendo registrados en los cuadernos y actas de los Comités de Vigilancia Ciudadana.

d. Programa de sensibilización sobre el proyecto a las comunidades aledañas al proyecto

El programa complementa las medidas para reforzar la entrega de información acerca del Proyecto y el relacionamiento comunitario. Entre las medidas propuestas, se ejecutarán reuniones informativas, entrega de materiales reprográficos, se coordinará con las autoridades locales para la entrega de información, se coordinará con los propietarios y/o poseionarios afectados por el Proyecto su atención de acuerdo a la programación de actividades durante la etapa de construcción del Proyecto.

e. Programa de contratación de mano de obra local

Corresponde al Programa de Empleo Local, incluye las actividades que, de acuerdo a las etapas del Proyecto, se ejecutarán para viabilizar la contratación laboral de la población local.

f. Programa de compensación social

En caso exista afectación a los componentes sociales, económicos y culturales (infraestructura o actividades individuales o colectivas). De acuerdo con la Base de Datos Predial, el trazo del Proyecto, cruza terrenos individuales y colectivos dedicados al cultivo y al pastoreo, habiéndose identificado y evaluado el impacto a las actividades productivas y extractivas por los 30 años que comprende la vida útil del Proyecto; por lo que se ha considerado ejecutar los procedimientos de compensación e indemnización del Plan de Relaciones Comunitarias, el cual se sustenta en lo indicado en el artículo N° 218 del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas.

2.8.5 Plan de Vigilancia Ambiental

En el plan de vigilancia ambiental para el medio físico se establecen los parámetros para el seguimiento de la calidad de aire y niveles de ruido para la etapa de construcción y abandono; y el seguimiento de los parámetros de radiaciones ionizantes para la etapa de operación y mantenimiento. Asimismo, señaló que utilizarán los puntos que se encuentran en el EIA-d aprobado.

Para el medio biológico, durante la etapa de construcción, se contempló el monitoreo de biodiversidad, especies claves y recursos forestales, cuyos parámetros de evaluación, son: abundancia, diversidad y especies claves; así también, consideró el monitoreo de ecosistemas frágiles, hábitats críticos y áreas biológicamente sensibles, cuyos indicadores de seguimiento, son: valor de conservación, relevancia biológica de flora y fauna silvestre, estado del hábitat y provisión de servicios ecosistémicos. Finalmente, se contempló el monitoreo de las actividades de revegetación y reforestación, de poda selectiva, recate y reubicación de flora y fauna, con la finalidad de verificar el buen desempeño de las medidas de manejo. Para la etapa de operación y mantenimiento, contempló el monitoreo de biodiversidad, especies claves y recursos forestales, para lo cual consideró los parámetros de abundancia, diversidad y especies claves; así también, consideró el monitoreo de ecosistemas frágiles, hábitats críticos y áreas biológicamente sensibles, cuyos indicadores de seguimiento, son: valor de conservación, relevancia biológica de flora y fauna silvestre, estado del hábitat y provisión de servicios ecosistémicos. Además, contempló el monitoreo de distancias



de seguridad, poda selectiva, efecto de borde sobre la vegetación en áreas colindantes a fundaciones de torres, eventos de colisión de aves con el cableado eléctrico, recate y reubicación de flora y fauna y actividades de revegetación y reforestación, con la finalidad de verificar el buen desempeño de las medidas de manejo. Asimismo, para la etapa de abandono contempló el monitoreo de las actividades de revegetación y reforestación; el monitoreo se realizará en todas las áreas de fundaciones de torres y áreas de maniobras.

Respecto del monitoreo de las medidas de manejo a los impactos al medio socioeconómico y cultural producto de las modificaciones propuestas en el ITS, indicó el Titular que estas corresponden a las contempladas en la estrategia de manejo ambiental del EIA-d aprobado; en ese sentido el Plan de Relaciones Comunitarias, señala tiene como finalidad fomentar y fortalecer las relaciones armoniosas, sostenibles y de buena vecindad entre el Titular, y la población, los grupos de interés, y las autoridades del ámbito local, provincial y nacional del área de influencia del Proyecto. Además, establece los mecanismos necesarios para una adecuada gestión social y ambiental que regulen las relaciones sociales con los contratistas, sub contratistas y la población perteneciente al área de influencia del Proyecto, con la finalidad de minimizar los probables impactos ambientales negativos y maximizar los probables impactos ambientales positivos, dentro de un entorno de respeto mutuo y comunicación, que contribuya al desarrollo sostenible de las localidades y a la viabilidad del Proyecto.

2.8.6 Plan de contingencias

En el Plan de Contingencias se identificaron los riesgos asociados por las actividades de construcción, operación y mantenimiento, y abandono para las actividades del presente ITS; y, establecieron los procedimientos de respuesta (antes, durante y después del evento) ante las siguientes contingencias: i) sismos ii) desprendimiento, deslizamiento de tierra y caída de rocas, iii) erosión y socavamiento, iv) riesgo en caso de huayco, v) incendio / explosiones, vi) derrames de sustancias químicas peligrosas (alteración de la calidad de suelos) vii) derrames de sustancias químicas peligrosas (alteración de la calidad de agua superficial), viii) mordedura de animales, ix) afectación de restos arqueológicos, x) generación de conflictos sociales, e xi) incidentes y/o accidentes de los trabajadores.

2.8.7 Plan de abandono

Se presenta las acciones y medidas orientadas a prevenir impactos ambientales y riesgos al terminó de la fase de construcción, que incluye el cierre de las vías de acceso y DME. Se precisa que la operación de la línea de transmisión tendrá una duración de aproximadamente 30 años, luego del cual evaluará el retiro y abandono de la operación; cuyo proceso de abandono se realizará de acuerdo a lo establecido en la normativa ambiental aplicable.

2.9 Cronograma y presupuesto de la implementación de la EMA

El Titular señaló que las medidas de Plan de Manejo, Programa de monitoreo, Programa de Contingenciay las actividades del Plan de Abandono propuestas en el EIA-d aprobado son aplicables para el presente ITS, debido a que no se han incorporado nuevas actividades. En ese sentido, el cronograma y el presupuesto del presente ITS corresponden al del EIA-d aprobado.



III. OPINIÓN TÉCNICA

3.1 Opiniones Técnicas Vinculantes

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

Mediante documentación complementaria DC-1 del trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 03 de diciembre de 2020, la ANA remitió el Oficio N° 2141-2020-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 1405-2020-ANA-DCERH, a través del cual emitió opinión sobre el ITS materia de evaluación y formuló siete (07) observaciones.

Mediante documentación complementaria DC-11 del trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 09 de febrero de 2021, la ANA remitió el Oficio N° 150-2021-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 212-2021-ANA-DCERH, a través del cual emitió opinión favorable sobre el ITS materia de evaluación (Ver Anexo N° 02).

3.2 Opiniones Técnicas No Vinculantes

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

Mediante documentación complementaria DC-4 del trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 18 de diciembre de 2020, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D001028-2020-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS junto al Informe Técnico N° D000581-2020-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA conteniendo observaciones detalladas en los ítems 2.2.1 al 2.2.18 del referido informe, sobre el ITS materia de evaluación en los aspectos de su competencia.

Mediante documentación complementaria DC-10 del trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 08 de febrero de 2021, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio D000269-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS adjunto al Informe Técnico N° D000123-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a través del cual emitió opinión sobre el ITS materia de evaluación y señaló que no subsano nueve (09) de las dieciocho (18) observaciones que formuló. (Ver Anexo N° 03).

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

- *Dirección de Derechos de los Pueblos Indígenas - DGDPI*

Mediante documentación complementaria DC-5 del trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 28 de diciembre de 2020, el MINCU – DGPI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000921-2020-DGPI/MC conteniendo cinco (05) recomendaciones sobre el ITS materia de evaluación en los aspectos de su competencia.

Mediante documentación complementaria DC-09 del trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 05 de febrero de 2021, el MINCUL-DGDPI remitió el OFICIO N° 000069-2021-DGPI/MC adjuntando el INFORME N° 000017-2021-DCP/MC, a través del cual comunica la opinión técnica realizada por dicha Dirección (Ver Anexo N° 04).

- *Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas-DGPAI*

Mediante documentación complementaria DC-2 del trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 09 de diciembre de 2020, el MINCU – DGPAI remitió a la DEIN Senace el Oficio N°



*“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”*

000157-2020-DCIA/MC, a través del cual emitió opinión sobre el ITS materia de evaluación. (Ver Anexo N° 05).

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego – MIDAGRI (Anexo N° 06)

Mediante documentación complementaria DC-03 del trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 18 de diciembre de 2020, el MIDAGRI remitió el Oficio N° 845-2020-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA adjuntando la Opinión Técnica N° 0041-2020-MIDAGRI-DVDAFIR(DGAAA-DGAA-WSJ, a través del cual emitió opinión sobre el ITS materia de evaluación y formuló diecinueve (19) observaciones.

Mediante documentación complementaria DC-08 del trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 04 de enero de 2021, el MIDAGRI remitió el Oficio N° 0091-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA adjuntando la Opinión Técnica N° 0010-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-WSJ, a través del cual emitió opinión sobre el ITS materia de evaluación y señaló que no subsanó siete (07) de las diecinueve (19) observaciones que formuló. (Anexo N° 06).

IV. SUBSANACIÓN DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS AL INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO

De la evaluación correspondiente a la subsanación de las observaciones formuladas al ITS, tal y como se indicó en los antecedentes del presente Informe, mediante Auto Directoral N° 00267-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de diciembre de 2020, se requirió al Titular que cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al ITS, descritas en el Informe N° 00966-2020-SENACE-PE/DEIN, concediéndole un plazo de diez (10) días hábiles para el levantamiento de las observaciones formuladas por la DEIN Senace y los respectivos opinantes técnicos²⁹.

Al respecto, el referido Auto Directoral fue notificado al Titular el 18 de diciembre de 2020 a las 19:08 p.m., tal y como consta en el Registro de salida 24,960 del Módulo de Gestión Documental de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental – EVA. En ese sentido, considerando que la hora y fecha de la notificación, el plazo concedido de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones, inició su cómputo el 21 de diciembre de 2020 y culminó el 08 de enero de 2021.

Sobre el particular, corresponde mencionar que de acuerdo a lo solicitado por el Titular mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 08 de enero de 2021; el plazo otorgado inicialmente para la subsanación de observaciones fue prorrogado por diez (10) días hábiles consecutivos adicionales, a través del Auto Directoral N° 00007-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 08 de enero de 2021, de conformidad con el Informe N° 00011-2021-SENACE-PE/DEIN. Por consiguiente, el plazo que tuvo el Titular para que subsane las observaciones formuladas al ITS venció indefectiblemente el 22 de enero de 2021.

En ese sentido, mediante documentación complementaria DC-7 del Trámite E-ITS-00177-2020, de fecha 22 de enero de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al ITS, las cuales fueron evaluadas y consolidadas en los Anexos del presente Informe, respectivamente.

²⁹

Mediante Carta N° 00219-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 29 de diciembre de 2020, la DEIN Senace remitió al Titular el Oficio N° 000921-2020-DGPI/MC a fin de que atienda las recomendaciones emitidas por MINCU – DGPI de manera conjunta al levantamiento de las observaciones y dentro del plazo estipulado en el Auto Directoral N° 00267-2020-SENACE-PE/DEIN

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.



Al respecto, luego del análisis de la documentación presentada por el Titular respecto de las treinta y uno (31) observaciones formuladas por la DEIN Senace, remitidas oportunamente mediante el Auto Directoral N° 00267-2020-SENACE-PE/DEIN y descritas en el Informe N° 00966-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de diciembre de 2020; se tiene que veintisiete (27) observaciones se mantienen como no subsanadas por el Titular; el análisis y detalle se encuentra en el Anexo N° 01 del presente Informe.

Respecto a las observaciones emitidas por ANA, en su calidad de opinante técnico vinculante, han sido subsanadas en su totalidad, según lo comunicado en el Oficio N° 150-2021-ANA-DCERH que adjuntó el Informe Técnico N° 212-2021-ANA-DCERH cuyo análisis y detalle se encuentra en el Anexo N° 02 del presente Informe.

Por su parte, las observaciones emitidas por SERFOR, en su calidad de opinante técnico no vinculante, no han sido subsanadas en su totalidad, dado que de las dieciocho (18) observaciones formuladas al ITS, nueve (09) se mantienen como no absueltas según lo comunicado mediante el Oficio N° D000269-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS que adjuntó el Informe Técnico D000123-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, cuyo análisis y detalle se encuentra en el Anexo N° 03 del presente Informe.

Respecto a las recomendaciones emitidas por MINCUL— DGPI, en su calidad de opinante técnico no vinculante, las recomendaciones no han sido atendidas en su totalidad, según lo comunicado mediante Oficio N° 000069-2021-DGPI/MC, cuyo análisis y detalle se encuentra en el Anexo N° 04 del presente Informe. Por su parte el MINCUL-DGPAI, remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000157-2020-DCIA/MC, a través del cual señala que el Titular en general ha considerado los aspectos relacionados al patrimonio cultural de carácter arqueológico, el detalle se encuentra en el Anexo N° 05 del presente Informe.

Asimismo, las observaciones emitidas por MIDAGRI, en su calidad de opinante técnico no vinculante, no han sido subsanadas en su totalidad, dado que de las diecinueve (19) observaciones formuladas al ITS, siete (07) se mantienen como no absueltas según lo comunicado mediante el Oficio N° 0091-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA que adjuntó la Opinión Técnica No 0010-2021-MIDAGRIDVDAFIR/DGAAA-DGAA-WSL, cuyo análisis y detalle se encuentra en el Anexo N° 06 del presente Informe.

El artículo 61 del RPAE dispone que 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.

Es importante precisar que el alcance de las observaciones formuladas al ITS se sustenta en la necesidad de garantizar un nivel de información adecuado sobre sus alcances. En esa medida, que se mantengan las observaciones formuladas por la DEIN Senace debido a que no han sido subsanadas por el Titular, no permite verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente relacionados a: la certificación ambiental del proyecto, aspectos del medio biológico, identificación y evaluación de los impactos ambientales (significancia del impacto); así como las medidas de manejo ambiental correspondientes.

En atención a lo expuesto, corresponde declarar la NO CONFORMIDAD al ITS, debido a que el Titular no cumplió con subsanar las observaciones realizadas al mismo, lo que constituye un aspecto relevante que impide la viabilidad de la presente solicitud.



V. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

- 5.1 Mediante Documentación Complementaria DC-7 de fecha 22 enero de 2021, Consorcio Transmantaro S. A. no cumplió con subsanar las treinta y uno observaciones comunicadas mediante Auto Directoral N° 00267-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de diciembre del 2020, y descritas en el Informe N° 00966-2020-SENACE-PE/DEIN; tal y como se detalla en el Anexo N° 01 del presente Informe.
- 5.2 La ANA como opinante técnico vinculante emitió su opinión técnica favorable conforme al detalle descrito en el Anexo N° 02, del presente Informe. Por su parte, Serfor concluyó que el Titular no absolvió todas las observaciones formuladas al ITS, conforme a lo descrito en el Anexo N° 03 del presente Informe. Asimismo, MIDAGRI, señala que se mantienen observaciones no absueltas, conforme lo descrito en el Anexo N° 06 del presente Informe. En ese sentido, MINCUL—DGPI considera que las recomendaciones no han sido atendidas en su totalidad, de acuerdo a lo señalado en el Anexo N° 04 del presente Informe. De otro lado, MINCUL- DGPAL considera que en general el Titular ha considerado los aspectos requeridos, como se muestra en el Anexo N° 05 del presente Informe.
- 5.3 En atención a lo expuesto, corresponde hacer efectivo el apercibimiento señalado en el Auto Directoral N° 00267-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 18 de diciembre del 2020, y que se declare la NO CONFORMIDAD al *“Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas”*, presentado por Consorcio Transmantaro S. A.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1 Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental de Proyectos de Infraestructura, para la emisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 6.2 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 Patrimonio Arqueológico Inmueble (MINCUL— DGPAL) y a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas (MINCUL—DGPI) del Ministerio de Cultura para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.3 Notificar el presente informe y la Resolución Directoral a emitirse a Consorcio Transmantaro S.A., para su conocimiento y fines correspondientes.
- 6.4 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,



“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”

Yolanda Bardales Coronel
Líder de Proyecto
Senace

Marina Paula Samamé Quenaya
Especialista Ambiental I
Senace

Mario Illarik Tenorio Maldonado
Especialista I en Biología
Senace

Nómina de Especialistas³⁰

Leslie Diana Vicente Peña
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Química – Nivel II
Senace

Vicky Vanessa Calderón Casas
Nómina de Especialistas - Especialista
en Ingeniería Ambiental y de Recursos
Naturales - Nivel II
Senace

Andy Lyndon Carrión Ortiz
Nómina de Especialistas - Especialista
en Antropología - Nivel II
Senace

Crizia María Pizarro Breña
Nómina de Especialistas-Especialista
en Derecho Nivel III
Senace

³⁰

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.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura



“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”

Juan Jose Valencia Solano
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Geográfica – Nivel II
Senace

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



“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”

Anexo N° 01
Matriz de observaciones al “Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
PROYECTO DE MODIFICACIÓN, AMPLIACIÓN O UNA MEJORA TECNOLÓGICA MEDIANTE EL ITS				
1.	Con relación al IGA aprobado: <ul style="list-style-type: none"> a. En el ítem 2.1.2 “Área de influencia directa e indirecta (AID y All) del IGA aprobado” (folio 05) del Capítulo 2, el Titular precisó la delimitación del área de influencia del Proyecto; sin embargo, omitió lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Describir los criterios físicos, biológicos y sociales empleados para la delimitación del área de influencia (directa e indirecta). • Precisar la relación de centros poblados y comunidades campesinas cuyos territorios o jurisdicciones se traslaparon con el AID. • Precisar la extensión del área de influencia (directa e indirecta). b. En los Cuadros 2-2 “Actividades del Proyecto del IGA aprobado – Etapa de construcción” (folios 06 al 09), y 2-3 “Actividades del proyecto del IGA aprobado – Etapa de operación y mantenimiento” (folios 09 y 10) el Titular señaló actividades comunes, uso de biodigestores y mantenimiento 	Se requiere al Titular: <ul style="list-style-type: none"> a. Con relación al área de influencia del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Describir los criterios físicos, biológicos y sociales empleados para la delimitación del área de influencia (directa e indirecta). • Precisar la relación de centros poblados y comunidades campesinas cuyos territorios o jurisdicciones se traslaparon con el AID. • Precisar la extensión del área de influencia (directa e indirecta). b. Verificar las actividades del Proyecto del IGA aprobado para las etapas de construcción, operación y mantenimiento del Proyecto. 	De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-7 E-ITS-00177-2020, se verificó que el Titular: <ul style="list-style-type: none"> a. Respecto al área de influencia del EIA-d aprobado: <ul style="list-style-type: none"> • Describió en el ítem 2.1.2.1 “Criterios para la delimitación del área de influencia” (folios 05 al 14) los criterios físicos, biológicos y sociales empleados para la delimitación del área de influencia (directa³² e indirecta³³). • En el Cuadro 2-2 (folios 09 al 12) precisó la 	Absuelta

³² Los criterios fueron: i) Infraestructura hidráulica existente que pudiera ubicarse dentro del área de influencia del Proyecto; ii) Los espacios ocupados por los componentes principales (torres, tendido, variantes, áreas ampliadas dentro de las subestaciones existentes, accesos, entre otros) y componentes auxiliares (DME, puntos de acopio, accesos a dichos componentes, entre otros); iii) Área de manifestación de impactos ambientales por las actividades de voladuras del Proyecto (de corresponder); iv) Área de manifestación de los impactos ambientales directos producto de la construcción de accesos carrozables que cruzan fuentes de agua (quebradas); v) Áreas de importancia para la conservación como son Áreas Naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento, reserva de biosferas, sitios Ramsar, entre otros; vi) Sitios y/o elementos arqueológicos, así como centros históricos coloniales y republicanos, y expresiones culturales, reconocidas o no como patrimonio cultural; vii) Modelamiento de calidad del aire (material particulado); y estimación de distancia de atenuación de ruido; viii) Pueblos indígenas u originarios; ix) Zonas de concentración poblacional (ciudades y centros poblados), comunidades campesinas; e infraestructuras (escuelas, centros de salud, iglesias) que pueda ser afectada o beneficiada directamente por el Proyecto; x) Actividades económicas y dinámica social que pueda ser afectada o beneficiada directamente por el Proyecto; y xi) Entre otros.

³³ Los criterios fueron: i) Sistema vial y caminos existentes a utilizar para la ejecución del proyecto; ii) Centros poblados, centros de producción, actividades comerciales, que pueda ser afectada indirectamente por el Proyecto; iii) Sistema hídrico (cuencas); iv) Áreas arqueológicas cercanas; v) Territorios de comunidades campesinas; vi) Flora y fauna, que pueda ser afectada indirectamente por el Proyecto; vii) Entre otros criterios.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 1: SUSTENTO: de las estructuras y faja de servidumbre... OBSERVACIÓN: Señalar la relación de equipos y maquinarias... SUBSANACIÓN: relación de centros poblados y comunidades campesinas... ESTADO: (empty)

31 Mediante Resolución Directoral N° 00085-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 28 de agosto de 2020, se resolvió aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del Proyecto “Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas”, presentado por Consorcio Transmantaro S.A., de conformidad con los fundamentos y conclusiones del Informe N° 00553-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de agosto de 2020,

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

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.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 2 contains detailed technical observations and responses regarding project specifications and equipment requirements.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 1 contains detailed technical observations and responses regarding tower construction and material management.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 1 contains detailed technical observations and recommendations regarding environmental impact studies and tower modifications.

34

“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. 59.2 El ITS debe ser presentado por el Titular a la Autoridad Ambiental Competente que corresponda, antes de la ejecución de las referidas modificaciones o ampliaciones a los componentes del proyecto, indicando que se encuentra en los supuestos señalados”.



“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”

Table with 5 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 1: c) Los objetivos del ITS no se encuentran relacionados con la justificación y supuestos de acuerdo a lo señalado en los ítems a) y b). Componentes auxiliares por la incorporación de un DME, generando inconsistencia en el sustento técnico legal de la aplicabilidad de un ITS en los términos del artículo 59° del RPAAE. Finalmente, en el mismo cuadro hace referencia a la eliminación de torres de las líneas de transmisión 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco (Yaros), 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas, 220 kV Tingo María-Chaglla, 220 kV Chaglla-Nueva Huánuco (Yaros), 220 kV Huánuco (Yaros)-Parasgña, 220 kV Vizcarra - Tingo María, indicando que se trata de una mejora tecnológica; sin embargo, el sustento que presenta solo está enmarcado en la minimización de los impactos ambientales que se generarán por la disminución de torres, lo cual vendría a ser, en el mejor de los casos, un beneficio de una mejora



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The table contains one row with detailed technical observations and a 'No absuelta' status.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The table contains one row with detailed observations and a 'NO ABSUELTA' status.



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
3.	<p>Respecto a las modificaciones propuestas en el ITS:</p> <p>a) En el ítem 3.4.1 “<i>Modificación del trazo de las líneas de transmisión del proyecto Enlace 500 kV Nueva 3.4.1. Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas e incorporación de accesos</i>” (folios 09 al 14) y los Cuadros 3.5.1-1 al 8 (folios 15 al 26) del ítem 3.5.1 “<i>Líneas de transmisión</i>”, el Titular presentó la descripción por sectores de la reubicación, eliminación e incorporación de estructuras (torres), sin embargo, se advierte las siguientes incongruencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el ítem 3.4.1.3, que reubicará la torre T187AV pero esta no se indica en el cuadro 3.5.1-2. En el cuadro 3.5.1-2 señala que se reubicará la torre T190VN pero no lo precisa en el ítem 3.4.1.3. En el ítem 3.4.1.10 señala que se eliminará la torre 30V pero esta no se indica en el cuadro 3.5.1-4. <p>b) Respecto a la ubicación de las estructuras:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el Cuadro 3.5.1-10 (folio 27) del ítem 3.5.1 “<i>Línea de transmisión</i>” el Titular presentó un cuadro comparativo del número de estructuras. En el Anexo 1.7.2 adjuntó la Carta N° 00199-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de noviembre de 2020, en el cual se comunica que ciento seis (106) estructuras se encuentran en el supuesto de excepción contenido en el literal b) del numeral 62.1 del artículo 	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a) Verificar las incongruencias presentadas en ítem 3.4.1 y los Cuadros 3.5.1-1 al 8.</p> <p>b) Verificar el número de estructuras de las L.T. 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco (Yaros) y Variante LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)- Paragsha y Chaglla-Nueva Huánuco (Yaros) con relación al IGA aprobado.</p> <p>c) Presentar un cuadro comparativo del IGA aprobado, Carta N° 00199-2020-SENACE-PE/DEIN (reubicación de 106 torres) y modificaciones propuestas en el ITS (reubicación, eliminación y nuevas torres), según el Formato N° 01 del Apéndice A. Asimismo, actualizar el trazo de las líneas de transmisión y variantes del Proyecto integral en versión digital (formato shape file o dwg) el cual comprenda lo aprobado y los cambios propuestos en el ITS, materia de evaluación.</p>	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-7 E-ITS-00177-2020, se verificó que el Titular:</p> <p>a) Continúa presentando información incongruente entre el ítem 3.4.1 “<i>Modificación del trazo de las líneas de transmisión del proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas y accesos proyectados</i>” (folios 09 al 19) y los Cuadros 3.6.1-1 al 3.6.1-8 (folios 25 al 36) del ítem 3.6.1 “<i>Líneas de transmisión</i>”, referidas a la descripción por sectores de la reubicación, eliminación e incorporación de estructuras (torres) para los sectores 10³⁶ y 15³⁷.</p> <p>No absuelta</p> <p>b) En el Cuadro 3.6.1-10 (folio 37) presentó el comparativo</p>	<p>No absuelta</p>

³⁶ En el ítem 3.4.1.10 “Sector 10” (folio 011) indicó que “La variante de la línea de transmisión en este subsector comprende las siguientes estructuras: T18N (NHYU14VNN) y T18A (NHYU14A); mientras que en el Cuadro 3.6.1-1 (folio 29) que la estructura T18N cambia de nomenclatura y es reubicada y la T18A es una estructura nueva; además en el Cuadro 3.6.1-2 (folio 33) las variaciones comprenden las estructuras T18N (NHYU14VNN) y T18A (NHYU14A).

³⁷ En el ítem 3.4.1.15 “Sector 15” (folio 012) indicó que “Comprende una variante desde la estructura T10 (TICH05VNN) hasta la estructura T16 (TICH06NN) de la línea de transmisión 220 kV Tingo María-Chaglla. Las estructuras T10 y T16 no modifican su ubicación respecto a lo indicado en el capítulo 2 “*Características del IGA aprobado*”; mientras que en el Cuadro 3.6.1-1 (folio 31) que las estructuras (torres) i) T10, T15N y T16 mantienen su ubicación, ii) T11N y T14N se eliminarán, y iii) T12NN y T13NN se reubicarán; además en el Cuadro 3.6.1-2 (folio 32) las variaciones comprenden las estructuras T12NN, T13NN y T15N.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 1: SUSTENTO (6235 del Reglamento para la Protección Ambiental...), OBSERVACIÓN (empty), SUBSANACIÓN (del número de estructuras entre el EIA-d aprobado vs. los cambios propuestos...), ESTADO (empty).

35

Artículo 62.- Supuestos en los que no se requiere modificación

62.1 Las siguientes acciones preventivas no requieren modificación del Estudio Ambiental o del Instrumento de Gestión Ambiental complementario, ni la presentación de un Informe Técnico Sustentatorio:

(...)

b) Cambio de ubicación de componentes proyectados tales como: aerogeneradores o paneles fotovoltaicos, almacenes o estructuras de transmisión o distribución, siempre que se realice dentro del área de influencia directa y no implique cambios en los compromisos asumidos en el Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario aprobado.

(...)

62.2 Las acciones señaladas en el numeral precedente deben ser puestas en conocimiento de la Autoridad Ambiental Competente y de la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental con una anticipación de quince (15) días hábiles a su implementación, a excepción de las actividades señaladas en el literal h), para las cuales el Titular debe contar con las autorizaciones respectivas. Asimismo, el Titular es responsable de efectuar la reparación en las áreas intervenidas en aplicación de los supuestos antes mencionados, según corresponda.



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<p>torres) y modificaciones propuestas en el ITS (reubicación, eliminación y nuevas torres), según el formato solicitado. Asimismo, en el documento denominado “CSL-201500-2-AM-02_Mapadecomponentes del ITS” presentó la actualización del trazo de las líneas de transmisión y variantes del Proyecto integral en versión digital (formato shape file) el cual comprende lo aprobado y los cambios propuestos en el ITS, materia de evaluación; sin embargo, omitió verificar la información incluida en el Anexo 3.6.1-B (donde señala 358 estructuras) con la información presentada en el Anexo 3.6.1-1 “Lista integradora de torres” (folios 1 al 09) en donde incluyó 360 estructuras (torres) para la línea L.T. 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco (Yaros), generando información incongruente.</p> <p>No absuelta</p> <p>Por lo expuesto la presente observación se considera <u>NO ABSUELTA</u>.</p>	



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
4.	<p>Respecto a los componentes propuestos en el ITS:</p> <p>a) Para las estructuras, el Titular precisó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el Cuadro 3.5.1.1-1 (folio 27) del ítem 3.5.1.1 “Estructuras”, que empleará para la L. T. 138kV la familia IV2TL1C tipo D; sin embargo, en el IGA aprobado se contempló las estructuras IV2MA2C tipo A, B, C, D, DC. En el Cuadro 3.5.1.3-1 (folio 27) del ítem 3.5.1.3 “Conductores de fase y cable guarda”, que empleará el conductor 1xACAR850; sin embargo, en el IGA aprobado no se contempló dicho tipo de conductor. Asimismo, no precisó si los valores registrados en el citado cuadro modifican a los valores reportados en el IGA aprobado. <p>b) Para las vías de acceso en los Cuadro 3.5.2-2 (folio 48) y 3.5.2-5 (folio 49) del ítem 3.2 “Accesos proyectados”, el Titular presentó una comparación del acceso carrozable y peatonal en área y número con relación al IGA aprobado; sin embargo, no precisó los accesos aprobados, modificados, nuevos o a eliminar, ya sean temporales o permanentes. Asimismo, no presentó el balance de movimiento de tierras para la habilitación los accesos a implementar y modificar.</p> <p>c) En el acápite “Obras de drenaje” (folio 59 al 60) del ítem 3.5.4.2 “Etapa de construcción” indica que los accesos carrozables incluirán obras tales como cunetas, corte, terraplén; sin embargo, no precisó las características técnicas, ni ubicación de dichas obras de artes.</p> <p>d) En el ítem 3.9 “Volumen de top soil” (folios 99 al 104) presentó las estimaciones de volúmenes de top soil</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a) Verificar la familia y tipo de estructura a emplear para la L. T. 138kV, así como los conductores 1xACAR850 con relación al IGA aprobado; caso contrario sustentar las modificaciones planteadas. Asimismo, precisar si los valores registrados en el Cuadro 3.5.1.3-1 modifican los reportados en el IGA aprobado.</p> <p>b) Presentar una comparación (Km y número) entre los accesos carrozables y peatonales aprobados, modificados, nuevos o a eliminar, ya sean temporales o permanentes. Asimismo, presentar el balance de movimiento de tierras para la habilitación los accesos a implementar y modificar, y la comparación con el IGA aprobado.</p> <p>c) Precisar las características técnicas y ubicación de las obras de artes (cunetas, corte y terraplén).</p> <p>d) Presentar el procedimiento de retiro y almacenamiento de top soil.</p> <p>e) Presentar información respecto a las interferencias del presente Proyecto con otros servicios públicos (agua, desagüe, luz, etc.), en caso aplique; asimismo, las gestiones para su liberación. Además, presentar la distribución de las</p>	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-7 E-ITS-00177-2020, el Titular:</p> <p>a) En el Cuadro 3.6.1.1-1 (folio 39) precisó la familia y tipo de estructura a emplear para la L. T. 138kV. Asimismo, en el Cuadro 3.6.1.3-2 (folios 49 y 50) presentó la comparación entre el EIA-d aprobado (1 198,35 km de conductores de fase, cable guarda y OPGW³⁸) con las actividades propuestas en el ITS (1 137,55 km de conductores de fase, cable guarda y OPGW), en donde se advierte que hay variación de 60,8 km respecto al EIA-d aprobado, sin embargo, omitió sustentar las modificaciones planteadas sobre los conductores de fase, cable guarda y OPGW incluidos en el ITS, de acuerdo a lo requerido en la presente observación.</p> <p>No absuelta</p> <p>b) En los Cuadros 3.6.2-5 (folio 63) y 3.6.2-7 (folio 64) presentó la comparación</p>	<p>No absuelta</p>

³⁸ Optical Ground Wire (Cable óptico a tierra).



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 1: SUSTENTO: generados por las estructuras y accesos; sin embargo, no describió el procedimiento de retiro y almacenamiento de top soil. e) Omitió presentar información respecto a las interferencias del presente Proyecto con otros servicios públicos (agua, desagüe, luz, etc.), en caso aplique; asimismo, las gestiones a realizar para las interferencias. Asimismo, omitió presentar la distribución de las interferencias en un mapa a escala adecuada y georreferenciado. OBSERVACIÓN: interferencias en un mapa a escala adecuada y georreferenciado. SUBSANACIÓN: (número y Km) entre los accesos carrozables y peatonales aprobados, con las actividades propuestas en el ITS. Asimismo, en el acápite "Balance de movimiento de tierras" (Folios 125 y 126) del ítem 3.9 "Volumen de corte" presentó el balance de movimiento de tierras para la habilitación de los accesos a implementar y modificar que en comparación del EIA-d aprobado, incrementará su volumen de 44 475,71 m339 a 45 691,88 m340. Absuelta c) En el acápite "Obras de arte y drenaje" (folios 73 al 75) del ítem 3.6.4.2 "Etapa de construcción" incorporó las características técnicas y ubicación de las obras de artes. Absuelta d) Presentó lo solicitado en el ítem 3.17.3.3 "Programa de manejo y conservación de la capa superior del suelo"

39 Señalado en el Cuadro 2.3.6-107 (folio 125) y 3.9-3 (folio 126).

40 Señalado en el Cuadro 3.9-4 (folio 126)



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 5 details requirements for water and fuel resources and the corresponding observations and resolution.

42 Incremento, disminución o se mantiene.
Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

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.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 1 details a technical observation regarding fuel requirements and infrastructure modifications, with a corresponding 'No absuelta' status.

41 Incremento, disminución o se mantiene.



“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”

Table with 5 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 1: Observation about fuel requirements, status 'Absuelta'. Row 2: Observation about DME data and plans, status 'Absuelta'.



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>a. Las coordenadas y vértices de los polígonos del DME N° 4 Yaros y DME N° 2 no coinciden entre el presentado en la ficha de caracterización y los planos.</p> <p>b. Las incongruencias entre los volúmenes potenciales y a disponer con los planos de secciones transversales para los DME's de Chaglla, 4 y 2.</p>		<p>Por lo expuesto la presente observación se considera <u>ABSUELTA</u>.</p>	
7.	<p>El Titular omitió señalar los criterios de diseño a fin de evitar efluvios eléctricos⁴³ y no realizó la descripción de dicho efecto sobre el diseño de la línea de transmisión y sus posibles efectos sobre la infraestructura eléctrica.</p>	<p>Se requiere al Titular indicar cómo interviene el efecto corona en el diseño de la línea de transmisión. Asimismo, describir sus potenciales efectos sobre la infraestructura eléctrica en los tramos donde se podía presentar.</p>	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-7 E-ITS-00177-2020, se verificó que el Titular que en el Anexo 3.6.1-3 presentó el documento denominado “Informe básica y de detalle del Enlace 500kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas”, en el cual detalló el cálculo del gradiente crítico de tal forma que en la operación no se excederán los límites permitidos que generen algún impacto negativo en la infraestructura, es decir el gradiente superficial no excederá el gradiente crítico definido para cada línea.</p> <p>Por lo expuesto la presente observación se considera <u>ABSUELTA</u>.</p>	Absuelta

⁴³ Fenómeno de conducción eléctrica en gases manifestada por una luminosidad sin siseo, ni ruido, y sin apreciable calentamiento o volatilización de los electrodos cuando la longitud de campo excede a un cierto valor.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia”
 “Perú suyunchikpa lskay Pachak watan: lskay pachak watañan qispisqanmanta karun”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
ASPECTOS DEL MEDIO FISICO, BIOTICO Y SOCIOCULTURAL				
8.	<p>En el ítem 3.12. “Área de Influencia del ITS”, el Titular indicó que el presente ITS mantiene los mismos criterios considerados en el IGA aprobado para la delimitación del área de influencia directa e indirecta, ya que no involucra componentes que no hayan sido declarados en el IGA aprobado. Asimismo, señaló que el área de influencia directa e indirecta se encuentran definidas en el Mapa de área de influencia directa e indirecta CLS-201500-2.AM-05. Sin embargo, se identificó lo siguiente:</p> <p>a. En el mapa de área de influencia directa e indirecta, CSL-201500-2-AM-05 (Págs. 01 al 16), se verifica que el Titular delimitó el área de influencia directa e indirecta para cada sector propuesto en el presente ITS (Sectores propuestos del 01 al 16). Sin embargo, no ha delimitado el área de influencia (AID y AII) del IGA aprobado, esto con la finalidad de que se pueda verificar que los componentes propuestos para el presente ITS se encuentren dentro de dicha área, la misma que fue efectivamente caracterizada (medio físico, biológico y social) y en la que se evaluaron los impactos ambientales a generarse por el Proyecto, cuya información fue de conocimiento de la población del área de influencia, a través de los diferentes mecanismos de participación ciudadana, dando lugar al otorgamiento de la Certificación Ambiental del Proyecto⁴⁴. Lo anterior, teniendo en cuenta que de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59 del RPAE⁴⁵, uno de los</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Rectificar el mapa de área de influencia directa e indirecta, CSL-201500-2-AM-05 (Págs. 01 al 16); de tal manera que, los componentes (sectores) propuestos para el presente ITS se encuentren dentro del área de influencia del IGA aprobado, la misma que fue efectivamente caracterizada (medio físico, biológico y social) y en la que se evaluaron los impactos ambientales a generarse por el Proyecto, cuya información fue de conocimiento de la población del área de influencia, a través de los diferentes mecanismos de participación ciudadana dando lugar al otorgamiento de la Certificación Ambiental del Proyecto; siendo que las modificaciones propuestas en el presente ITS, deberán realizarse dentro del AI del IGA aprobado, o en su defecto, justificar técnicamente y legalmente lo contrario.</p>	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-7 E-ITS-00177-2020, se verificó que el Titular:</p> <p>a. Presentó el mapa de área de influencia directa e indirecta, CSL-201500-2-AM-06 actualizados (Págs. 01 al 16); y en el Informe de Levantamiento de observaciones (folios 047 al 051) señaló que se visualizan los componentes del Proyecto materia del presente ITS los cuales se encuentran dentro del área de influencia del IGA aprobado a excepción de los Sectores 2 y 3.</p> <p>Al respecto:</p> <p>a1) Para el Sector 3: señaló que las estructuras T174VN, T175VN, T176VN</p>	No absuelta

⁴⁴ Estudio de Impacto Ambiental detallado “Enlace 500kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas”, aprobado mediante R.D.N° 00085-2020-SENACE-PE/DEIN, con fecha de 28 de agosto de 2020.

⁴⁵ **Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2019-EM**
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.
 (...)



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 1 contains detailed text regarding environmental impact assessment, specifically about the influence area and component placement.

46 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. (...)

47 Reglamento de la Ley Nº 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por el Decreto Supremo Nº 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. (...)



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 1 contains a map of Oxapampa, Peru, and detailed text regarding environmental impact assessment (IGA) and project modifications.

48 Estudio de Impacto Ambiental detallado “Enlace 500kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas”, aprobado mediante R.D.N° 00085-2020-SENACE-PE/DEIN, con fecha de 28 de agosto de 2020.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The SUSTENTO column contains a topographic map of a mountainous area with various infrastructure points labeled (e.g., T176VN, T177VN, T178VN, T179VN, T180VN, T181VN, T182VN, T183VN, T184VN, T185VN, T186VN, T187VN, T188VN, T189VN, T190VN, T191VN, T192VN, T193VN, T194VN, T195VN, T196VN, T197VN, T198VN, T199VN, T200VN, T201VN, T202VN, T203VN, T204VN, T205VN, T206VN, T207VN, T208VN, T209VN, T210VN, T211VN, T212VN, T213VN, T214VN, T215VN, T216VN, T217VN, T218VN, T219VN, T220VN, T221VN, T222VN, T223VN, T224VN, T225VN, T226VN, T227VN, T228VN, T229VN, T230VN, T231VN, T232VN, T233VN, T234VN, T235VN, T236VN, T237VN, T238VN, T239VN, T240VN, T241VN, T242VN, T243VN, T244VN, T245VN, T246VN, T247VN, T248VN, T249VN, T250VN, T251VN, T252VN, T253VN, T254VN, T255VN, T256VN, T257VN, T258VN, T259VN, T260VN, T261VN, T262VN, T263VN, T264VN, T265VN, T266VN, T267VN, T268VN, T269VN, T270VN, T271VN, T272VN, T273VN, T274VN, T275VN, T276VN, T277VN, T278VN, T279VN, T280VN, T281VN, T282VN, T283VN, T284VN, T285VN, T286VN, T287VN, T288VN, T289VN, T290VN, T291VN, T292VN, T293VN, T294VN, T295VN, T296VN, T297VN, T298VN, T299VN, T300VN, T301VN, T302VN, T303VN, T304VN, T305VN, T306VN, T307VN, T308VN, T309VN, T310VN, T311VN, T312VN, T313VN, T314VN, T315VN, T316VN, T317VN, T318VN, T319VN, T320VN, T321VN, T322VN, T323VN, T324VN, T325VN, T326VN, T327VN, T328VN, T329VN, T330VN, T331VN, T332VN, T333VN, T334VN, T335VN, T336VN, T337VN, T338VN, T339VN, T340VN, T341VN, T342VN, T343VN, T344VN, T345VN, T346VN, T347VN, T348VN, T349VN, T350VN, T351VN, T352VN, T353VN, T354VN, T355VN, T356VN, T357VN, T358VN, T359VN, T360VN, T361VN, T362VN, T363VN, T364VN, T365VN, T366VN, T367VN, T368VN, T369VN, T370VN, T371VN, T372VN, T373VN, T374VN, T375VN, T376VN, T377VN, T378VN, T379VN, T380VN, T381VN, T382VN, T383VN, T384VN, T385VN, T386VN, T387VN, T388VN, T389VN, T390VN, T391VN, T392VN, T393VN, T394VN, T395VN, T396VN, T397VN, T398VN, T399VN, T400VN, T401VN, T402VN, T403VN, T404VN, T405VN, T406VN, T407VN, T408VN, T409VN, T410VN, T411VN, T412VN, T413VN, T414VN, T415VN, T416VN, T417VN, T418VN, T419VN, T420VN, T421VN, T422VN, T423VN, T424VN, T425VN, T426VN, T427VN, T428VN, T429VN, T430VN, T431VN, T432VN, T433VN, T434VN, T435VN, T436VN, T437VN, T438VN, T439VN, T440VN, T441VN, T442VN, T443VN, T444VN, T445VN, T446VN, T447VN, T448VN, T449VN, T450VN, T451VN, T452VN, T453VN, T454VN, T455VN, T456VN, T457VN, T458VN, T459VN, T460VN, T461VN, T462VN, T463VN, T464VN, T465VN, T466VN, T467VN, T468VN, T469VN, T470VN, T471VN, T472VN, T473VN, T474VN, T475VN, T476VN, T477VN, T478VN, T479VN, T480VN, T481VN, T482VN, T483VN, T484VN, T485VN, T486VN, T487VN, T488VN, T489VN, T490VN, T491VN, T492VN, T493VN, T494VN, T495VN, T496VN, T497VN, T498VN, T499VN, T500VN, T501VN, T502VN, T503VN, T504VN, T505VN, T506VN, T507VN, T508VN, T509VN, T510VN, T511VN, T512VN, T513VN, T514VN, T515VN, T516VN, T517VN, T518VN, T519VN, T520VN, T521VN, T522VN, T523VN, T524VN, T525VN, T526VN, T527VN, T528VN, T529VN, T530VN, T531VN, T532VN, T533VN, T534VN, T535VN, T536VN, T537VN, T538VN, T539VN, T540VN, T541VN, T542VN, T543VN, T544VN, T545VN, T546VN, T547VN, T548VN, T549VN, T550VN, T551VN, T552VN, T553VN, T554VN, T555VN, T556VN, T557VN, T558VN, T559VN, T560VN, T561VN, T562VN, T563VN, T564VN, T565VN, T566VN, T567VN, T568VN, T569VN, T570VN, T571VN, T572VN, T573VN, T574VN, T575VN, T576VN, T577VN, T578VN, T579VN, T580VN, T581VN, T582VN, T583VN, T584VN, T585VN, T586VN, T587VN, T588VN, T589VN, T590VN, T591VN, T592VN, T593VN, T594VN, T595VN, T596VN, T597VN, T598VN, T599VN, T600VN, T601VN, T602VN, T603VN, T604VN, T605VN, T606VN, T607VN, T608VN, T609VN, T610VN, T611VN, T612VN, T613VN, T614VN, T615VN, T616VN, T617VN, T618VN, T619VN, T620VN, T621VN, T622VN, T623VN, T624VN, T625VN, T626VN, T627VN, T628VN, T629VN, T630VN, T631VN, T632VN, T633VN, T634VN, T635VN, T636VN, T637VN, T638VN, T639VN, T640VN, T641VN, T642VN, T643VN, T644VN, T645VN, T646VN, T647VN, T648VN, T649VN, T650VN, T651VN, T652VN, T653VN, T654VN, T655VN, T656VN, T657VN, T658VN, T659VN, T660VN, T661VN, T662VN, T663VN, T664VN, T665VN, T666VN, T667VN, T668VN, T669VN, T670VN, T671VN, T672VN, T673VN, T674VN, T675VN, T676VN, T677VN, T678VN, T679VN, T680VN, T681VN, T682VN, T683VN, T684VN, T685VN, T686VN, T687VN, T688VN, T689VN, T690VN, T691VN, T692VN, T693VN, T694VN, T695VN, T696VN, T697VN, T698VN, T699VN, T700VN, T701VN, T702VN, T703VN, T704VN, T705VN, T706VN, T707VN, T708VN, T709VN, T710VN, T711VN, T712VN, T713VN, T714VN, T715VN, T716VN, T717VN, T718VN, T719VN, T720VN, T721VN, T722VN, T723VN, T724VN, T725VN, T726VN, T727VN, T728VN, T729VN, T730VN, T731VN, T732VN, T733VN, T734VN, T735VN, T736VN, T737VN, T738VN, T739VN, T740VN, T741VN, T742VN, T743VN, T744VN, T745VN, T746VN, T747VN, T748VN, T749VN, T750VN, T751VN, T752VN, T753VN, T754VN, T755VN, T756VN, T757VN, T758VN, T759VN, T760VN, T761VN, T762VN, T763VN, T764VN, T765VN, T766VN, T767VN, T768VN, T769VN, T770VN, T771VN, T772VN, T773VN, T774VN, T775VN, T776VN, T777VN, T778VN, T779VN, T780VN, T781VN, T782VN, T783VN, T784VN, T785VN, T786VN, T787VN, T788VN, T789VN, T790VN, T791VN, T792VN, T793VN, T794VN, T795VN, T796VN, T797VN, T798VN, T799VN, T800VN, T801VN, T802VN, T803VN, T804VN, T805VN, T806VN, T807VN, T808VN, T809VN, T810VN, T811VN, T812VN, T813VN, T814VN, T815VN, T816VN, T817VN, T818VN, T819VN, T820VN, T821VN, T822VN, T823VN, T824VN, T825VN, T826VN, T827VN, T828VN, T829VN, T830VN, T831VN, T832VN, T833VN, T834VN, T835VN, T836VN, T837VN, T838VN, T839VN, T840VN, T841VN, T842VN, T843VN, T844VN, T845VN, T846VN, T847VN, T848VN, T849VN, T850VN, T851VN, T852VN, T853VN, T854VN, T855VN, T856VN, T857VN, T858VN, T859VN, T860VN, T861VN, T862VN, T863VN, T864VN, T865VN, T866VN, T867VN, T868VN, T869VN, T870VN, T871VN, T872VN, T873VN, T874VN, T875VN, T876VN, T877VN, T878VN, T879VN, T880VN, T881VN, T882VN, T883VN, T884VN, T885VN, T886VN, T887VN, T888VN, T889VN, T890VN, T891VN, T892VN, T893VN, T894VN, T895VN, T896VN, T897VN, T898VN, T899VN, T900VN, T901VN, T902VN, T903VN, T904VN, T905VN, T906VN, T907VN, T908VN, T909VN, T910VN, T911VN, T912VN, T913VN, T914VN, T915VN, T916VN, T917VN, T918VN, T919VN, T920VN, T921VN, T922VN, T923VN, T924VN, T925VN, T926VN, T927VN, T928VN, T929VN, T930VN, T931VN, T932VN, T933VN, T934VN, T935VN, T936VN, T937VN, T938VN, T939VN, T940VN, T941VN, T942VN, T943VN, T944VN, T945VN, T946VN, T947VN, T948VN, T949VN, T950VN, T951VN, T952VN, T953VN, T954VN, T955VN, T956VN, T957VN, T958VN, T959VN, T960VN, T961VN, T962VN, T963VN, T964VN, T965VN, T966VN, T967VN, T968VN, T969VN, T970VN, T971VN, T972VN, T973VN, T974VN, T975VN, T976VN, T977VN, T978VN, T979VN, T980VN, T981VN, T982VN, T983VN, T984VN, T985VN, T986VN, T987VN, T988VN, T989VN, T990VN, T991VN, T992VN, T993VN, T994VN, T995VN, T996VN, T997VN, T998VN, T999VN, T1000VN). The OBSERVACIÓN column contains text regarding the biological impact of infrastructure components on mountain forests and the need to rectify the influence area map. The SUBSANACIÓN column contains text regarding the delimitation of the Area of Influence (AID) and the need to characterize the proposed components. The ESTADO column is empty.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 1 contains detailed text regarding environmental impact assessment (IGA) and electrical activities.



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<p>ha considerado la legislación nacional.</p> <p>Seguidamente señala: <i>“Debido a la ligera modificación del trazo de la línea de transmisión (y la necesidad de contar con accesos nuevos para las estructuras incluidas dentro del alcance del ITS), el presente ITS modifica el área de influencia directa e indirecta aprobada en el EIA; sin embargo, esta modificación se realiza en las mismas zonas de vida, tal como queda demostrado en el presente documento y, en consecuencia, cuenta con información de línea base”.</i></p> <p>A partir de lo anterior, el titular no solo reconoce que la modificación planteada en el presente ITS modifica el área de influencia aprobada en el EIA, sino que también considera que esta modificación contaría efectivamente con información de línea base ya que se realizaría en la misma zona de vida. Al respecto, no se evidencia el desarrollo de sustento técnico y legal que justifique la modificación del</p>	



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The table contains one row with detailed text in the SUBSANACIÓN column regarding environmental impact and certification.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The table contains one row with detailed text in the SUBSANACIÓN column regarding biological base sampling and environmental impact assessments.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The table contains one row with detailed text in the SUBSANACIÓN column regarding EIA measures and environmental impact.

49 Se emplazan fuera del área de influencia del EIA aprobado:
• Sector 3: 04 torres T174VN, T175VN, T176VN (NYNH31BA2) y T177VN, 5.3 km de nuevos accesos y 2.6 km de LT.
• Sector 2: 135 m de nuevos accesos.

50 Área de endemismo de aves
Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

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.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 9: En el ítem 3.12 'Área de Influencia' (folio 006) el Titular no ha presentado el listado de grupos poblacionales del área de influencia directa... Se requiere al Titular presentar el listado de los grupos poblacionales... De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-7 E-ITS-00177-2020, se verificó que el Titular en el Cuadro 2-2 'Listado de Localidades del Área de Influencia del Proyecto' (folio 9-12) indicó las



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The table contains one row of data with detailed observations and subsanations regarding population groups and distances.

51 Mediante Documentación Complementaria DC-7, en el informe de levantamiento de observaciones (matriz de respuestas a observaciones), en respuesta a la Observación 9 se ñala que en Anexo 3.15-3 Información complementaria Obs 9, se incluyó la descripción de los grupos poblacionales Guenay Huain, Cucamachay y Palpan dentro de la C.C. Cahuac y el Castillo en la C.C. Sillapata. Sobre lo cual se precisa que el Anexo 3.15-3, no ha sido presentado.

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

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.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 10 details a geological characterization observation and its resolution.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 11 details a geomorphology evaluation observation and its resolution.



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>A nivel del Geodinámica Externa (Item 3.13.2.4, folios 0026 al 0027) el Titular señaló que: “<i>Los procesos que pueden tener mayor repercusión son la caída de fragmentos de roca, desprendimientos y socavamientos; sin embargo, éstos se encuentran alejados de los ejes de las líneas de transmisión</i>” (Literal B, folio 0021); sin embargo, el Titular no señaló las distancias respecto a los componentes del proyecto en cada sector.</p>	<p>donde se identificaron los procesos de geodinámica externa y las distancias respecto a los componentes del Proyecto del ITS en cada sector.</p>	<p>Planicies (Plnc)” no precisó que componentes se estarían superponiendo con dicha unidad; así mismo, no identificó todos los componentes como accesos nuevos y modificados que serán construidos; como tampoco precisó si las áreas donde se ubicarán las estructuras de las torreas son estables o inestables.</p> <p>Por otro lado; precisó que, de los procesos de geodinámica externa (Item 3.13.2.4, folios 00036 al 00037) identificados en el área de estudio del proyecto de ITS (tales como caída de fragmentos de roca, desprendimientos, además de la erosión en forma de cárcavas y socavamientos) los que tendrían mayor repercusión son: la caída de fragmentos de roca, desprendimientos y socavamientos; sin embargo, señaló que éstos se encuentran alejados de los componentes del Proyecto. De lo señalado, el Titular no indicó las distancias respecto a los componentes del Proyecto solicitados para cada Sector conforme lo precisado en la observación.</p>	



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. It contains three rows of data (12 and 13) detailing environmental assessment observations and their resolutions.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 1 contains detailed technical information about water quality assessment and infrastructure modifications.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The SUSTENTO column contains text about 'información de línea base'. The OBSERVACIÓN column is empty. The SUBSANACIÓN column contains a detailed response regarding inconsistencies in sectors 02, 03, and 05, mentioning 'Sector 2' and 'río Pusapno'.



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<p>lo tanto, se verificó que dicha información se encuentra contenida en el cuadro 3.13.5-1 (folio 00098). Sin embargo, se advierte que el Rio Paucartambo tiene otros aportantes cuyas aguas provienen de otras quebradas; por lo cual, la caracterización de la calidad del agua del rio Paucartambo no sería representativa, además de ubicarse fuera del Área de influencia establecido para el mencionado sector.</p> <ul style="list-style-type: none"> Para el Sector 03 precisó que: <i>“Por error se indicó que el sector 3 consideraba accesos peatonales, de los cuales ninguno de los accesos cruzaba algún cuerpo de agua, sin embargo, los accesos 419q y 419r cruzan la quebrada Palcamayo.”</i> <p>Asimismo, señaló que: <i>“La instalación de los puentes de madera no conllevará realizar excavaciones, por lo que no se espera generar erosión en las riberas, ni movimientos de tierras, ni remover el material de fondo, con la cual no se producirá turbidez del agua. Estos puentes de madera no tendrán contacto con el agua y se</i></p>	



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The SUBSANACIÓN column contains detailed text regarding water quality assessment in the Hualamayo river sector, mentioning sampling points and the need for characterization.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The SUBSANACIÓN column contains detailed text regarding distance to a lagoon and access points.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 14 details a finding regarding soil quality assessment methodology and the required corrective actions.



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<p>2.85 km (sector 12) y 3 km (sector 20). Al respecto, se advierte que las áreas donde se ubican los componentes nuevos y modificados (sectores 2 y 3) se encuentran fuera del AI del EIA-d aprobado los mismos que no fueron caracterizados.</p> <p>Asimismo, señaló que, “Respecto al sector 4, no se cuenta con información secundaria representativa, respecto al IGA aprobado, el punto más cercano (CC-7) se ubica a más de 13 km de distancia y cuenta con diferentes características geológicas y de suelos. Considerando que en el Sector 4 se construirá un acceso peatonal para las estructuras T285N y T286 de la línea de transmisión 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros), para el caso del riesgo de derrames al suelo de hidrocarburos u otra sustancia derivada de la actividad. Se aplicará el Plan de contingencias indicado en el ítem 3.19, en cual se cuenta con procedimientos de respuestas ante este riesgo”. Sin embargo, es preciso indicar que el Titular está confirmando que la información no es representativa; por lo que no complementó según lo solicitado en la observación.</p>	



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 15 details meteorological station observations and their verification.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 16 details environmental quality requirements and observations regarding air quality, noise, and radiation levels.

52

Describir las características físicas y biológicas

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

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.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The SUSTENTO column contains two bullet points regarding noise and electromagnetic radiation measurements. The SUBSANACIÓN column contains two paragraphs detailing the findings for Sector 02 and Sector 03.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The table contains detailed observations and subsanations regarding environmental impact assessments, specifically mentioning sectors 12, 15, and 16, and various sampling points (AIR-06, RUI-06, AIR-09, RUI-09).



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<p>DME Chaglla. Sin embargo, no justifica la representatividad de las estaciones de muestreo AIR-09 y RUI-09, con relación a la ubicación del Sector 16.</p> <p>- Respecto a la caracterización de radiaciones electromagnéticas no ionizantes para los sectores 02, 03, 04, 07 y 12, señaló:</p> <p>Para el sector 04, precisó que solo contempla la modificación en el trazo de accesos peatonales y/o carrozables, por lo que no genera un impacto de incremento de radiaciones.</p> <p>Para el sector 02, 03, 07 y 12, señaló que no presentó la caracterización debido las siguientes razones: (I) <i>El ITS se enmarca en el EIAd aprobado, el cual no evaluó las radiaciones no ionizantes en todo el recorrido de la línea, por lo que incluyó información secundaria de este componente cerca de ciertos sectores;</i> y (ii) <i>Uno de los criterios para la ubicación de los puntos de monitoreo de las radiaciones no ionizantes es la proximidad a las poblaciones como potenciales receptores, así como fuentes potenciales de generación de radiaciones relacionadas principalmente a</i></p>	



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 17 details landscape evaluation findings and observations regarding visual quality and impact assessment.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The table contains one row with detailed text in the OBSERVACIÓN and SUBSANACIÓN columns.



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
18.	<p>En el ítem 3.14. “<i>Componente biológico</i>” (folio 1), se presenta lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 3.14.2 “<i>Caracterización de la flora</i>” cuadro 3.14.3.2.-1 “<i>Coordenadas de ubicación de puntos de muestreo de flora-frente 1 L.T. 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco</i>” (folio 0020), Cuadro 3.14.3.2-2 “<i>Coordenadas de ubicación de puntos de muestreo de flora-frente 2 L.T. 220 kV Nueva Huánuco-Yungas</i>” (folio 0021) y cuadro 3.14.3.2-3 “<i>Coordenadas de ubicación de puntos de muestreo de flora-frente 3 L.T. 220 kV Nueva Huánuco-Yungas</i>” (folio 0022); asimismo en el ítem 3.14.5. “<i>Caracterización de la fauna</i>” cuadro 3.14.4.3-1 “<i>Coordenadas de ubicación de puntos de muestreo de fauna silvestre-frente 1 L.T. 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco</i>” (folio 0037), Cuadro 3.14.4.3-2 “<i>Coordenadas de ubicación de puntos de muestreo de fauna silvestre-frente 2 L.T. 220 kV Nueva Huánuco-Yungas</i>” (folio 0038) y cuadro 3.14.4.3-3 “<i>Coordenadas de ubicación de puntos de muestreo de fauna silvestre-frente 3 L.T. 220 kV Nueva Huánuco-Yungas</i>” (folio 0039); se tiene que:</p> <p>a.1. Presentó las estaciones de muestreo de flora y fauna silvestre, de los 16 sectores a modificar y su tipo de cobertura vegetal, ubicadas dentro del área influencia y fuera del área de influencia del ITS; sin embargo, para el sector 1, no presentó las variantes de las torres a modificar y en los demás sectores, las variantes de las torres discuerdan con lo presentado en el ítem 3.4.1 “<i>Modificación del trazo de las líneas de transmisión del proyecto</i>” (folios 9 al 13); por lo que, se deberá volver a presentar los cuadros, precisando por cada sector las variantes (torres, accesos, DME, otros) que se ubiquen dentro o fuera del área de influencia, con su respectivo tipo de cobertura vegetal.</p>	<p>Se solicita al Titular, presentar lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 3.14.2 “<i>Caracterización de la flora</i>”:</p> <p>a.1 Corregir los cuadros indicados en el sustento (literal a), los cuales deberán guardar relación con lo presentado en el ítem 3.4.1 “<i>Modificación del trazo de las líneas de transmisión del proyecto</i>” precisando por cada sector las variantes a modificar (torres, accesos, DME, SE, etc.) con su respectivo tipo de cobertura vegetal.</p> <p>a.2 Considerar en los cuadros indicados en el sustento (literal a), las estaciones de muestreo biológico más próximas para los sectores y variantes sin disponibilidad de estaciones de muestreo biológico, teniendo presente que estos correspondan a la misma unidad de cobertura vegetal de los componentes del proyecto a modificar. Asimismo, de corresponder, se deberán actualizar los ítems de “Esfuerzo de muestreo” y resultados de “Flora y vegetación” y de “Fauna silvestre”.</p> <p>b. Precisar en el cuadro 3.14.6.1-1, cuáles son los sectores y componentes del ITS que se superponen con la reserva de biosfera Oxapampa - Ashaninka – Yanasha y la reserva de biosfera de Huascarán, asimismo señalar en la descripción de cada grupo</p>	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-7 E-ITS-00177-2020, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. Respecto al ítem 3.14.2 “<i>Caracterización de la flora</i>”, el Titular:</p> <p>a.1. Precisó que las variantes (entre otros componentes), estaciones de evaluación de flora y fauna y tipos de cobertura vegetal fueron actualizadas a fin de que sean congruentes con el ítem 3.4.1 “<i>Modificación del trazo de las líneas de transmisión del proyecto</i>”; sin embargo, no corrigió los cuadros N° 3.14.3.2-1, cuadro 3.14.3.2-2, 3.14.3.2-3, 3.14.5.2-1, 3.14.5.2-2 y 3.14.5.2-3. En dichos cuadros no incluyó la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sector 1: No incluyó las torres T1V (NYNH01VA), T2V (NYNH02V2) y T3V. - Sector 2: No indicó el número total de accesos peatonales a construir. 	<p>No Absuelta</p>



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>a.2. Para los sectores 5, 6 y 13 precisó que, no se encuentran estaciones de muestreo biológico que representen estas ubicaciones dentro del área de influencia; por lo tanto, se deberán considerar las estaciones de muestreo biológico más próximas a estos componentes a modificar y que estas correspondan al mismo tipo de cobertura vegetal y de corresponder se deberá modificar los ítems de: esfuerzo de muestreo y resultados de flora y vegetación y fauna silvestre.</p> <p>b. En el ítem 3.14.6.1 “<i>Flora y vegetación</i>” cuadro 3.14.6.1-1 “<i>Sectores ITS y componentes del proyecto por formación vegetal que se encuentran dentro de sus áreas de influencia</i>” (folio 0010), el Titular no ha presentado que sectores y componentes del ITS, se superponen con la reserva de biosfera Oxapampa - Ashaninka – Yanasha y reserva de biosfera de Huascarán.</p> <p>c. Producto de la revisión de la información, se observa que, el área de influencia directa del Proyecto se superpone con las siguientes concesiones forestales: (i) Guillermo Beingolea, (ii) Everardo Bao y (iii) Samuel Villar, las cuales no han sido identificados por el Titular, en ese sentido, se deberá presentar en el ítem 3.14 “<i>Componente biológico</i>” un acápite que contenga, la caracterización respecto a la flora y fauna silvestre ((asimismo, en los ítems 3.14.6.1 “<i>Resultados de la flora y vegetación</i>”, ítem 3.12.6.2 “<i>Resultados del Recurso forestal</i>”, ítem 3.14.6.3 “<i>Resultados de Mamíferos</i>”, ítem 3.14.6.4 “<i>Resultados de Aves</i>”, ítem 3.14.6.5. “<i>Resultados de Anfibios y Reptiles</i>” e ítem 3.14.6.6 “<i>Resultados de Artrópodos</i>”, indicando cuáles serían las estaciones de muestreo biológico representativas para realizar el análisis de los atributos biológicos correspondientes.</p> <p>d. De acuerdo a lo presentado en el “<i>mapa de formaciones vegetales</i>” (CSL-201500-2-AM-18, láminas 1 al 16) y a lo indicado en el ítem 3.14 “<i>Componente biológico</i>” (folios 0020</p>	<p>taxonómico (flora y fauna silvestre) según tipo de cobertura vegetal.</p> <p>c. Se requiere al Titular que, en el ítem 3.14 “<i>Componente biológico</i>”, incluya un acápite conteniendo: (i) la identificación de estas concesiones forestales, (ii) la ubicación de los sectores o componentes del Proyecto a modificar que se encuentren dentro de estas concesiones, asimismo, en los ítems 3.14.6.1 “<i>Resultados de la flora y vegetación</i>”, ítem 3.12.6.2 “<i>Resultados del Recurso forestal</i>”, ítem 3.14.6.3 “<i>Resultados de Mamíferos</i>”, ítem 3.14.6.4 “<i>Resultados de Aves</i>”, ítem 3.14.6.5. “<i>Resultados de Anfibios y Reptiles</i>” e ítem 3.14.6.6 “<i>Resultados de Artrópodos</i>”, deberá indicar cuáles serían las estaciones de muestreo biológico que representarían a estas concesiones forestales y presentar un análisis de los atributos biológicos (riqueza, composición, abundancia, diversidad, Volumen de madera en pie, especies de importancia para la conservación, entre otros) por grupo taxonómico, finalmente deberá actualizarlos mapas temáticos de flora y vegetación; y de fauna silvestre, en donde se incluya las ubicaciones de las concesiones forestales.</p> <p>d. Presentar en el ítem 3.14 “<i>Componente biológico</i>” un acápite donde se realice un diagnóstico de ecosistemas frágiles que se superponen con las variantes del Proyecto, presentando un cuadro con la ubicación de los ecosistemas frágiles identificados (coordenadas UTM referenciales), extensión (hectáreas) del ecosistema frágil , la</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sector 3: No indicó el número total de torres y accesos peatonales a construir. - Sector 7. No incluyó el nuevo acceso peatonal hacia la torre T4 y los DME N°2, 3 y 4. - Sector 15: No incluye las torres T13NN y T15N, así como la modificación de 02 accesos carrozables hacia las torres T13NN y T12NN; así también, (01) acceso peatonal que conectará un acceso carrozable con la estructura T12NN <p>No absuelta</p> <p>a.2. En los cuadros sobre las coordenadas de las estaciones de muestreo de flora y fauna, indicó las estaciones de muestreo más próximas para los componentes del presente ITS, teniendo en cuenta para tal fin, la</p>	



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>al 0021, 0037 al 0038) se observa que, las variantes ubicadas en los sectores 13 y 14, se ubican sobre el ecosistema frágil “Bofeda” y las variantes del sector 6 sobre el ecosistema frágil “Bosque relicto mesoandino”. Al respecto, el Titular no ha presentado la ubicación de los ecosistemas frágiles que se superponen con los sectores y variantes del proyecto.</p>	<p>distancia de las variantes del proyecto hacia estos ecosistemas; asimismo, deberá representar en un mapa temático, la ubicación de los ecosistemas frágiles que se superponen con los componentes del ITS.</p>	<p>correspondencia con la unidad de cobertura vegetal.</p> <p>Absuelta</p> <p>b. En el cuadro 3.14.6.1-1, precisó que los sectores 2 y 3, así como los componentes que éstos comprenden (variantes y accesos) se ubican en la zona de transición de la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanasha. Respecto al Parque Nacional Huascarán, y a 20 km aproximadamente del sector 14.</p> <p>Absuelta</p> <p>c. Incluyó el ítem 3.14.4.4 “Concesiones forestales” (folio 100), donde presentó: (i) la identificación de concesiones forestales, cuyos nombres son: “Samuel Beto Villar Soto”, “Everardo Bao Richle” y “Guillermo Guido Beingolea Vingerhoels” y (ii) la ubicación de los sectores y componentes del Proyecto que se superponen con las concesiones forestales. Asimismo, precisó las estaciones de muestreo biológico ubicadas en concesiones forestales;</p>	



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The table contains one row with detailed text in the SUBSANACIÓN column regarding biological analysis and ecosystem fragility.



“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”

Table with 5 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 19 details a territorial units list observation and its resolution.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The SUBSANACIÓN column contains detailed text regarding proposed changes in ITS (Impacto Social y Ambiental) for different sectors and projects like LT Yaros - Amarilis and LT Nueva Huánuco - Yungas.



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<p><u>sector 12</u> a 02 (Cahuac); y, en el <u>sector 13</u> a 39 (Sillapata).</p> <p>D: con relación a la LT Tingo María – Chaglla (LT TICH), según el EIA-d aprobado presentó en el <u>sector 15</u> a 02 propietarios (Rupa Rupa); mientras que producto de los cambios propuestos en el ITS para el <u>sector 15</u> se limita en señalar de forma genérica “propietarios privados”.</p> <p>Absuelta</p> <p>b. En el ítem 3.15.1.1 “Listado de unidades territoriales afectadas por el Proyecto” (folios 16-30), la descripción realizada se limita a realizar un comparativo entre el número de propietarios y/o poseionarios del EIA-d con los del ITS; siendo que la descripción de los cuadros debe abordar también los otros aspectos como área de servidumbre, uso de suelo y distrito.</p> <p>No absuelta</p>	



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			Por lo expuesto la presente observación se considera NO ABSUELTA .	
20.	<p>El Titular, en los ítems 3.15.1.2. “Aspectos demográficos” y 3.15.1.3 “Aspectos sociales”, presentó datos parciales sobre la caracterización del medio socioeconómico y cultural con los cambios de ubicación de los componentes que motivan la propuesta del ITS, según lo siguiente:</p> <p>a. En los subtítulos A. “Población” (folios 0014-0015) y C. “Vivienda” (folios 0057-0058), los datos de población y vivienda de las trece (13) comunidades campesinas, está centrados en sus respectivos núcleos poblacionales principales; advirtiéndose que, por ejemplo para la C.C. Cahuac señala una población de 670 habitantes y un número de 402 viviendas, siendo que de acuerdo con información del Directorio de Comunidades Campesinas y Nativas 2017 del INEI, la población de esta comunidad es de 717 habitantes y se registran 491 viviendas. Por lo cual corresponde actualizar la información de caracterización en los subtítulos población y vivienda de las comunidades comprendidas en el área de intervención de los componentes del ITS.</p> <p>b. En el ítem 3.15 “Caracterización socioeconómica del Área de Influencia Directa (AID)” (folios 0013-0099) el Titular no ha presentado información sobre los patrones de asentamiento de la población de las comunidades campesinas, en lo referido a su distribución espacial dentro del territorio comunal, con énfasis en identificar aquellos centros poblados, anexos o sectores comunales más próximos al área de intervención e influencia del ITS.</p> <p>c. En el ítem 3.15 “Caracterización socioeconómica del Área de Influencia Directa (AID)” (folios 0013-0099) el Titular no ha presentado información sobre los usos de recursos</p>	<p>Se requiere al Titular complementar la información de caracterización del medio socioeconómico y cultural de las áreas comprendidas en el área de intervención e influencia de los componentes y actividades propuestos en el ITS, en lo siguiente:</p> <p>a. Actualizar la información de caracterización en los subtítulos de población y vivienda de las comunidades campesinas, para lo cual podrá utilizar información del Censo INEI 2017 (Directorio de Comunidades Campesinas y Nativas).</p> <p>b. Presentar información sobre los patrones de asentamiento de la población de las comunidades campesinas, en lo referido a su distribución espacial en cada territorio comunal, a fin de poder identificar a los grupos de población comunal más próximos al área de intervención e influencia del ITS.</p> <p>c. Presentar información sobre los usos de recursos naturales que realizan los grupos de población en el área de intervención e influencia del ITS.</p> <p>d. Describir los aspectos de arqueología del área de influencia de los componentes y actividades propuestos en el ITS, por las razones expuestas y sustentando las afirmaciones en función de las fuentes de información señaladas en el sustento.</p>	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-7 E-ITS-00177-2020, se verificó que el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.15.1.2 “Aspectos Demográficos” (folios 31-39) y en el Subtítulo “Vivienda” (folios 534-550), en la actualización de la información sobre población y vivienda de las comunidades campesinas se advierte que, no explica las diferencias del número de población presentadas en el ITS con relación al EIA-d aprobado, considerando que se trata de la misma fuente de información (Censo INEI 2017). Por ejemplo, para la C.C. Pachamba señala un población de 1 228 habitantes para el año 2017, número absoluto que difiere del EIA-d aprobado donde se señala una población de 356 habitantes para el mismo año; consecuentemente, la nueva información presentada genera inconsistencias en el</p>	No absuelta



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>naturales que realizan los grupos de población (comunidades campesinas, centros poblados, anexos o sectores) en el área de intervención e influencia de los cambios propuestos en el ITS.</p> <p>d. En el ítem 3.15.2.6 <i>“Patrimonio Cultural”</i> (folios 0225-0229), el Titular se limita a citar tanto los Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) obtenidos como los que se encuentran en gestión; considerando que el área sobre el cual se certifica la inexistencia de restos arqueológicos es menor al ámbito de influencia del Proyecto, corresponde que se presente información de arqueología, pertinente al área de intervención e influencia de los cambios propuestos en el ITS; para lo cual podrá utilizar información del EIA-d aprobado, de los proyectos de evaluación arqueológicos implementados; así como de fuentes de información secundaria oficial como el Sistema de Información Geográfica de Arqueología (SIGDA) del Ministerio de Cultura, entre otros.</p> <p>La información requerida permitirá complementar la caracterización a fin de permitir un proceso de identificación, evaluación y descripción de los impactos al medio socioeconómico y cultural, producto de los cambios propuesto en el ITS.</p>	<p>De acuerdo con la actualización de la información de caracterización, en atención a la presente observación en sus diferente literales (a, b, c y d) revisar el proceso e identificación y evaluación de los impactos al medio socioeconómico y cultural.</p>	<p>desarrollo de la caracterización en lo referido a tasa de crecimiento, en la cual señala un incremento poblacional de 346 habitantes correspondiente al año 2007 a alcanzar 1 228 habitantes en el 2017, siendo que el dato de 346 habitantes del año 2007 no refiere a la C.C. Pachabamba sino al centro poblado del mismo nombre, lo cual genera un error estadístico al calcular la tasa de crecimiento. Cabe precisar que el caso de la C.C. Pachabamba se expone a modo de ejemplo para evidenciar las inconsistencias en la información presentada del conjunto de comunidades campesinas del ITS.</p> <p>No Absuelta</p> <p>b. En el subtítulo F. <i>“Patrones de Asentamiento”</i> (folio 40), presentó el Cuadro 3.15.1.2-8 <i>“Área de Influencia Directa: Población urbana y rural, según centros poblados 2017”</i> en la que consigna datos (absolutos y porcentajes) de población urbana y rural;</p>	



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<p>siendo que la observación y el sustento requieren que se describa por cada comunidad campesina, la distribución espacial de la población a fin de identificar los grupos de población más próximos al área e intervención del ITS.</p> <p>No Absuelta</p> <p>c. En el ítem 3.15.1.4 “Aspectos Económicos” (folios 092-109), la información presentada sobre actividad agrícola, actividad pecuaria y análisis de usos de recursos naturales versa en términos generales sobre las comunidades campesinas, anexos, sectores y otros del área de influencia directa según el EIA-d aprobado; sin embargo, no especifica la información de los temas referidos a los usos de recursos naturales (los mismos que evidentemente también se expresan en actividades económicas) desarrollados por cada grupo de población en las áreas de intervención del ITS.</p> <p>No Absuelta</p>	



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<p>d. En el ítem 3.15.1.6 “<i>Patrimonio Cultural</i>” (folios 294-298) el Titular, señala los procedimientos a seguir en torno a gestionar la obtención de Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos y Proyecto de Evaluación Arqueológicos ante la autoridad competente lo cual es correcto en términos de compromiso de cumplir con las normas de protección del patrimonio arqueológico; sin embargo, lo requerido en la observación es la presentación de información que describa los aspectos de arqueología que puedan existir en el área de influencia de los componentes y actividades propuestos en el ITS.</p> <p>No Absuelta</p> <p>Por lo expuesto la presente observación se considera <u>NO ABSUELTA</u>.</p>	
21.	El Titular presentó en el ítem 3.16 la identificación y evaluación de los impactos para el proyecto de ITS, para lo cual precisó que “ <i>Se ha mantenido los mismos criterios de evaluación que se utilizaron para la evaluación de los impactos en el EIA aprobado, para que los resultados puedan ser comparables.</i> ” Asimismo, presentó en el ítem 3.16.3 “ <i>Identificación de factores,</i>	Se solicita al Titular identificar los aspectos ambientales susceptibles de ser impactados por las actividades del Proyecto de ITS. Asimismo, verificar y/o corregir el ítem 3.16.3 “ <i>Identificación de factores, componentes y aspectos ambientales susceptibles de ser impactados,</i>	De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-7 E-ITS-00177-2020, el Titular señaló que:	No absuelta



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The table contains detailed text regarding environmental impact assessments and hydrogeological findings.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 22 details environmental impact evaluation findings and observations regarding soil quality and local relief modifications.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The table contains detailed text regarding environmental impact assessments, specifically focusing on soil degradation and water quality in Sector 02.

53 Se emplazan fuera del área de influencia del EIA aprobado:
• Sector 3: 04 torres T174VN, T175VN, T176VN (NYNH31BA2) y T177VN, 5.3 km de nuevos accesos y 2.6 km de LT.
• Sector 2: 135 m de nuevos accesos.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The table contains detailed text regarding environmental impact assessments and project requirements.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 23 details environmental impact evaluation observations and required corrective measures.



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			02, 03, 12 y 16 (conforme se precisó en la observación 16 de la presente matriz), el Titular no ha cumplido con la correcta identificación y evaluación de los impactos “alteración de calidad de aire” y “alteración de los niveles de ruido” para las actividades consideradas en el presente ITS; ni con prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental y la ejecución de monitoreos. Por lo expuesto la presente observación se considera <u>NO ABSUELTA</u> .	
24.	<p>En el ítem 3.16.6. “<i>Descripción de los impactos ambientales</i>” (folios 110 al 300), el Titular describió el análisis del impacto “modificación de calidad del paisaje local”, por cada sector propuesto (sectores del 01 al 16) para el presente ITS, de acuerdo a la evaluación de dicho impacto que fue desarrollado en el ítem 3.16.5.2. “<i>Matrices de evaluación de las actividades / componentes ambientales</i>”, cuya significancia ha sido calificado como “irrelevante”</p> <p>Sin embargo, para la evaluación y análisis de dicho impacto, no precisa si ha considerado los puntos de observación, atributos paisajísticos como fragilidad visual, capacidad de absorción visual y calidad visual, y su interacción con el desarrollo de las actividades por cada sector propuesto en el presente ITS, en congruencia con la información desarrollada en el ítem 3.13.7. “Paisaje” (folios 135 al 199) y la observación 17 de la presente matriz.</p> <p>Cabe señalar que, el impacto “modificación de calidad del paisaje local “para las actividades de obras civiles y obras</p>	Se solicita al Titular corregir y/o reformular la evaluación y descripción del impacto “modificación de la calidad del paisaje local” para todos los sectores propuestos en el presente ITS, conforme se precisa en el sustento y en la observación 17 de la presente matriz; para ello, deberá considerar los puntos de observación, y el análisis de los atributos paisajísticos como fragilidad visual, capacidad de absorción visual y calidad visual, y su interacción con el desarrollo de las actividades del presente ITS; cuyas áreas evaluadas presentan similitud con las áreas aprobadas en el EIA-d aprobado.	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-7 E-ITS-00177-2020, se verificó:</p> <p>El ítem 3.16.6. “<i>Descripción de los impactos ambientales</i>” (folios 107 al 284), el Titular describió el análisis del impacto “modificación de calidad del paisaje local”, por cada sector propuesto (sectores del 01 al 16) para el presente ITS, de acuerdo a la evaluación de dicho impacto, en el ítem 3.16.5.2. “<i>Matrices de evaluación de las actividades / componentes ambientales</i>” (folios 040 al 106), cuya significancia ha sido calificado como “irrelevante “. Sin</p>	No absuelto



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	electromagnéticas, actividades que también forman parte del ITS, fueron considerados como Moderado en el IGA aprobado, en el cual se precisó el análisis de los atributos paisajísticos (fragilidad, capacidad de absorción y calidad visual).		embargo, en el análisis del impacto “modificación de la calidad del paisaje”, no hace referencia a los atributos paisajísticos como fragilidad visual, capacidad absorción visual y calidad visual, y su interacción con el desarrollo de las actividades del presente ITS. Por lo expuesto la presente observación se considera <u>NO ABSUELTA</u> .	
25.	<p>En el literal B “Medio biológico” (folio 146), se presentan los impactos al medio biológico:</p> <p>a. En los cuadros 3.16.6-2 (folio 148), 3.16.6-18 (folio 182) y 3.16.6-26 (folio 198) (frente 1, 2 y 3) de “Áreas de afectación de la cubierta vegetal”, se presentan las áreas (ha) de cobertura vegetal a impactar y la cantidad torres (zona de fundaciones de torres), accesos y DMEs que se construirán en cada sector; sin embargo, no se indican los códigos de dichos componentes, con la finalidad de determinar cuáles serán los componentes nuevos cuya construcción impactarán la cobertura vegetal.</p> <p>Por otro lado, la cantidad de componentes que se presentan en las tablas de “Áreas de afectación de la cubierta vegetal”, difieren de lo presentado en las tablas del “mapa de componentes del ITS” (CSL-201500-2-AM-02). Por ejemplo, en el cuadro 3.16.6-26 se indica en el sector 15, los componentes que impactarán la cobertura vegetal serán 2 torres y 2 accesos, pero, en el “mapa de componentes del ITS” (folio 15), se indica que son 3 torres (T12NN, T13NN y T15 N) y 3 accesos.</p>	<p>Se solicita al Titular, presentar lo siguiente:</p> <p>a. En los cuadros 3.16.6-2, 3.16.6-18 y 3.16.6-26 (frente 1, 2 y 3) de “Áreas de afectación de la cubierta vegetal”, incluir los códigos de los componentes del Proyecto, cuya construcción impactará la cobertura vegetal.</p> <p>Por otro lado, revisar y corregir -según corresponda- la cantidad total de componentes que se construirán en cada sector, con la finalidad de que sea congruente con las tablas presentadas en el “mapa de componentes del ITS” (CSL-201500-2-AM-02).</p> <p>b. Por cada uno de los 3 frentes, presentar las listas de las especies de flora con categoría de conservación, endémicas y maderables de alto valor comercial, que se impactarían por tipo de cobertura vegetal.</p>	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-7 E-ITS-00177-2020, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. En los cuadros 3.16.6-3 (folio 147), 3.16.6-21 (folio 187) y 3.16.6-29 (folio 205), incluyó los códigos de los componentes del Proyecto, cuya construcción impactará la cobertura vegetal.</p> <p>Los códigos y cantidad de componentes presentados en los cuadros 3.16.6-3, 3.16.6-21 y 3.16.6-29 son congruentes con las tablas presentadas en el “mapa de componentes del ITS” (CSL-201500-2-AM-02).</p>	No absuelta



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO														
	<p>b. Acerca del impacto a especies de flora con categoría de conservación, endémicas y maderables, se presenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el frente 1 (folio 149), se identificó que en el “<i>área de no bosque amazónico</i>”, se impactarán 60 especies con categoría de conservación y 7 especies maderables de alto valor comercial; asimismo, para el “<i>Matorral arbustivo altimontano</i>”, “pajonal andino” y “áreas agrícolas”, se impactarán 40, 13 y 8 especies con categoría de conservación, respectivamente, sin hacer referencia a especies endémicas. Así también, para el “<i>Bosque de montaña basimontano</i>”, señaló que se impactarán 112 especies con categoría de conservación, 2 endémicas y 12 especies maderables, de igual manera en el “<i>Bosque de montaña montano</i>” se impactarán 51 especies con categoría de conservación, 6 endémicas y 4 especies maderables, mientras que el “<i>Bosque de montaña altimontano</i>” se impactarán 40 especies con categoría de conservación, 5 endémicas y ninguna especie maderable. En el frente 2 (folio 183), se indica que en “<i>área agrícola</i>” se impactarán 8 especies con categoría de conservación y 4 endémicas; así también, en el “<i>Matorral arbustivo</i>” se impactarán 25 especies con categoría de conservación y 6 endémicas, mientras que el “<i>pajonal andino</i>” se impactarán 7 especies con categoría de conservación, mientras que en el “bofedal”, sólo 1 especie endémica. En el frente 3 (folio 200), se indicó que no se reportaron especies con categoría de conservación, sin hacer referencia a especies endémicas y maderables. 	<p>Se propone emplear el siguiente cuadro para presentar la información solicitada:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>n/ia</th> <th>Nombre Científico</th> <th>Categoría de conservación nacional</th> <th>IUCN (2020)</th> <th>CITES (2020)</th> <th>Endemismo</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>c. En los cuadros 3.16.6-5., 3.16.6-28., 3.16.6-8. y 3.16.6-30, presentar la cantidad de torres y accesos que se construirán en cada tipo bosque y sector. En el caso del frente 1, incorporar en el análisis de impacto por desbosque a los bosques secundarios (Anoba).</p> <p>Así también, indicar la extensión (ha) de las áreas de la concesión forestal a impactar.</p> <p>d. Identificar, evaluar, y describir los impactos colaterales, debido a la construcción de nuevos accesos en ecosistemas de bosque, los cuales podrían ocasionar que se intensifiquen actividades antrópicas impactantes.</p> <p>e. Acerca del impacto a ecosistemas frágiles, se requiere:</p> <p>e.1 En el frente 1, se deberá realizar la identificación, descripción y valoración del impacto a los ecosistemas frágiles conformado por “<i>lagunas</i>” y el “<i>bosque relicto mesoandino</i>”, existentes en los sectores 5 y 6, con la finalidad precisar</p>	n/ia	Nombre Científico	Categoría de conservación nacional	IUCN (2020)	CITES (2020)	Endemismo	Estado								<p>Absuelta</p> <p>b. Presentó los cuadros N° 3.16.6-12. y N° 3.16.6-13 (folio 163) con el listado de las especies forestales y de alto valor comercial con categorías de conservación y endémicas para el Frente 1; así también, en el cuadro 3.16.6-34 (folio 211) con el listado de las especies forestales con categorías de conservación y endémicas para el Frente 3 e indicó que no se registraron especies de alto valor comercial.</p> <p>Por otro lado, señaló que para el Frente 2, no se registraron especies forestales o de alto valor comercial con categorías de conservación y endémicas.</p> <p>Sin embargo, no cumplió con presentar las listas de las especies de flora con categoría de conservación y endémicas para cada uno de los 3 frentes, solicitadas en la observación.</p> <p>No absuelta</p> <p>c. En los cuadros 3.16.6-6 (folio 153) y 3.16.6-31 (folio 208) presentó el área de desbosque (ha) y volúmenes de madera</p>	
n/ia	Nombre Científico	Categoría de conservación nacional	IUCN (2020)	CITES (2020)	Endemismo	Estado												



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 1 contains detailed text regarding environmental impact assessments, forest cover, and specific observations and remediation actions.

56

Comprende: Bosque de montaña basimontano, Bosque de montaña altimontano y Bosque de montaña montano

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

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.



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>lo establece el “Manual de Evaluación de EIA-d para el subsector Electricidad”⁵⁴.</p> <p>e. Acerca del impacto a ecosistemas frágiles, se presentó lo siguiente:</p> <p>e.1. En el frente 1, se indicó que se impactarán zonas de la “jalca” (correspondiente a “pajonal andino”) y “Bosques de montaña”⁵⁵; así también, en el frente 2, se impactará la “jalca”, pero aclaró que los “bofedales” existentes, no serán impactados, ya que ningún componente se ubicará sobre éstos; sin embargo, se ha omitido realizar el análisis de impactos directos o indirectos en relación a otros tipos de ecosistemas frágiles, como las “lagunas” y el “bosque relicto mesoandino”, identificados en los sectores 5 y 6 (según, “mapa de ecosistemas frágiles”, folio 5).</p> <p>e.2. En los cuadros 3.16.6-11. (folio 161) y 3.16.6-17. (folio 180) se presenta la valoración de los impactos: “alteración y/o pérdida de cobertura vegetal” y “pérdida de hábitats sobre la fauna local”, debido a la construcción de accesos en el frente 1 y 2, dichos impactos han sido valorados como “irrelevantes” para todos los tipos de cobertura vegetal que se van a</p>	<p>f. Por último, se deberán actualizar todos los cuadros y matrices de evaluación de impactos al medio biológico de acuerdo a las observaciones precedentes.</p>	<p>(principales y temporales)⁵⁷ de los sectores 2 y 3 (zonas con bosques de montaña y concesiones forestales) se emplazan fuera del área de influencia del EIA-d aprobado, dichas zonas no cuentan con información de línea base (in situ) que permita caracterizar el grado de afectación y extensión total de cobertura vegetal y forestal que se va a impactar (área de desbosque, cantidad y especies forestales a impactar y volumen de madera a retirar).</p> <p>Así también, se precisa que no se incorporó en el análisis al desbosque a bosques secundarios (Ano-ba), para el Frente 1.</p> <p>No absuelta</p>	

⁵⁴ “En este último caso también es importante el análisis de los impactos colaterales de la apertura de la faja de servidumbre para otras actividades humanas no controladas como la expansión agrícola indiscriminada, tala ilegal, entre otros. Asimismo, en ambientes boscosos y en particular de la Amazonia del país, la apertura de la faja de servidumbre sí puede representar implicancias ambientales de repercusión social al afectar directa o inducidamente el aprovechamiento de servicios ecosistémicos por comunidades nativas” (Pág. 93). (Manual de Evaluación de EIA-d para el subsector Electricidad. Aprobado mediante Resolución Jefatural N° 027 -2017-SENACE/J. Consultado el 05 de enero de 2020. <https://www.gob.pe/institucion/senace/infornes-publicaciones/390021-manual-de-evaluacion-del-eia-d-para-el-subsector-electricidad>)

⁵⁵ Comprende: Bosque de montaña basimontano, Bosque de montaña altimontano y Bosque de montaña montano

⁵⁷ Se emplazan fuera del área de influencia del EIA aprobado:

- Sector 3: 04 torres T174VN, T175VN, T176VN (NYNH31BA2) y T177VN, 5.3 km de nuevos accesos y 2.6 km de LT.
- Sector 2: 135 m de nuevos accesos.



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																														
	<p>impactar (excepto para el impacto por pérdida de hábitat en el “Bosque de montaña basimontano” del sector 2).</p> <p>Asimismo, se indica que para los sectores 2 y 3: “(...) no se prevé la ocurrencia de impactos sobre la cubierta vegetal, dado que los componentes previstos se instalarán sobre áreas ya impactadas en los cuales se ha realizado con anterioridad las actividades tala y poda”; sin embargo, dicha afirmación no es congruente con la cuantificación del impacto realizada para estos sectores, donde los “bosques de montaña” es la cobertura vegetal predominante:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Torres (ha)</th> <th>Accesos (ha)</th> <th>“Bosque de montaña” a impactar</th> <th>“Ecosistema frágil” a impactar</th> <th>Reserva de biosfera / EBA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sector 2</td> <td>0,250</td> <td>0,100</td> <td>Bosque de montaña basimontano</td> <td>—</td> <td>Zona de transición de Biosfera</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Sector 3</td> <td>0,438</td> <td>0,790</td> <td>Bosque de montaña montano</td> <td rowspan="3">“Bosque altimontano (Pluvial) de Yunga” (2.2 ha: 0.63 ha por torres y 1.57 por accesos)</td> <td rowspan="3">ra Oxapampa-Ashaninka-Yanesha / EBA 049 “Cordilleras nororientales peruanas”</td> </tr> <tr> <td>0,438</td> <td>0,760</td> <td>Bosque de montaña altimontano</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>0,084</td> <td>Matorral altimontano</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>1.126</td> <td>1.734</td> <td>2.86</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Torres (ha)	Accesos (ha)	“Bosque de montaña” a impactar	“Ecosistema frágil” a impactar	Reserva de biosfera / EBA	Sector 2	0,250	0,100	Bosque de montaña basimontano	—	Zona de transición de Biosfera	Sector 3	0,438	0,790	Bosque de montaña montano	“Bosque altimontano (Pluvial) de Yunga” (2.2 ha: 0.63 ha por torres y 1.57 por accesos)	ra Oxapampa-Ashaninka-Yanesha / EBA 049 “Cordilleras nororientales peruanas”	0,438	0,760	Bosque de montaña altimontano	—	0,084	Matorral altimontano	TOTAL	1.126	1.734	2.86				<p>d. Precisó que no se prevé impactos colaterales en ecosistemas de bosque por la construcción de accesos temporales, ya que serán de uso exclusivo para el transporte de personal y equipos del contratista de obra, siendo terminantemente prohibido su uso por la población local o de terceros.</p> <p>Además, recalcó que los accesos habilitados en la etapa de construcción serán cerrados y revegetados, al término de esta etapa.</p> <p>Absuelta</p> <p>e. Acerca del impacto a ecosistemas frágiles, presentó lo siguiente:</p> <p>e.1 Presentó el análisis de impacto a los ecosistemas frágiles de “lagunas” y el “bosque relict mesoandino”.</p> <ul style="list-style-type: none"> o En el sector 5 se contempla la construcción de accesos peatonales, los cuales no afectarán los ecosistemas frágiles de lagunas y 	
	Torres (ha)	Accesos (ha)	“Bosque de montaña” a impactar	“Ecosistema frágil” a impactar	Reserva de biosfera / EBA																													
Sector 2	0,250	0,100	Bosque de montaña basimontano	—	Zona de transición de Biosfera																													
Sector 3	0,438	0,790	Bosque de montaña montano	“Bosque altimontano (Pluvial) de Yunga” (2.2 ha: 0.63 ha por torres y 1.57 por accesos)	ra Oxapampa-Ashaninka-Yanesha / EBA 049 “Cordilleras nororientales peruanas”																													
	0,438	0,760	Bosque de montaña altimontano																															
	—	0,084	Matorral altimontano																															
TOTAL	1.126	1.734	2.86																															



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 1: e.3 No se presenta la extensión (ha) de los ecosistemas frágiles que serán impactados en cada sector y por componentes (permanente o temporal) a construir. Además, no se está considerando que los los sectores 5 y 6 se superponen con los ecosistemas frágiles de las Lista Sectorial del SERFOR Jillaucha y Pisgaycocha, respectivamente.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The table contains one row with detailed text in the SUBSANACIÓN column regarding environmental impact and forest areas.



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<p>frágil, considerando la baja resiliencia del ecosistema frágil y la alta biodiversidad de la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha.</p> <p>Igualmente, debido a que algunos componentes (principales y temporales) de los sectores 2 y 3 (sectores donde existen ecosistemas frágiles) se emplazan fuera del área de influencia del EIA-d aprobado, dichas zonas no cuentan con información de línea base (in situ) que permita realizar una adecuada valoración de los impactos a los ecosistemas frágiles y áreas de importancia de conservación (zona de transición de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha y el EBA⁵⁸ 049 “Cordilleras nororientales peruanas”) existentes.</p> <p>No absuelta</p> <p>e.3 Presentó en un cuadro con las áreas (ha) de</p>	

58 Área de endemismo de aves
Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<p>afectación de los ecosistemas frágiles existentes en los sectores 1, 2, 3, 4, 5 y 6, según lo solicitado en la observación.</p> <p>Absuelta</p> <p>f. Debido a que existen observaciones no subsanadas en los literales (b, c y e.2), no se ha cumplido con actualizar los cuadros y matrices de evaluación de impactos al medio biológico, según lo solicitado.</p> <p>No absuelta</p> <p>Por lo expuesto la presente observación se considera NO ABSUELTA</p>	
26.	<p>a. En el subtítulo C “Medio Socioeconómico”, en la descripción de los impactos al medio socioeconómico y cultural, se advierte que en la descripción del “Impacto a las actividades productivas y extractivas” (págs. 210, 211, 212, 213, 223, 225, 227, 230) con relación a la faja de servidumbre señala que esta, establece una restricción en el uso del predio, como es la imposibilidad de construir bajo la línea de transmisión; sin embargo, no precisa si la restricción alcanza también a otros usos del predio inmerso en la faja de servidumbre como son los cultivos y bosques secundarios. Asimismo, en la descripción relacionada con el factor ambiental susceptible de impacto lo realiza con base en la información de caracterización del Capítulo 3.13 “Suelos del</p>	<p>Se requiere al titular.</p> <p>a. Precisar en la descripción del “Impacto a las actividades productivas y extractivas” referidas en el sustento con relación a las restricciones del uso del predio; y complementar con información de caracterización del medio socioeconómico y cultural.</p> <p>b. Corregir y precisar en la descripción de los impactos al medio socioeconómico y cultural: “cambios en el valor de las tierras”,</p>	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-7 E-ITS-00177-2020, en los subtítulos C “Medio Socioeconómico”, se verificó que el Titular:</p> <p>a. Con relación a las precisiones realizadas sobre la descripción del “Impacto a las actividades productivas y extractivas” se advierte que no estable</p>	No absuelta



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>ITS”, señalando que “el uso actual del suelo, corresponde a Tierras de cultivos (Cultivos agrícolas), praderas no mejoradas (Pastizal), tierras boscosas (Bosque secundario-cultivos agrícolas, y Bosque secundario-pastizal)”; sin embargo, no precisa los tipos de cultivo y tipos de bosques secundarios a ser impactados a fin de explicar si están comprendidos entre las restricciones de uso de los predios.</p> <p>b. Por otro lado, en la descripción de los impactos al medio socioeconómico y cultural, relacionados a los sectores: Sector 5: Acceso de la torre T341N – torre 346 (pág. 214-215), Sector 6: Acceso a la torre T350 – torre 355N (págs. 215-216), Sector 7: Acceso a la torre T3 – torre 5 (págs. 216-217), Sector 8: Acceso de la torre T2BV – torre 4BV (págs. 219-220), Sector 9: Acceso de la torre T8V – torre 10 (págs. 220-222), Sector 11: Acceso de la torre T81 (págs. 224-225) y Sector 14: Acceso de la torre T230 a la subestación Yungas (págs. 227-229), los impactos “cambios en el valor de las tierras”, “impacto a las actividades productivas y extractivas” y cambios en el uso de las tierras” son descritos en función del establecimiento de una faja de servidumbre; sin embargo, los componentes y actividades que propone el ITS para los sectores referidos se limita a la habilitación de acceso y DME.</p>	<p><i>“impacto a las actividades productivas y extractivas” y cambios en el uso de las tierras”, relacionados a los sectores referidos en el sustento.</i></p>	<p>correlación con la información de la línea base en cuanto al número de afectaciones prediales y las extensiones por cada tipo de uso de los predios que se verán afectadas en cada sector. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para el sector 1, en los folios 217 y 218 señala la afectación parcial de 30 predios; sin embargo, no precisa la extensión las afectaciones y los tipos de usos: cultivos, pastizales, bosque secundario, entre otros. - Para el sector 2, en los folios 218 y 219, señala la afectación de 17 predios; sin embargo, no describe y cuantifica las restricciones por tipo de uso de los predios (cultivos agrícolas, pastizal, bosque secundario, etcétera). - Otro caso es el Sector 7, donde los componentes y actividades propuestas en el ITS consisten en habilitar accesos; sin embargo, en la descripción del impacto refiere 	



“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”

Table with 5 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The table contains one row with detailed observations and subsanations regarding environmental impact descriptions.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 27 details environmental management strategy observations and a table of impact mitigation measures.



“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”

Table with 5 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 28 details a finding regarding biological medium management measures and the required corrective actions.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 1: SUSTENTO (Así también, en el ítem 3.17.3.12. 'Programa de reforestación'...), OBSERVACIÓN (empty), SUBSANACIÓN (según sector y tipo de cobertura vegetal... No absuelta...), ESTADO (empty).



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<p>influencia del EIA-d aprobado⁵⁹, por lo que dichas zonas no cuentan con información de línea base (in situ) que permita caracterizar el impacto.</p> <p>Así también, no presentó el análisis para los Frentes 2 y 3, con la finalidad de implementar en dichos sectores el “Programa de rescate y reubicación de fauna”, lo cual fue solicitado en la observación.</p> <p>No absuelta</p> <p>Por lo expuesto la presente observación se considera NO ABSUELTA</p>	
29.	<p>En el ítem 3.18. “Programa de monitoreo”, el Titular señaló: “(...) las estaciones de monitoreo presentadas en los cuadros siguientes, han sido extraídas del Plan de vigilancia del EIA aprobado, se precisa que no se han incorporado nuevas estaciones”; sin embargo, se identifica lo siguiente:</p> <p>a. No precisa los criterios y sustenta la representatividad de las estaciones de monitoreo de calidad ambiental del EIA aprobado, señalados en los cuadros 3.18.3-1. “Programa de monitoreo de calidad ambiental en la etapa de construcción” (folios 159), 3.18.4-1. “Programa de monitoreo de calidad</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar los criterios y sustentar la representatividad de las estaciones de monitoreo de calidad ambiental; con relación a la ubicación de los componentes propuestos en el presente ITS y el seguimiento de las medidas propuestas para los impactos ambientales identificados y evaluados. De ser el caso, actualizar el</p>	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-7 E-ITS-00177-2020, en el ítem 3.18. “Programa de monitoreo” (folios 162 al 223), se verificó:</p> <p>a. En los cuadros 3.18.3-1. “Programa de monitoreo de calidad ambiental en la etapa de construcción” (folios 164 al</p>	No absuelta

⁵⁹ Tal como se sustentó en la observación N° 8 sobre el área de influencia del ITS, la cual no fue absuelta ya que existen componentes de los sectores 2 y 3 que se emplazan fuera del área de influencia del EIA aprobado.



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>ambiental en la etapa de operación y mantenimiento” (folio 186), y cuadro 3.18.5-1. “Programa de monitoreo de calidad ambiental en la etapa de abandono” (folio 212), con relación a la ubicación de los componentes propuestos en el presente ITS y el seguimiento de las medidas propuestas para los impactos ambientales identificados y evaluados. De ser el caso, actualizar el mapa de ubicación de las estaciones de monitoreo.</p> <p>b. Respecto al monitoreo de ruido, señaló que, los resultados obtenidos del monitoreo de ruido ambiental serán comparados con el horario diurno, de acuerdo a los valores establecidos en el ECA para ruido (aprobado con Decreto Supremo N° 085-2003-PCM). Sin embargo, no señaló el tipo de zonificación aplicable; además, no justifica la omisión del monitoreo de ruido ambiental en horario nocturno en función a las actividades propuestas para el presente ITS.</p> <p>c. Respecto al monitoreo de la calidad del agua, no sustentó la omisión de ejecutar el monitoreo en el Río Pusapno el cual se vería afectado por la construcción del acceso carrozable, conforme lo identificado en la línea base física ambiental (folio 0084).</p>	<p>mapa de ubicación de las estaciones de monitoreo.</p> <p>b. Indicar el tipo de zona de aplicación que correspondería a los puntos de monitoreo de ruido ambiental seleccionados, las cuales serán comparados con los valores establecidos en el D.S. N.º 085-2003-PCM. Asimismo, justificar la omisión del monitoreo de ruido ambiental en horario nocturno; en función a las actividades propuestas para el presente ITS.</p> <p>c. Sustentar la omisión del monitoreo de la calidad de agua en el Río Pusapno el cual se vería afectado por la construcción del acceso carrozable, de corresponder deberá ser actualizado en el cronograma y presupuesto del Proyecto de ITS (ítem 3.21).</p>	<p>170), 3.18.4-1. “Programa de monitoreo de calidad ambiental en la etapa de operación y mantenimiento” (folio 197 al 200) y 3.18.5-1. “Programa de monitoreo de calidad ambiental en la etapa de abandono” (folio 217 al 223), incorporó los criterios y justificación de la representatividad de las estaciones de monitoreo de calidad ambiental con relación a la ubicación de los componentes propuestos en el presente ITS; así como parámetros, frecuencia, normatividad y responsable. Sin embargo, debido a que existen observaciones no subsanadas respecto a la identificación y evaluación de los impactos y medidas de manejo, no se ha cumplido con presentar una correcta propuesta de estaciones de monitoreo ambiental de acuerdo al seguimiento de las medidas propuestas para los impactos ambientales identificados y evaluados, conforme a lo solicitado.</p> <p>Asimismo, de la revisión de los cuadros 3.18.3-1. “Programa de monitoreo de calidad ambiental en la etapa</p>	



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The table contains detailed text regarding environmental monitoring stations and project documentation.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The table contains one row with detailed text in the SUBSANACIÓN column regarding EIA monitoring plan observations and noise evaluation.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The SUBSANACIÓN column contains detailed text regarding technical specifications and corrections for a project.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 30 details monitoring requirements for flora and fauna in a construction stage, noting that the submitted information is insufficient and needs to be updated.



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>importante extensión de Bosque altimontano de Yunga (sector 3).</p> <p>c.1 En los cuadros 3.18.3-10. (folio 181) y 3.18.3-10. (folios 181) se presentan las coordenadas UTM de las 11 y 9 estaciones de monitoreo de las actividades de revegetación (sectores 2, 3, 5, 6, 7, 8 y 13) y reforestación (sector 2 y 3) a llevarse a cabo; sin embargo, la cantidad de accesos (87) y áreas de maniobras de torres, entre otros componentes a revegetar o reforestar en la etapa de construcción es mucho mayor, tal como se representan en el “<i>mapa de áreas de revegetación y reforestación</i>” (CSL-201500-2-AM-38), por lo que el número de estaciones de monitoreo resultan insuficientes para abarcar la totalidad de componentes que se revegetarán y reforestarán.</p> <p>b. <u>Etapa de operación y mantenimiento:</u></p> <p>b.1 Para el “monitoreo de distancias de seguridad” no se presenta el cuadro con las coordenadas UTM de las estaciones de monitoreo, mientras que para el “<i>monitoreo del efecto de borde sobre la flora y fauna terrestre</i>”, sólo se contemplan 2 estaciones de monitoreo (ubicadas en “<i>Bosque de montaña basimontano</i>”); sin embargo, otros tipos de bosque de montaña, como: “<i>Bosque de montaña montano</i>” y “<i>Bosque de montaña altimontano</i>”, no se han considerado estaciones de monitoreo, a pesar que en dichos bosques también se producirá el impacto por efecto borde, requiriéndose por lo tanto, el monitoreo de dichas zonas.</p> <p>b.2 En el cuadro 3.18.4-4. (folio 198) se presentan las 3 estaciones de monitoreo de “<i>eventos de colisión de aves</i>” (secciones BFD-01, BFD-04 y BFD-05); sin</p>	<p>ecosistemas frágiles identificados en el ITS y representados en el “<i>mapa de ecosistemas frágiles</i>” (CSL-201500-2-AM-31). Las modificaciones deberán incluirse tanto para la etapa de construcción, como de operación.</p> <p>c.1 Incrementar la cantidad de estaciones de monitoreo de las actividades de revegetación y reforestación, con la finalidad de que abarquen la cantidad total de componentes que se revegetarán y reforestarán, con la finalidad de evaluar el éxito de ambas medidas. Las modificaciones deberán incluirse tanto para la etapa de construcción, como de operación.</p> <p>b. Para la <u>etapa de operación y mantenimiento:</u></p> <p>b.1 Presentar un cuadro con las coordenadas UTM de las estaciones de monitoreo del programa “<i>monitoreo de distancias de seguridad</i>”; así también, para el “<i>monitoreo del efecto de borde sobre la flora y fauna terrestre</i>” adicionar estaciones de monitoreo en los tipos e bosque: “<i>Bosque de montaña montano</i>” y “<i>Bosque de montaña altimontano</i>”, según lo señalado en el sustento.</p> <p>b.2 En el cuadro 3.18.4-4. “<i>monitoreo de eventos de colisión de aves</i>”, se deberá incorporar estaciones de monitoreo en las secciones BFD-02 y BFD-03 (sector 3), en los cuales también se instalarán desviadores de vuelo. Dichas secciones corresponden al cruce de áreas de</p>	<p>no están sustentados a través de un plano o cuadros, donde se pueda verificar que efectivamente las estaciones de monitoreo cumplen con los criterios mencionados.</p> <p>Finalmente, no incluyó entre las especies a monitorear, aquellas con categoría de conservación y endémicas.</p> <p>No absuelta</p> <p>b.1 Adicionó siete (07) estaciones de monitoreo (MEFHC-01, MEFHC-02, MEFHC-03, MEFHC-04, MEFHC-05, MEFHC-06 y MEFHC-07) en los ecosistemas frágiles (Bosque altimontano pluvial de Yunga, jalca, Bosque relicto mesoandino y bofedal), lo cual se representa en el “<i>mapa de monitoreo de ecosistemas frágiles y hábitats críticos</i>” (CSL-201500-2-MO-10).</p> <p>Absuelta</p> <p>c.1 Indicó que no se contempla incrementar la cantidad de las estaciones de monitoreo de las actividades de revegetación y reforestación en el ITS, debido a que el programa de monitoreo del IGA aprobado</p>	



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 1: SUSTENTO: embargo, no se está considerando en las secciones BFD-02 y BFD-03... OBSERVACIÓN: bosques de montaña (Bm-mo, Bm-al) y pajonal andino (Pj). SUBSANACIÓN: ya es representativo en cuanto a la cantidad de estaciones de monitoreo... Finalmente, es de resaltar que los componentes y estaciones de monitoreo de revegetación y reforestación, deben encontrarse dentro del área de influencia del EIA-d aprobado. No absuelta. b. Para la etapa de operación y mantenimiento, presentó lo siguiente: b.1 Precisó que el "monitoreo de distancias de seguridad" se realizará en todas las áreas de torres que estén ubicadas en bosques de montaña; sin embargo, debido a que algunos componentes (torres: T174VN, T175VN, T176VN y T177VN) del

60 Tal como se sustentó en la observación N° 8 sobre el área de influencia del ITS, la cual no fue absuelta ya que existen componentes de los sectores 2 y 3 que se emplazan fuera del área de influencia del EIA aprobado.



“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”

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The table contains one row with detailed text in the SUBSANACIÓN column regarding monitoring stations and environmental impact.

61 Tal como se sustentó en la observación N° 8 sobre el área de influencia del ITS, la cual no fue absuelta ya que existen componentes de los sectores 2 y 3 que se emplazan fuera del área de influencia del EIA aprobado.



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<p>“monitoreo de eventos de colisión de aves” en las secciones BFD-02 y BFD-03 (sector 3), las cuales se encuentran dentro del área de influencia del EIA aprobado.</p> <p>Absuelta</p> <p>Por lo expuesto la presente observación se considera NO ABSUELTA</p>	
31.	<p>En el ítem 3. 21. “Cronograma y presupuesto de las medidas de manejo ambiental”, el Titular señaló que, el cronograma y presupuesto presentados para el EIA aprobado también es aplicable para el presente ITS; asimismo, adjuntó el Anexo 3.21, donde presentó el cronograma y presupuesto del IGA aprobado por etapas: Construcción (16 meses) y operación (30 años) y abandono (12 meses). Sin embargo, en el ítem 3.10.2. “Tiempo de ejecución” (folios 105), señaló que el tiempo estimado para la ejecución de las obras para la construcción de las variantes de las líneas de transmisión y accesos es de 90 días (03 meses aproximadamente); y el tiempo de utilización de los DME está asociada a la ejecución de las obras constructivas para la Subestación Nueva Huánuco (Yaros) y ampliación de la subestación Chaglla, la cual corresponde a 16 meses. Asimismo, en el ítem 3.10.3. “Monto de inversión” (folio 107), señaló que el monto estimado de la inversión para la construcción de las variantes de las líneas de transmisión y modificación de accesos es de S/17 140 081,75; por lo cual, se advierte que el presupuesto y cronograma de la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental para el presente ITS debe ser congruente con la información del capítulo 3. “Descripción de Proyecto”.</p> <p>Cabe señalar que, de acuerdo con las observaciones formuladas a la Estrategia de Manejo Ambiental, deberá actualizarse el</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Presentar el presupuesto y cronograma de implementación de las estrategias de manejo ambiental para los componentes propuestos para el presente ITS acorde a la información del capítulo 3. “Descripción del Proyecto” y conforme se precisa en el sustento. Actualizar el presupuesto de la estrategia de manejo ambiental, de acuerdo con las observaciones formuladas en el presente ITS. 	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-7 E-ITS-00177-2020, se verificó:</p> <ol style="list-style-type: none"> En el Anexo 3.21, presentó el cronograma y presupuesto de implementación de las estrategias de manejo ambiental. Sin embargo, respecto al cronograma de monitoreo para la etapa constructiva de la actividades del presente ITS, solo considera el monitoreo por un periodo de tres (03) meses, por lo cual, no estaría considerando el monitoreo ambiental para las estaciones de los sectores 7 y 16; donde se ubican los DME asociadas a la ejecución de las obras constructivas para la Subestación Nueva Huánuco (Yaros) y ampliación de la 	No absuelta



“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”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	presupuesto de implementación de las estrategias de manejo ambiental.		<p>subestación Chaglla, cuyo tiempo de uso tendrá una duración de 16 meses; de acuerdo a información presentada en el ítem 3.12.2. “Tiempo de ejecución” (folio 131). Asimismo, en el cuadro 3.18.3-1. “Programa de monitoreo de calidad ambiental en la etapa de construcción” (folios 164 al 170), precisó que la frecuencia de monitoreo será trimestral; por lo cual, es incongruente con lo descrito.</p> <p>No absuelta</p> <p>b. Respecto al presupuesto, debido a que se mantienen observaciones no absueltas en la presente matriz, no se ha cumplido con actualizar el presupuesto de implementación de la estrategia de manejo ambiental.</p> <p>No Absuelta</p> <p>Por lo expuesto la presente observación se considera <u>NO ABSUELTA</u></p>	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura



“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”

Anexo N° 02

Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Autoridad Nacional del Agua

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

CUT N° 158138 - 2020

San Isidro, 05 de febrero de 2021

OFICIO N° 150-2021-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
(ITS) del proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango –
Nueva Huánuco y Subestaciones asociadas

Referencia : Oficio N° 0068-2021-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al 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 Reglamento de Protección Ambiental de Actividades Eléctricas aprobado mediante D.S. N° 014-2019-EM.

Al respecto, esta Autoridad, emite Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 212-2021-ANA-DCERH, el cual se adjunta.

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

Atentamente,



Abg. Luis Alberto Díaz Ramírez

Director

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua

Adjunto: (24) folios.

LADR/WQQ/RVVS: Wendy M.

c.c. Jefatura
G.G

Calle Diecisiete N° 355, urbanización el Palomar, San Isidro – Lima
T: (511) 224-3298
www.ana.gob.pe
www.midagri.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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

CUT N° 158138 - 2020

INFORME TÉCNICO N° 212-2021-ANA-DCERH

PARA : **Abg. Luis Alberto Díaz Ramírez**
Director de la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua

ASUNTO : Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio del proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", presentado por Consorcio Transmantaro S.A.

REFERENCIA : Oficio N° 0068-2021-SENACE-PE/DEIN

FECHA : San Isidro, 05 de febrero de 2021

Me dirijo a usted para informarle lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

- 1.1. El 20 de noviembre de 2020, mediante Oficio N° 823-2020-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 (ITS) indicado en el asunto a fin de que se emita la opinión en el marco del D.S N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades eléctricas. El ITS fue elaborado por Cesel Ingenieros.
- 1.2. El 03 de diciembre de 2020, mediante Oficio N° 2141-2020-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA remitió a la DEIN del SENACE, el Informe Técnico N° 1405-2020-ANA-DCERH/AEIGA, que contiene información complementaria que el administrado debe presentar al IGA indicado en el asunto.
- 1.3. El 26 de enero de 2021, mediante Oficio N° 0068-2021-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE remitió a la DCERH de la ANA la "subsanción de observaciones" del IGA indicado en el asunto.

2. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, Decreto Supremo N° 001-2010-AG.
- 2.2. Ley N° 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° 039-2014-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.
- 2.4. Decreto Supremo N° 004-2017 MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.
- 2.5. Resolución Jefatural N° 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 N° 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.

3. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

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

Cuadro N° 01: Ubicación del proyecto

Sector	Componente	Descripción	Distrito	Provincia	Departamento
1	LT 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros)	S/E Campas (Pórtico-NYNH-C) – Torre T5 (NYNH03VAN)	San Ramón	Chanchamayo	Junín
2	LT 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros)	Torre T123N - Torre T126N y accesos carrozables y accesos	Chontabamba	Oxapampa	Pasco
3	LT 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros)	Torre T165VN (NYNH31A2) Torre-T191V (NYNH31D2A) y accesos proyectados.	Huancabamba Chontabamba	Oxapampa	Pasco
4	LT 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros)	Accesos proyectados para las torres T285N y T286	Panao	Pachitea	Huánuco
5	LT 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco (Yaros).	Accesos proyectados para las torres T341N, T342, T345 (NYNH42V) y T346	Molino		
	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Paragsha	Accesos proyectados a las torres T30, T31 (NHPA08N)			
6	LT 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco (Yaros)	Accesos proyectados para las torres T350 (NYNH43NNN), T351, T352N, T353N, T354N y T355N.	Molino		
	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Paragsha	Accesos proyectados para las torres T21, T22, T23, T24 y T25 (NHPA07NN)			
	LT 220 kV Chaglla-Nueva Huánuco (Yaros)	Accesos proyectados para las torres T19 (CHNH07N), T20N, T21 y T22			
7	LT 138 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Amarilis	Variante de LT Pórtico S/E Yaros (Pórtico-NHAM-Yaros) - T3 (NHAM02VVV)	Amarilis	Huánuco	Huánuco
	---	Accesos proyectados para las torres T3 (NHAM02VVV), T4 (NHAM06) y T5 (NHAM06)			
	---	DME N° 2 para la Subestación Nueva Huánuco (Yaros)			
	---	DME N° 3 para la Subestación Nueva Huánuco (Yaros)			
8	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas.	Accesos a las torres T2BV, T2CV, T3AV, T3BV, T4V (NHYU02VVNVB), T4AVN y T4BV	Santa María del Valle Amarilis	Huánuco	Huánuco
	LT 220 kV Vizcarra-Tingo María		Santa María del Valle		

Sector	Componente	Descripción	Distrito	Provincia	Departamento
		Accesos a las torres T23V, T24V, T25V (TNHV09VVV) T26V, T27V, T28V (TNHV10VVV) T29V y T30V	Amarilis		
9	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas.	Accesos proyectados para las torres T8V (NHU02VVNVF), T8ANV, T9V (NHU02VVNVG), T9ANV, T9BNV, T9CV, T10 (NHU03VVV)	Santa María del Valle	Huánuco	Huánuco
	LT 220 kV Vizcarra-Tingo María	Accesos proyectados para las torres T10V (TNHV03NV), T11VN, T12VN, T13V (TNHV04VVN), T14VN y T15V (TNHV05VVN)			
10	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas	Variante de LT T18N (NHU14VNN) - T19 (NHU15VN)	Chinchao	Huánuco	Huánuco
			Churubamba		
		Variante de LT T29 (NHU17A) - T40A (NHU19NN)	Santa María del Valle	Huánuco	Huánuco
		Accesos proyectados para las torres T21, T22 (NHU16N), T23N, T24 (NHU17N), T25, T26, T27, T28, T29 (NHU17N), T30V, T31V, T32VN, T33VN, T34V(NHU-17VB), T36V (NHU-18VN), T37V (NHU-18VAN), T38V (NHU-18VBN), T39VN, T40VN, T40A (NHU19NN) y T40B	Churubamba	Huánuco	Huánuco
	Santa María del Valle				
11	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas.	Acceso proyectado para la torre T81 (NHU24N)	Quisqui	Huánuco	Huánuco
12	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas	Variante de LT Torre T143N TorreT144	Cahuac	Yarowilca	Huánuco
13	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Yungas.	Variante de LT Torre T190 (NHU35V1) - T199CV (NHU-35V3C2N)	Ripan	Dos de Mayo	Huánuco
		Accesos proyectados para las torres T191V, T192V, T193VN, T194VN, T195V, T196V, T197V (NHU35V3A), T198V (NHU35V3B), T199, T199AV, T199BV (NHU35V3C1N) y T199CV (NHU-35V3C2N).			
14	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas	Accesos proyectados para las torres VIYU-N y YUAN-N2	Huallanca	Bolognesi	Ancash
	LT 220 kV Vizcarra – Antamina	Acceso proyectado para las torres T230 (NHU45VA) y T231N (NHU44VNNNN).			
15	LT 220 kV Tingo María-Chaglla	Variante de LT Torre T10 (TICH05VNN) – Torre T16 (TICH06NN) y accesos proyectados.	Rupa Rupa	Leoncio Prado	Huánuco
16	---	DME para la ampliación de la Subestación Chaglla	San Pablo de Pillao	Huánuco	Huánuco

Fuente: Datos del ITS/ Cuadro 3.3-1

3.2. Objetivo del proyecto.

Consortio Transmantaro plantea:

- ✓ Modificar el trazo de las líneas de transmisión del proyecto “Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas”, comprendiendo reubicación de torres, eliminación de torres e incorporación de torres.

Ya no será necesario construir 61 torre's de las siguientes líneas de transmisión: LT 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco (Yaros), LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas, LT 220 kV Tingo María-Chaglla, LT 220 kV Chaglla-Nueva Huánuco (Yaros), LT 220 kV Huánuco (Yaros)-Parasgha y LT 220 kV Vizcarra - Tingo María.

- ✓ Incorporar accesos nuevos que se requieren para la construcción de las líneas de transmisión. Asimismo, modificar el recorrido de dos (02) accesos carrozables proyectados, declarados en el EIA-d.
- ✓ Habilitar un (01) Depósito de Material Excedente (DME) para la construcción de la ampliación de la Subestación Chaglla.
- ✓ Habilitar tres (03) Depósitos de Material Excedente (DME) adicionales, para la construcción de la Subestación Nueva Huánuco (Yaros): Se habilitarán los DME N° 2, 3 y 4 (el DME N° 1 se encuentra señalado en el IGA aprobado).

Cuadro N° 02: Modificaciones para el presente ITS, comprende lo siguiente:

Sector	Descripción	Supuesto
1	Reubicación de estructuras	Modificación de componentes
2	Reubicación de estructuras, incorporación de 4 estructuras nuevas e incorporación de accesos peatonales nuevos	Modificación y ampliación de componentes
3	Reubicación de estructuras, eliminación de 2 estructuras y accesos peatonales nuevos	Modificación y ampliación de componentes
4	Incorporación de acceso peatonal nuevo	Ampliación de componentes
5	Incorporación de accesos peatonales nuevos	Ampliación de componentes
6	Incorporación de accesos peatonales nuevos	Ampliación de componentes
7	Reubicación de estructuras e incorporación de accesos peatonales nuevos	Modificación y ampliación de componentes
	Habilitación de tres (03) DMEs para la construcción de la Subestación Nueva Huánuco (Yaros)	Ampliación de componentes
8	Incorporación de accesos peatonales nuevos	Ampliación de componentes
9	Incorporación de accesos peatonales nuevos	Ampliación de componentes
10	Reubicación de estructuras, eliminación de 1 estructura, incorporación de 1 estructura y accesos peatonales nuevos	Modificación y ampliación de componentes
11	Incorporación de acceso peatonal nuevo	Ampliación de componentes
12	Incorporación de una 1 estructura nueva	Ampliación de componentes
13	Reubicación de estructuras y accesos peatonales nuevos	Modificación y ampliación de componentes
14	Incorporación de acceso carrozable nuevo y accesos peatonales nuevos	Ampliación de componentes
15	Reubicación de estructuras, eliminación de 2 estructuras, modificación de 2 accesos carrozables proyectados e incorporación de un acceso peatonal nuevo.	Modificación y ampliación de componentes
16	Habilitación de DME para la ampliación de la Subestación Chaglla	Ampliación de componentes

Fuente: Datos del ITS

¹ De acuerdo a lo dispuesto en el literal b) del numeral 62.1 y el numeral 62.2 del artículo 621 del RPA en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante D.S. N° 014-2019-EM

Cuadro N° 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	358
L.T. 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Yungas	254	237
L.T. 220 kV Tingo María – Chaglla	86	80
L.T. 138 kV Nueva Huánuco (Yaros) - Amarilis	9	9
Variante L.T. 220 kV Chaglla – Nueva Huánuco (Yaros)	47	44
Variante L.T. 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Paragsha	48	43
Variante L.T. 220 kV Vizcarra - Antamina	8	8
Variante L.T. 220 kV Vizcarra – Tingo María	33	30

Fuente: Datos del ITS, descripción del proyecto Cuadro 3.6.1-10 del Oficio N° 0068-2021-SENACE-PE/DEIN

El detalle de las modificaciones del trazo de las líneas de transmisión se encuentra en el Anexo 01 del presente informe.

Vías de accesos

Los accesos por construir como parte del presente ITS serán de tipo peatonal, en un total de 84 y 3 accesos carrozables (de los cuales dos son modificaciones del IGA aprobado). La ubicación de cada acceso carrozable se encuentra detallados en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 04: Accesos Carrozables Proyectados

Código	Tipo de acceso	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S (Inicio)		Altitud (msnm)	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S Final		Altitud (msnm)	Longitud (m)	Distrito	Provincia	Departamento
		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)					
Sector 14											
40b	Carrozable	292,052	8,910,754	3804	291,809	8,910,806	3811	329.06	Huallanca	Bolognesi	Ancash
Sector 15											
32a*	Carrozable	393,133	8,971,665	692	392,936	8,971,536	724	264.63	Rupa Rupa	Leoncio Prado	Huánuco
33a*	Carrozable	392,707	8,972,380	694	392,594	8,972,301	709	162.98	Rupa Rupa	Leoncio Prado	Huánuco

*Los accesos 32a y 33a son accesos que fueron declarados en el IGA aprobado con la codificación 32 y 33 (Anexo 2.3.2.1-1 Accesos IGA aprobado), los cuales han cambiado su recorrido y por ende su longitud. Sin embargo, las características principales indicadas en el cuadro 3.5.2.3 "Características principales de los accesos carrozables" se mantienen. El acceso 32a su longitud en el IGA aprobado fue de 0.18km y en el ITS será de 0.26km / 33a su longitud en el IGA aprobado fue de 0.18km y en el ITS será de 0.16km

Fuente: Datos del ITS / Cuadro 3.6.4.2-1, Cap. Descripción del proyecto del Oficio N° 0068-2021-SENACE-PE/DEIN

El proyecto considerando el IGA aprobado y los cambios en el ITS tendrá un total de 90 accesos carrozables y 508 accesos peatonales, teniendo un total de 598 accesos.²

Los accesos carrozables por construir serán para la circulación de vehículos hacia los frentes de trabajo o posición de estructuras para el desarrollo de las actividades constructivas. Asimismo, los accesos peatonales a construir serán para el tránsito del personal hacia la zona de ubicación de las estructuras.

² Cuadro 3.6.2-5 del capítulo de descripción del Py del Oficio N° 0068-2021-SENACE-PE/DEIN: Accesos Carrozables en IGA aprobado 89; ITS 1 / Acceso Peatonal en IGA aprobado 424; ITS 84)

Para los accesos carrozables, el ancho de la vía será de 4,5 metros (según lo permita el terreno), la pendiente máxima será de 20% y con un radio de curvatura de 12,0 metros. Los accesos incluirán obras como cunetas, cortes y terraplenes. De acuerdo con lo señalado por el administrado en el documento (PDF levantamiento de observaciones) emitido mediante Oficio N° 068-2021-SENACE-PE/DEIN; estos accesos carrozables para el presente ITS no presentan cruce³ con ningún cuerpo de agua y/o bofedales, por lo que no se instalara ningún tipo de infraestructura en ellos; sin embargo Consorcio Transmantaro S.A. deberá cumplir y mantener estrictamente la distancia señalada en el cuadro del Anexo 3.5.2-1 (anexo 2 del presente informe) de la vía carrozable al bofedal en el momento de ejecutar las actividades para la apertura del acceso, tal como lo señala en las medidas de manejo ambiental del EIA y del presente ITS, siendo: *“Limitar el acceso de los trabajadores a las zonas de ecológicamente sensibles (Bosques relictos, Bosques de montaña, bofedales) y donde no se realicen actividades”*; así como: *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*

En relación a los caminos peatonales, el ancho de la vía será de 1,5 metros y con una pendiente máxima de 18%. La construcción de estos accesos se hará usando herramientas manuales. Los cruces peatonales serán cerrados al final de la etapa de construcción⁴. Para el presente ITS, los cruces peatonales serán:

Cuadro N° 05: Cruces de los accesos peatonales con cuerpos de agua

Código	Tipo de acceso	Nombre del cuerpo de agua	Coordenadas de cruce UTM WGS 84, Zona 18		Altitud (msnm)	Entre las estructuras		Linea de transmisión
			Este (m)	Norte (m)				
Sector 3								
419m	Peatonal	Qda. S/N	432 360.78	8 842 213.85	1853	T185VN	T187VN	LT 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco (Yaros)
419q	Peatonal	Qda. S/N	431 758.29	8 842 968.29	2010	T187VN	T188VN	LT 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco (Yaros)
419r	Peatonal	Qda. Palcamayo	431 539.47	8 842 799.46	1934	T187VN	T188VN	LT 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco (Yaros)
		Qda. S/N	431 544.16	8 842 600.62	1906	T187VN	T188VN	LT 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco (Yaros)
Sector 6								
394a	Peatonal	Qda. S/N	379 854.69	8 900 106.55	3426	T18N	T19	LT 220kV Chaglla-Nueva Huánuco (Yaros)
Sector 10								
109h	Peatonal	Qda. S/N	367 189.74	8 910 508.00	2120	T40VN	T40A	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas

Fuente: Datos del ITS, Cuadro 3.6.4.2.2 del documento PDF "informe levantamiento de observaciones" del Oficio N° 0068-2021-SENACE-PE/DEIN

Se construirá un paso provisional de madera en cada acceso. Estos pasos provisionales serán retirados al finalizar las obras constructivas. Cabe señalar que esta actividad no realizará excavaciones, por lo que no se generará alteración de la calidad del agua por turbidez. Del mismo modo, estos pasos provisionales (puentes de madera) no tendrán contacto con el agua y se instalarán en época seca. La distancia a cuerpos de agua (Anexo 3.5.2-1) varía desde los 0,0 metros (ubicados en el sector 3, 6 y 10 donde se instalarán los cruces peatonales tal como se indica en el cuadro anterior) hasta 1018,75 m.

Se precisa que todos los accesos del presente ITS son temporales, ya que serán cerrados al finalizar la etapa constructiva. Del mismo modo, el proyecto hará uso

³ Folio 147 del informe de subsanación de observaciones, Plano CSL-201500-2-AM-31 (13-16) / CSL-201500-2-AM-31 (14-16)

⁴ 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.

de los accesos carrozables y peatonales existentes, no realizándose adecuaciones o mejoramiento a estos accesos.

El detalle de todos los accesos peatonales y carrozables con los que contará el proyecto se indica en el Anexo 02 del presente informe.

Depósito de Material Excedente (DME)

En el Sector 7 se habilitará tres DMEs adicionales (DME N° 2, 3 y 4) para la disposición del material excedente que se generará por la acción de las actividades constructivas de la Subestación Nueva Huánuco (Yaros). Asimismo, en el Sector 16 se habilitará un DME para la disposición del material excedentes que se generará por la acción de las actividades de la ampliación de la Subestación Chaglla.

Cabe indicar que cada uno de los DME será de uso temporal y una vez culminadas las actividades constructivas, se realizarán trabajos en las áreas intervenidas con la finalidad de que retomen a sus condiciones iniciales.

En el Cuadro 3.6.3-10 del capítulo de descripción del proyecto, indica que la distancia del DME 4 a un cuerpo de agua es de 520 m; sin embargo, de acuerdo a los planos presentados y al Cuadro 3.16.6-1 y a la imagen satelital, el curso de agua cercano es la quebrada Pumarinri, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 06: Distancia de los DME a cuerpos de agua superficial

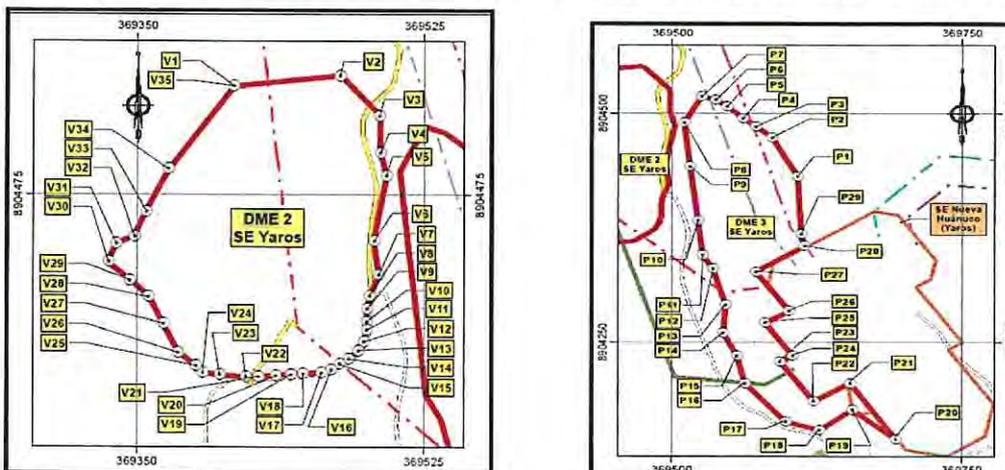
DME	Distrito	Provincia	Departamento	Cuerpo de Agua	Distancia (m)
DME N° 2	Amarilis	Huánuco	Huánuco	Qda S/N	309.54
DME N° 3				Qda S/N	242.68
DME N° 4				Qda Pumarini	27.32
DME Sub Estación Chaglla	San Pablo de Pillao	Huánuco	Huánuco	Río Huallaga	442.69

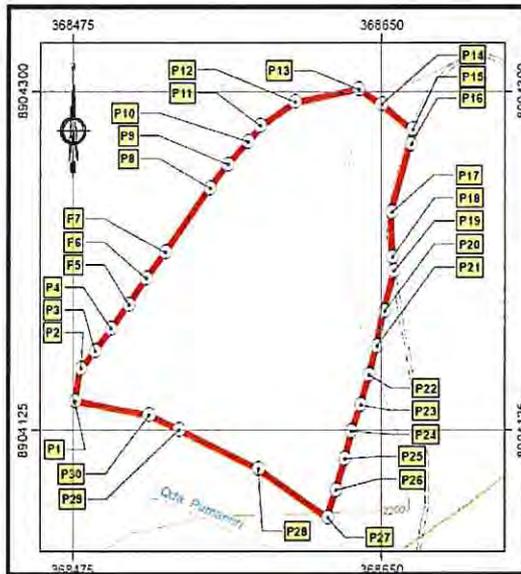
Fuente: Datos del ITS, Capítulo de Impactos Cuadro 3.16.6-1 del Oficio N° 0068-2021-SENACE-PE/DEIN

En relación al sistema de drenaje, para todos los DMEs será de acuerdo a lo señalado en las fichas ambientales indicadas en el Anexo 3.6.3-B. Para los DME 2, 3 y 4 por encontrarse en áreas de terrenos agrícolas, contará con la autorización de la junta de regantes.

En las siguientes imágenes y de acuerdo con el Plano CSL-201500-2-AM-02 (7-16) y Plano CSL-201500-2-AM-02 (16-16), cuerpo de agua mas cercano al DME 4 y DME de la Sub estación Chaglla es la quebrada Pumarini y el río Huallaga.

Imagen N° 01: Ubicación de los DME en relación con cuerpos de agua superficial





Fuente: Datos del ITS / Plano CSL-201500-2-AM-02 (7-16) y Plano CSL-201500-2-AM-02 (16-16) del Oficio N° 0068-2021-SENACE-PE/DEIN

El lugar para la disposición de material excedente deberá ser seleccionado cuidadosamente evitando zonas inestables, cursos de agua, áreas de importancia ambiental, como bofedales o áreas de alta productividad agrícola.

Cabe indicar que Consorcio Transmantaro señala que las medidas de cierre de los DME serán realizadas de manera coordinada con el propietario, cuyas actividades involucra: Desinstalación y retiro del equipamiento en el área de intervención; limpieza y rehabilitación del terreno; desmovilización de la maquinaria y personal y revegetación (como parte de las actividades, esta involucra el monitoreo, por lo que realizará un recorrido aleatorio al área revegetadas durante los primeros 5 años). El tiempo de utilización de los Depósitos de Material Excedente (DME) está asociado al tiempo de ejecución de las obras constructivas para la Subestación Nueva Huánuco (Yaros) y ampliación de la Subestación Chaglla, lo cual corresponde a 16 meses.

3.3. Etapas y Actividades

Las actividades para el presente ITS ya han sido descritas en el IGA aprobado, teniendo:

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 (accesos carrozables, accesos peatonales)
 - Limpieza, desbroce y desbosque.
 - Excavaciones.

Entre otros aspectos, para el presente ITS se tendrá en cuenta que ninguna de las torres involucradas requerirá excavaciones en material común con presencia de nivel freático

- Cimentaciones y obras de protección
- Habilitación y uso de depósitos de material excedente
- ✓ Obras electromecánicas
- ✓ Vestida de la torre (instalación de aisladores y herrajes)
- ✓ Tendido de conductor, fibra óptica y cable de guarda

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

Con la finalidad de evitar podas o retiro de la cubierta de porte arbóreo en Bosques de montaña y en áreas de alta sensibilidad ambiental (**Bofedales**, Matorral arbustivo altimontano, Bosque relicto mesoandino) en las actividades del tendido de conductores se prevé el empleo de vehículos aéreos no tripulados, denominados en el mercado como "drones".

- ✓ 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. Se tiene estimado que dicho volumen de material excedente que no pueda ser reutilizado será de 114.80 m³.

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 desenergización
- ✓ Desmontaje de conductores, cables de guarda, aislador y accesorio

d) Inversión y cronograma de ejecución

El monto estimado de la inversión para la construcción de las variantes de las líneas de transmisión y modificación de accesos es de S/ 17,140,081.75 (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 3 meses aproximadamente. El tiempo de uso de los DME, estará asociado al tiempo de ejecución de las obras constructivas de la SE Nueva Huánuco y ampliación de la SE Chaglla, siendo 16 meses.

3.4. Demanda Laboral

En la etapa de construcción, el requerimiento de mano de obra calificada y no calificada será de 141 y 19 personas respectivamente⁵.

3.5. 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 morará en sus propias viviendas, para el personal foráneo se alquilarán viviendas o se tomarán los servicios de hospedajes ubicados cerca de la zona de trabajo.

⁵ El personal que laborara en la habilitación y uso de los Depósitos de Material Excedente, se precisa que es el mismo que participara en la construcción de la Subestación Nueva Huánuco (Yaros), que corresponde a 150 personas y para la ampliación de la Subestación Chaglla, que corresponde a 30 personas.

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

No se habilitará áreas de alimentación (comedores) durante la etapa constructiva del proyecto, debido a que los frentes de trabajo estarán organizados de tal manera que todos los trabajadores retornen a los centros poblados para que consuman sus alimentos, en el horario de almuerzo. Posterior a ello retornarán a sus actividades hasta la hora de salida, para ello se le pondrá a su disposición movilizaciones en cada frente de trabajo.

Para la etapa de operación y mantenimiento, tampoco se habilitará campamentos. Se contará con personal reducido para la operación de la subestación eléctrica. Asimismo, las actividades de mantenimiento son puntuales y de duración corta por lo que no será necesario el alquiler de hospedajes.

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 tal como se indicó en el EIA aprobado.

a) Del consumo 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 37,99 m³/mes), serán provistas por terceros que brindan dicho servicio y cuentan con las autorizaciones.

El agua de consumo del personal será mediante agua embotellada (botellas y bidones adquiridos de proveedores locales). El consumo estimado es de 9,92 m³/mes.

b) Del manejo de aguas residuales

Se empleará baños químicos portátiles. Los baños serán manejados por una EPS especializada y registrada ante la autoridad competente. Se instalarán 16 baños portátiles.

Para la habilitación y uso de los Depósitos de material excedente N° 2, N° 3 y N° 4 para la construcción de la Subestación Nueva Huánuco (Yaros) y para el DME de la ampliación de la subestación Chaglla, se utilizará al personal que laborara en la construcción de dichas subestaciones, por lo que no se considera un incremento en el volumen de efluentes domésticos asociado a la habilitación y uso de dichos DMEs, a lo ya declarado en el IGA aprobado.

Para la etapa de operación y mantenimiento; y abandono se mantendrá a lo indicado en el EIA aprobado.

3.6. Monto de Inversión

El monto estimado para la construcción de las variantes de las líneas de transmisión y modificación de accesos es de S/ 17 140 081,75 (sin incluir el IGV).

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

Para la descripción de la línea base, se empleó la información del EIA aprobado mediante R.D. N° 0085-2020-SENACE-PE/DEIN (28.08.2020).

a) Hidrografía

El área de estudio de los dieciséis sectores que involucra el presente ITS se encuentra en cuatro cuencas hidrográficas, siendo: cuenca del río Perené, cuenca del río Pachitea, Intercuenca Alto Huallaga y intercuenca Alto Marañón. El área de estudio de cada una de los sectores abarca microcuencas e intercuenas, las cuales son en total 16 (dieciséis) microcuencas y 18 (dieciocho) intercuenas.

Cuadro N° 07 Cuencas, subcuencas, microcuencas e intercuenas por sectores

Sector	Cuenca	Subcuenca	Microcuencas	Intercuenas
Sector 1	Cuenca Perené	Sub cuenca Perené	-	Intercuenca Perené 1 Intercuenca Perené 2
Sector 2			Microcuenca Río Pusapno	-
Sector 3	Cuenca Pachitea	Sub cuenca Pachitea	Microcuenca Río Chorobamba Microcuenca Qda. Rumichaca Microcuenca Qda. Shongompampa	Intercuenca Pachitea 1 Intercuenca Pachitea 2
Sector 4			Microcuenca Río Santa Virginia Microcuenca Qda. Loma Gorda	-
Sector 5	Cuenca Alto Huallaga	Sub cuenca río Huallaga	Microcuenca Río Panao	-
Sector 6			Microcuenca Río Panao	-
Sector 7			Microcuenca Qda. Pusacragra Microcuenca Qda. Pusacragra	Intercuenca Huallaga 1 Intercuenca Huallaga 6
Sector 8			-	Intercuenca Huallaga 1 Intercuenca Huallaga 6
Sector 9			Microcuenca Qda. Otiymayo	Intercuenca Huallaga 2
Sector 10			Microcuenca Qda. Tingoragra	Intercuenca Huallaga Intercuenca Huallaga 4 Intercuenca Huallaga 2 Intercuenca Huallaga 5
Sector 11			Microcuenca Río Chico	Intercuenca Huallaga 8
Sector 15			-	Intercuenca Huallaga 16
Sector 16			-	Intercuenca Huallaga 9
Sector 12			-	Intercuenca Marañón 1
Sector 13	Cuenca Alto Marañón	Sub cuenca río Marañón	Microcuenca Qda. Chacahuan Microcuenca Río Choras Microcuenca Qda. San Juan	Intercuenca Marañón 2 Intercuenca Marañón 3 Intercuenca Marañón 4
Sector 14			-	Intercuenca Marañón 7

Fuente: Datos del ITS / Cuadro 3.13.4-8

Las modificaciones de las ubicaciones de las torres e incorporación del DME, se presenta las distancias a los cuerpos de agua.

Cuadro N° 08 Distancia de las torres a cuerpos de agua – Sector 1

Vértices	Torres	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 18S		Distancia (m)	Cuerpo de agua
		Este	Norte		
Pórtico-NYNH-C	Pórtico S/E Campas	462,828	8,766,721	248	Río Tulumayo
NYNH01V2	T1V	462,945	8,766,734	127	
NYNH02V2	T2V	463,366	8,766,941	316	
---	T3V	463,770	8,767,091	755	

Fuente: Datos del ITS / Cuadro 3.13.4-1

Cuadro N° 09: Distancia de las torres a cuerpos de agua – Sector 2

Vértices	Torres	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 18S		Distancia (m)	Cuerpo de agua
		Este	Norte		
NYNH28VBN	T123VA	448,717	8,822,039	340	Q. sn
NYNH28VC2	T124V	448,120	8,822,171	190	Río Pusapno
---	T124VAN	448,053	8,822,293	155	
NYNH28VD2	T125V	447,969	8,822,446	109	
NYNH28VEN	T125VA	448,044	8,822,920	183	Q. sn
---	T125VBN	448,105	8,823,304	145	Q. sn

Fuente: Datos del ITS / Cuadro 3.13.4-2 del Informe de Levantamiento de Observaciones, Oficio N° 0068-2021-SENACE-PE/DEIN

Cuadro N° 10: Distancia de las torres a cuerpos de agua – Sector 3

Vértices	Torres	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 18S		Distancia (m)	Cuerpo de agua
		Este	Norte		
---	T166VN	435,184	8,834,185	-	-
---	T167VN	435,244	8,834,564	-	-
---	T168VN	435,309	8,834,978	-	-
NYNH31B2N	T169VN	435,354	8,835,269	819	Q S/N
---	T170VN	435,293	8,836,273	-	-
---	T171VN	435,275	8,836,568		
---	T172VN	435,254	8,836,912	-	-
---	T173VN	435,237	8,837,202	652	Q S/N
---	T174VN	435,176	8,838,206	-	-
---	T175VN	435,155	8,838,556	814	Q S/N
NYNH31BA2	T176VN	435,118	8,839,160	450	Q S/N
---	T177VN	434,500	8,839,692	517	Q S/N
---	T178VN	434,357	8,839,815	690	Q S/N
NYNH31BB2	T179VN	434,056	8,840,074	-	-
---	T180VN	433,846	8,840,318	-	-
NYNH31C2N	T181VN	433,590	8,840,615	-	-
---	T182VN	433,522	8,840,740	-	-
---	T182AV	433,459	8,840,856	-	-
---	T183VN	433,174	8,841,379	-	-
---	T184VN	433,088	8,841,536	404	Q. sn
NYNH31D2N	T185VN	433,019	8,841,663	420	Q. sn
NYNH32D2V2A	T187VN	431,938	8,842,810	280	Q. sn
NYNH32D2V2B	T188VN	431,271	8,843,581	480	Río Palcamayo
--	T189VN	431,101	8,843,809	672	
--	T190VN	430,954	8,844,004	520	

Fuente: Datos del ITS / Cuadro 3.13.4-3 del Informe de Levantamiento de Observaciones del Oficio N° 0068-2021-SENACE-PE/DEIN

Cuadro N° 11: Distancia de las torres a cuerpos de agua – Sector 7

Vértices	Torres	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 18S		Distancia (m)	Cuerpo de agua
		Este	Norte		
Pórtico S/E Yaros (Pórtico – NHAM-Yaros)	Pórtico S/E Yaros	369,606	8,904,221	292	Q S/N
NHAM01VVV	T1	369,580	8,904,204	261	
--	T2	369,502	8,904,212	206	

Fuente: Datos del ITS / Cuadro 3.13.4-4 del Informe de Levantamiento de Observaciones

Cuadro N° 12: Distancia de las torres a cuerpos de agua – Sector 10

Vértices	Torres	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 18S		Distancia (m)	Cuerpo de agua
		Este	Norte		
Sub Sector 1					
NHYU14VN N	T18N	376,162	8,912,429	104	Río Huallaga
NHYU14A	T18A	376,112	8,912,703	80	Q. S/N

Vértices	Torres	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 18S		Distancia (m)	Cuerpo de agua
		Este	Norte		
Sub Sector 2					
---	T31V	371,464	8,911,515	188	Q. sn
---	T32VN	371,037	8,911,477	196	Q. sn
---	T33VN	370,622	8,911,441	188	Qda Conchumayu
NHYU-17VB	T34V	370,196	8,911,403	107	Q. sn
NHYU-17VC	T35V	369,660	8,911,268	380	Q. sn
NHYU-18VN	T36V	368,712	8,911,517	82	Q. sn
NHYU-18VAN	T37V	368,080	8,911,399	400	Q. sn
NHYU-18VBN	T38V	367,716	8,911,225	53	Q. sn
---	T39VN	367,605	8,911,056	450	Q. sn
---	T40VN	367,267	8,910,542	90	Q. sn

Fuente: Datos del ITS / Cuadro 3.13.4-5 del Informe de Levantamiento de Observaciones del Oficio N° 0068-2021-SENACE-PE/DEIN

Cuadro N° 13: Distancia de las torres a cuerpos de agua – Sector 12

Vértices	Torres	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 18S		Distancia (m)	Cuerpo de agua
		Este	Norte		
-	T143ANN	322,462	8,908,211	700	Río Marañón

Fuente: Datos del ITS / Cuadro 3.13.4-6 del Informe de Levantamiento de Observaciones del Oficio N° 0068-2021-SENACE-PE/DEIN

Cuadro N° 14: Distancia de las torres a cuerpos de agua – Sector 13

Vértices	Torres	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 18S		Distancia (m)	Cuerpo de agua
		Este	Norte		
NHYU35V1	T190	305,607	8,915,422	470	Quebrada Pumahuain
---	T191V	305,256	8,915,810	297	
---	T192V	305,006	8,916,086	232	Q. sn
---	T193VN	304,657	8,916,471	70	Q. sn
---	T194VN	304,410	8,916,745	430	Q. sn
---	T195V	304,068	8,917,123	820	Q. sn
---	T196V	303,733	8,917,492	-	-
NHYU35V3A	T197V	303,533	8,917,713	-	-
NHYU35V3B	T198V	303,350	8,917,789	-	-
---	T199V	303,230	8,917,778	-	-
---	T199AV	302,836	8,917,742	900	Río Vizcarra
NHYU35V3C1N	T199BV	302,596	8,917,720	680	
NHYU35V3C2N	T199CV	302,186	8,917,876	257	

Fuente: Datos del ITS / Cuadro 3.13.4-7 del Informe de Levantamiento de Observaciones del Oficio N° 0068-2021-SENACE-PE/DEIN

Cuadro N° 15: Distancia de las torres a cuerpos de agua – Sector 15

Vértices	Torres	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 18S		Distancia (m)	Cuerpo de agua
		Este	Norte		
T12NN	T12NN	392,567	8,972,015	-	-
--	T13NN	392,936	8,971,536	-	-
T15N	T15N	393,198	8,971,197	-	-

Fuente: Datos del ITS / Cuadro 3.13.4-8 del Informe de Levantamiento de Observaciones del Oficio N° 0068-2021-SENACE-PE/DEIN

De la identificación de las áreas de bofedales, 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 ningún acceso y obras permanentes (Torres) van a afectar directa o indirectamente estas áreas.

Por lo tanto, se reitera que ningún componente (permanente o temporal) del proyecto va a afectar áreas de bofedales. Se han realizado las modificaciones respectivas en el trazo de los accesos peatonales y carrozable para evitar afectar este tipo de ecosistemas.

El presente ITS comprende modificaciones en 16 sectores del EIAd "Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas" el cual fue aprobado mediante Resolución Directoral N° 00085-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 28 de agosto de 2020. Por lo cual las fuentes de agua identificadas en los diferentes sectores del ITS, se encuentran dentro de las declaradas en el EIA-d aprobado.

b) Calidad de agua

El estudio utilizado como fuente secundaria⁶ realizó el muestreo de 22 puntos de monitoreo y los muestreos de calidad de agua realizados para la época húmeda se desarrollaron entre los días 21 de febrero al 22 de marzo de 2019, mientras que para la época seca se llevó a cabo del 17 de junio al 02 de junio del año 2019. Los resultados del muestreo realizado fueron con los ECA-Agua aprobados mediante D.S. N° 004-2017-MINAM. Para el presente ITS se consideró 12 estaciones las que fueron seleccionadas tomando en cuenta los componentes que se van a modificar y las actividades cercanas a cuerpos de agua superficial.

Cuadro N° 16: Puntos de monitoreo de calidad de agua

Código	Descripción	Coordenada UTM, Zona 18		Categoría ECA-Agua
		Este (m)	Norte (m)	
AG-01	Río Tulumayo	462871	8767123	Categoría 3
AG-04	Río Paucartambo	452179	8811906	
AG-06	Río Hualamayo	432311	8842447	Categoría 4
AG-11	Descarga de laguna ⁷	382292	8897033	Categoría 3
AG-12	Río Escalón	380083	8899725	
AG-15	Río Huallaga	402477	8938925	
AG-16	Río Huallaga	376180	8912297	
AG-17	Río Chinabamba	373940	8912779	
AG-18	Río Garbanza	366643	8909723	
AG-20	Río Marañón	323127	8908372	
AG-21	Río Vizcarra	301886	8918069	
AG-23	Río Andachupa	292669	8911877	

Fuente: Datos del ITS, Capítulo de LBA (Cuadro 3.13.5-1) del Oficio N° 0068-2021-SENACE-PE/DEIN

Para el caso de las estaciones evaluadas con la Categoría 3, los valores de aceites y grasas, bicarbonato, cianuro wad, cloruros, conductividad, DBO5, DQO, detergentes, fenoles, fluoruros, nitratos + nitritos, nitritos, oxígeno disuelto y sulfatos en todas las estaciones fueron aceptables, situándose dentro de lo establecido en el ECA Categoría 3 "Riego de vegetales y Bebida de animales" en ambas campañas de monitoreo. El pH tuvo un ligero

⁶ EIAd "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"

⁷ Quebrada formada a la salida de la laguna

incremento en la estación AG-16, en la época húmeda con 8.41 unidades de pH.

En el caso de metales, en la estación AG-01 ubicada en el Río Tulumayo; supera el ECA en algunos metales como el aluminio, manganeso y hierro; también en la estación AG-16 ubicada en el Río Huallaga supera el ECA en los parámetros aluminio, cromo, manganeso y hierro para la etapa húmeda, esto puede deberse a la mineralogía de la zona. Y el punto de muestreo AG-21 (Río Vizcarra) supera el ECA en Manganeso en la temporada seca.

En cuanto a los parámetros microbiológicos, los valores de coliformes termotolerantes reportados, en el punto AG-06 ubicado en el río Hualamayo en época seca reportó un valor de 160 000 superando el ECA; esto debido a la presencia de animales, porque en la zona se realiza el pastoreo.

Para el caso de la estación (AG-06) evaluada con la Categoría 4, todos los parámetros se encontraron dentro de los ECA a excepción de los coliformes termotolerantes en época seca y plomo en época húmeda.

3.8. De la Evaluación de Impactos en materia de Recursos Hídricos

En el Cuadro 3.16.2-1 del capítulo de Impactos se presenta las actividades a originar impactos y 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", teniendo como impactos identificados:

1) Alteración de la calidad del agua superficial y 2) Riesgo por derrame de combustible. Del mismo modo se evaluó la cantidad del recurso hídrico superficial, teniendo como impactos ambientales a evaluar: Alteración del nivel base de caudal.

Para el recurso hídrico subterráneo, se tuvo como factores ambientales: 1) Cantidad del recurso hídrico subterráneo (alteración del nivel freático) y 2) Calidad del agua subterránea (alteración de la calidad del agua subterránea).

Después de haber identificado cada una de las actividades del proyecto y los componentes, los posibles impactos sobre el recurso hídrico identificado es la alteración de la calidad de agua superficial (riesgo por derrame de combustible); sin embargo, no generará impactos negativos potenciales.

Para el presente ITS se contempla 05 cruces con fuentes de agua (Ver Cuadro N° 05 del presente informe), estos accesos serán peatonales los mismos que no generarán impactos sobre el recurso hídrico. El proyecto no realizará vertimientos de efluentes domésticos e industriales.

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.

De la identificación de las áreas de bofedales, 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 ningún acceso y obras permanentes (Torres) van a afectar directa o indirectamente estas áreas.

El proyecto contempla un plan de contingencia en donde se establece los procedimientos para atender la posible alteración de la calidad de agua superficial ante derrame de sustancias químicas peligrosas.

3.9. Plan de Manejo Ambiental

Para el presente ITS se debe tener en cuenta que no se está incluyendo nuevas actividades en relación a las ya declaradas en el EIA aprobado, por ende, no se genera mayores impactos que puedan potenciar a los ya evaluados en el EIA

aprobado. Por lo que, el plan de manejo ambiental del EIA aprobado son aplicables al presente ITS⁸.

Se debe tener en cuenta que, para el caso de los bofedales, este tipo de cobertura vegetal no se verá impactadas por las obras. Para las actividades de tendido de conductores se utilizarán equipos especializados (drones) con la finalidad de evitar posibles afectaciones a la vegetación.

Programa de Monitoreo

El presente proyecto involucra tres accesos carrozables, de los cuales dos de ellos fueron aprobados en el EIA y en este ITS se cambió su recorrido. Ninguno de los tres accesos involucra cruces con cuerpos de agua; sin embargo, Consorcio Transmataro S.A. mantendrá los puntos aprobados en su EIA.

4. CONCLUSIONES

- 7
- 4.1. El presente proyecto tiene la finalidad de modificar el trazo de las líneas de transmisión del proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas" 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. Del mismo modo incorporará nuevos accesos y modificará el recorrido de dos accesos carrozables aprobados en el EIA. Las actividades por realizar estarán distribuidas en 15 sectores, cuyo detalle se encuentra en el Anexo 01 del presente informe.
- 4.2. Para el manejo de residuos producto de las actividades de las obras civiles, se contará con cuatro depósitos de material excedente, de los cuales tres (DME N° 2, 3 y 4) serán para la habilitación de las Subestación Nueva Huánuco y el DME como producto de la ampliación de la subestación Chaglla. Los DME serán de uso temporal y una vez culminadas las actividades constructivas, se realizarán trabajos en las áreas intervenidas con la finalidad de que retomen a sus condiciones iniciales. Los DMEs no serán ubicados en áreas de zonas inestables, cursos de agua y bofedales. La distancia a cuerpos de agua de cada DME se encuentra señalados en el Cuadro N° 06 del presente informe.
- 4.3. El proyecto contempla la habilitación de tres accesos carrozables, de los cuales dos que fueron aprobados en su EIA serán modificados en su recorrido. Estos accesos no cruzarán cuerpos de agua superficial ni bofedales; sin embargo, Consorcio Transmataro S.A. deberá cumplir y mantener estrictamente la distancia señalada en el cuadro del Anexo 3.5.2-1 de la vía carrozable 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: *"Limitar el acceso de los trabajadores a las zonas ecológicamente sensibles (Bosques relictos, Bosques de montaña, bofedales) y donde no se realicen actividades"*; así como: *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*. El detalle de los accesos carrozables se encuentra en el Cuadro N° 04 del presente informe. Del mismo modo, se contempla la instalación de accesos peatonales y para el presente ITS, cinco accesos requieren el cruce con un cuerpo de agua superficial, para lo cual se instalarán pasos provisionales con madera, los cuales serán retirados al finalizar las obras constructivas. La ubicación de cada paso peatonal y el cuerpo de agua superficial se encuentran en el Cuadro N° 05 del presente informe.
- 8

⁸ En el Anexo 3.17, adjuntan el Plan de Manejo Ambiental del EIA aprobado

- 4.4. 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 morará en sus propias viviendas.
- 4.5. 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 3.5.
- 4.6. 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 3 etapas del proyecto.
- 4.7. 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.
- 4.8. Para la evaluación del impacto en relación con el recurso hídrico, los factores ambientales evaluados fueron: Cantidad y 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 significativos sobre el recurso hídrico. En relación a bofedales, no se prevé la afectación de éstos, debido a que ningún componente permanente o temporal intervendrá esta formación vegetal.
- 4.9. Al no incluir nuevas actividades, las medidas de manejo ambiental aprobadas en el EIA serán aplicadas para el presente ITS. Consorcio Transmantaro S.A. tendrá en cuenta que los puntos aprobados en el programa de monitoreo, se mantienen a lo señalado en el EIA aprobado.
- 4.10. De la evaluación revisada al Informe Técnico Sustentatorio 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.

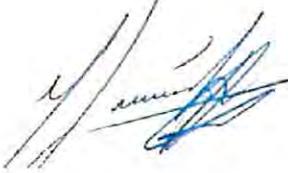


5. RECOMENDACIONES

- 
- 
- 
- 5.1. Emitir opinión favorable de acuerdo al 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. La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, deberá 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.

Es todo cuanto informo a usted para su conocimiento y fines.

Atentamente,

Evaluado por:	
 _____ Ing. Romina V. Vizconde Suárez CIP N° 87513 Profesional Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos	
Aprobado por	
 _____ Blgo. Wilfredo Quispe Quispe CBP N° 8124 Profesional Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos	 _____ Ing. Miguel Ángel Sánchez Sánchez CIP N° 51775 Profesional Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Proveído:

San Isidro, 05 de febrero de 2021

Visto el Informe que antecede, procedo a suscribirlo por encontrarlo conforme.

Atentamente,



Abg. Luis Alberto Díaz Ramírez
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua

Anexo 01: Modificaciones del trazo de la Líneas de Transmisión

Variante en el ITS	Sin Modificaciones
Sector 1:	
<p>Se modifica el recorrido de la línea de transmisión desde el Pórtico S/E hasta la estructura T5 (NYNH03VAN) de la línea de transmisión 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros). La variante en este sector comprende las siguientes estructuras</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pórtico S/E Campas (Pórtico – NYNH-C) • T1V (NYNH01V2) • T2V (NYNH02V2) • T3V 	<ul style="list-style-type: none"> • La estructura T5 (NYNH03VAN) no modifica su ubicación de acuerdo a lo indicado en el IGA aprobado. • No se modifica los accesos
Sector 2	
<p>Comprende una variante desde la estructura T123N (NYNH28A) hasta la estructura T126N (NYNH29A) de la línea de transmisión 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros). La variante de la L.T comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • T123VA (NYNH28VBN) • T124V (NYNH28VC2) • T124VAN • T125V (NYNH28VD2) • T125VA (NYNH28VEN) • T125VBN <p>Se construirá accesos peatonales para las estructuras T123VA (NYNH28A), T124V (NYNH28VC2), T124VAN, T125V (NYNH28VD2), T125VA (NYNH28VEN), T125BN y T126N (NYNH29A) de la LT 500 Kv Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros).</p>	<p>Las estructuras T123N (NYNH28A) y T126N (NYNH29A) no modifican su ubicación de acuerdo a lo indicado en el IGA aprobado</p>
Sector 3	
<p>Comprende una variante desde la estructura T165VN (NYNH31A2) hasta la estructura T191V (NYNH31D2A) de la línea de transmisión 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros).</p> <p>Se elimina las estructuras T186VN y T187AV La variante comprende las sges. Estructuras: T166VN, T167VN, T168VN, T169VN (NYNH31B2N), T170VN, T171VN, T172VN, T173VN, T174VN, T175VN, T176VN (NYNH31BA2), T177VN, T178VN, T179VN (NYNH31BB2), T180VN, T181VN (NYNH31C2N), T182VN, T182AV, T183VN, T184VN, T185VN (NYNH31D2N), T187VN (NYNH32D2V2A), T188VN (NYNH32D2V2B), T189VN y T190VN. Se construirá accesos peatonales para las estructuras T165VN (NYNH31A2), T166VN, T167VN, T168VN, T169VN (NYNH31B2N), T170VN (NYNH31B2N), T171VN, T172VN, T173VN, T174VN, T175VN, T176VN (NYNH31BA2), T178VN, T179VN (NYNH31BB2), T180VN, T181VN (NYNH31C2N), T182VN, T182AV, T183VN, T184VN, T185VN (NYNH31D2N), T187VN (NYNH32D2V2A), T188VN (NYNH32D2V2B), T189VN, T190VN, T191V, T193V, T194V y T195V.</p>	<p>Las estructuras T165VN (NYNH31A2) y T191V (NYNH31D2A), no modifican su ubicación de acuerdo a lo indicado en el IGA aprobado.</p>
Sector 4	
<p>Se construirá un acceso peatonal para las estructuras T285N y T286 de la línea de transmisión 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros).</p>	--
Sector 5	
<p>Construcción de accesos peatonales en las siguientes estructuras</p>	--

Variante en el ITS	Sin Modificaciones
<ul style="list-style-type: none"> T341N, T342, T345 (NYNH42V) y T346 de la línea de transmisión 500 kV Nueva -Yanango-Nueva Huánuco (Yaros). T30 y T31 (NHPA08N) de la línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) Paragsha. 	
Sector 6	
<p>Construcción de accesos peatonales en las siguientes estructuras</p> <ul style="list-style-type: none"> T350 (NYNH43NNN), T351, T352N, T353N, T354N, T355N de la línea de transmisión 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco (Yaros). T21, T22, T23, T24, T25 (NHPA07NN) de la línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Paragsha. T19 (CHNH07N), T20N, T21, T22 de la línea de transmisión 220 kV Chaglla-Nueva Huánuco (Yaros). 	--
Sector 7	
<ul style="list-style-type: none"> variante desde la estructura Pórtico S/E Yaros (Pórtico-NHAM-Yaros) hasta la estructura T3 (NHAM02VVV) de la línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Amarilis Se construirán accesos peatonales para las estructuras T3 (NHAM02VVV), T4 (NHAM06) y T5 (NHAM06) de la línea de transmisión 138 kV Nueva Huánuco-Amarilis. 	La estructura T3 (NHAM02VVV) no modifica su ubicación, de acuerdo a lo indicado en el IGA aprobado.
Sector 8	
<p>Se construirán accesos peatonales para las siguientes estructuras</p> <ul style="list-style-type: none"> T2BV, T2CV, T3AV, T3BV, T4V (NHYU02VVNVB), T4AVNy T4BV de la línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas. T23V, T24V, T25V (TNHV09VVV) T26V, T27V, T28V (TNHV10VVV) T29V y T30V de la línea de transmisión 220 kV Vizcarra-Tingo María. 	--
Sector 9	
<p>Se construirán accesos peatonales para las siguientes estructuras</p> <ul style="list-style-type: none"> T8V (NHYU02VVNVF), T8ANV, T9V (NHYU02VVNVG), T9ANV, T9BNV, T9CV y T10 (NHYU03VVV) de la línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco-Yungas. T10V (TNHV03NV), T11VN, T12VN, T13V (TNHV04VVN), T14VN y T15V (TNHV05VVN) de la línea de transmisión 220 kV Vizcarra-Tingo María. 	
Sector 10	
<p>El Primer subsector comprende la variante desde las estructuras T18N (NHYU14VNN) a la T19 (NHYU15VN) de la L.T. 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Yungas. La variante de la línea de transmisión comprende las siguientes estructuras:</p> <ul style="list-style-type: none"> T18N (NHYU14VNN). T18A (NHYU14A). <p>El 2do subsector comprende una variante desde la estructura T29 (NHYU17A) a la T40A (NHYU19NN) de la línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Yungas. La variante de la L:T en este sector comprende las siguientes estructuras:</p> <ul style="list-style-type: none"> T31V, T32VN, T33VN, T34V (NHYU-17VB), T35V (NHYU-17VC), T36V (NHYU-18VN), 	<p>La estructura T19 (NHYU15VN) no modifica su ubicación respecto a lo indicado en el IGA aprobado. Las estructuras T29 (NHYU17A) y T40A (NHYU19NN), no modifican respecto a lo indicado en el IGA aprobado.</p>

g







Variante en el ITS	Sin Modificaciones
<p>T37V (NHU-18VAN), T38V (NHU-18VBN), T39VN, T40V.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se elimina la estructura 30V. Se construirá accesos peatonales para las estructuras T21, T22 (NHU16N), T23N, T24 (NHU17N), T25, T26, T27, T28, T29 (NHU17N), T30V, T31V, T32VN, T33VN, T34V(NHU-17VB), T36V (NHU-18VN), T37V (NHU-18VAN), T38V (NHU-18VBN), T39VN, T40VN, T40A (NHU19NN) y T40B de la línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco-Yungas. 	
Sector 11	
<p>Se construirá un acceso peatonal para la estructura T81 (NHU24N) de la línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas.</p>	
Sector 12	
<p>Comprende la incorporación de una estructura nueva, la T143ANN, entre las estructuras T143N y T144 de la línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Yungas.</p>	-
Sector 13	
<ul style="list-style-type: none"> Comprende una variante desde la estructura T190 hasta la estructura T199CV de la línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Yungas. Las estructuras T190 y T199CV no modifican su ubicación, pero se convierten en vértices, por lo cual son consideradas dentro de los alcances del ITS. La variante de la línea de transmisión en el sector 13 comprende las estructuras: T190 (NHU35V1) T191V, T192V, T193VN, T194VN, T195V, T196V, T197V (NHU35V3A), T198V (NHU35V3B), T199V, T199AV, T199BV (NHU35V3C1N) y T199CV (NHU35V3C2N) Se construirá accesos peatonales para las estructuras T191V, T192V, T193VN, T194VN, T195V, T196V, T197V (NHU35V3A), T198V (NHU35V3B), T199, T199AV, T199BV (NHU35V3C1N) y T199CV (NHU-35V3C2N). 	-
Sector 14	
<ul style="list-style-type: none"> Se construirá accesos peatonales para las estructuras VIYU-N y YUAN-N2 de la línea de transmisión 220 kV Vizcarra – Antamina. Se construirá un acceso carrozable para las estructuras T230 (NHU45VA) y T231N (NHU44VNNNN) de la línea de transmisión 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas. 	--
Sector 15	
<p>Comprende una variante desde la estructura T10 (TICH05VNN) hasta la estructura T16 (TICH06NN) de la línea de transmisión 220 kV Tingo María-Chaglla.</p> <ul style="list-style-type: none"> La variante de la línea de transmisión en este sector comprende las estructuras: T12NN, T13NN y T15N se modificará el recorrido de 2 accesos carrozables declarados en el IGA aprobado, para las estructuras T13NN y T12NN se construirá un (01) acceso peatonal que conecta un acceso carrozable con la estructura T12NN. 	Las estructuras T10 y T16 no modifican su ubicación respecto a lo indicado en el IGA aprobado

Fuente: Datos del ITS / Información Complementaria (Ítem 3.4 del cap. De descripción del proyecto)

Anexo 2: Cruces peatonales y carrozables que contempla el ITS

Código	Tipo de acceso	Coordenadas UTM				Longitud (m)	Distrito	Provincia	Departamento	Ecosistemas Frágiles		Centros poblados		Cuerpos de agua	
		WGS 84		WGS 84						Descripción	Cercanía (m)	Descripción	Cercanía (m)	Descripción	Cercanía (m)
		Este	Norte	Este	Norte										
Sector 2															
211a	Peatonal	448,105	8,823,304	448,175	8,823,723	455,32	Chontabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque montano de Yunga	8592.75	Sector Machicura (Pusapno)	5151.89	Qda. S/N	152.18
336a	Peatonal	448,717	8,822,039	448,600	8,821,935	297,11	Chontabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque montano de Yunga	7057.76		3625.42	Qda. S/N	287.69
336b	Peatonal	448,053	8,822,293	448,260	8,822,424	646,03	Chontabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque montano de Yunga	7555.59		4106.72	Rio Pusapno	15.85
336c	Peatonal	447,962	8,822,591	448,044	8,822,920	394,1	Chontabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque montano de Yunga	8021.9		4572.88	Rio Pusapno	13.86
Sector 3															
419a	Peatonal	435,400	8,832,488	435,895	8,838,740	8,754.84	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	0	Casero Pampa Chica	6883.946	Qda. S/N	646.09
419b	Peatonal	435,113	8,832,959	435,127	8,833,016	67,69	Chontabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	156.5	Casero Pampa Chica	12638.86	Qda. S/N	1458.09
419c	Peatonal	435,572	8,834,294	435,184	8,834,185	427,37	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	0	Casero Pampa Chica	11337.46	Qda. S/N	1019.94
419d	Peatonal	435,309	8,834,978	435,147	8,834,254	1,025.06	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	106.82	Casero Pampa Chica	10868.84	Qda. S/N	936
419e	Peatonal	435,244	8,834,564	435,477	8,834,563	258.62	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	4.78	Casero Pampa Chica	11060.31	Qda. S/N	895.14
419f	Peatonal	435,354	8,835,269	435,976	8,835,524	963,79	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	0	Casero Pampa Chica	10098.17	Qda. S/N	833.03
419g	Peatonal	435,293	8,836,273	435,312	8,836,453	204,46	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	0	Casero Pampa Chica	9197.461	Qda. S/N	867.88
419h	Peatonal	435,254	8,836,912	435,224	8,836,928	36,95	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	0	Casero Pampa Chica	8731.374	Qda. S/N	922.12
419i	Peatonal	435,237	8,837,202	435,244	8,837,193	11,41	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	0	Casero Pampa Chica	8457.886	Qda. S/N	694.19
419j	Peatonal	435,176	8,838,208	435,273	8,838,263	121,31	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	216.58	Casero Pampa Chica	7397.972	Qda. S/N	573.11
419k	Peatonal	435,155	8,838,556	435,275	8,838,528	153,88	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	302.22	Casero Pampa Chica	7120.505	Qda. S/N	812.32
419l	Peatonal	435,118	8,839,160	435,298	8,838,432	812,47	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	403.27	Casero Pampa Chica	6526.463	Qda. S/N	454.23
419m	Peatonal	434,500	8,839,692	432,233	8,842,292	4,056.92	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	1170.86	Casero Pampa Chica	4886.683	Qda. S/N	0
419n	Peatonal	433,174	8,841,378	433,199	8,841,392	28,77	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	3224.51	Casero Pampa Chica	5092.72	Qda. S/N	459.43
419o	Peatonal	433,088	8,841,536	433,100	8,841,550	17,61	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	3402.58	Casero Pampa Chica	4966.715	Qda. S/N	414.45
419p	Peatonal	433,019	8,841,663	433,028	8,841,669	10,91	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	3546.01	Casero Pampa Chica	4903.005	Qda. S/N	298.64
419q	Peatonal	432,764	8,841,933	432,777	8,841,958	27,98	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	3896.01	Casero Pampa Chica	4955.022	Qda. S/N	0
419r	Peatonal	431,552	8,842,881	431,938	8,842,810	779,54	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	3442.19	Casero Pampa Chica	5096.44	Qda. S/N	0
419s	Peatonal	431,621	8,842,357	429,450	8,844,756	3,884.61	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	651.47	Casero Pampa Chica	5096.44	Qda. S/N	0
419t	Peatonal	431,101	8,843,809	431,044	8,843,774	89,34	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	2523.61	Casero Pampa Chica	5257.03	Qda. S/N	524.07
419u	Peatonal	430,954	8,844,004	430,940	8,843,999	15,43	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	2321.03	Casero Pampa Chica	5332.02	Qda. S/N	528.87
419v	Peatonal	430,137	8,844,441	430,137	8,844,459	18,61	Huancabamba	Oxapampa	Pasco	Bosque allimontano (Pluvial)	1396.17	Casero Pampa Chica	6011.57	Qda. S/N	456.76
Sector 4															
382a	Peatonal	406,791	8,883,438	406,564	8,883,693	389,42	Panao	Pachitea	Huánuco	Jalca	0	Casero Pampahuasi	1270.9	Rio Santa Virgen	67.59
Sector 5															
7a	Peatonal	381,455	8,898,120	381,508	8,898,113	80,58	Mollino	Pachitea	Huánuco	Jalca	0	Casero Picalior-Hierbabuena	1210.72	Qda. S/N	1018.75
40a	Peatonal	382,674	8,897,015	382,698	8,897,006	26,78	Mollino	Pachitea	Huánuco	Jalca	0	Casero Picalior-Hierbabuena	923.55	Qda. S/N	334.44
285a	Peatonal	382,798	8,896,816	382,611	8,897,059	380,82	Mollino	Pachitea	Huánuco	Jalca	0	Casero Picalior-Hierbabuena	984.12	Qda. S/N	260.03
409a	Peatonal	381,840	8,897,748	381,429	8,898,578	1,576.29	Mollino	Pachitea	Huánuco	Jalca	0	Casero Picalior-Hierbabuena	986.6	Qda. S/N	623.86
409b	Peatonal	381,782	8,897,713	381,762	8,897,728	33,62	Mollino	Pachitea	Huánuco	Jalca	0	Casero Picalior-Hierbabuena	950.6	Qda. S/N	777.18
Sector 6															
394a	Peatonal	379,894	8,899,728	379,286	8,900,409	1,311.19	Mollino	Pachitea	Huánuco	Jalca	0	Casero Linda Linda	2243.93	Qda. S/N	0
394b	Peatonal	379,307	8,900,432	378,433	8,901,274	1,858.46	Mollino	Pachitea	Huánuco	Jalca	0	Casero Linda Linda	2631.44	Qda. S/N	152.04
394c	Peatonal	379,006	8,900,616	379,110	8,900,665	132,87	Mollino	Pachitea	Huánuco	Jalca	0	Casero Linda Linda	2747.7	Qda. S/N	249.97
394d	Peatonal	378,971	8,900,716	379,082	8,900,725	96,15	Mollino	Pachitea	Huánuco	Jalca	0	Casero Linda Linda	2842.52	Qda. S/N	307.15
394e	Peatonal	378,707	8,900,837	378,790	8,900,963	152,28	Mollino	Pachitea	Huánuco	Jalca	0	Casero Linda Linda	2940.05	Qda. S/N	651.94
394f	Peatonal	378,516	8,900,978	378,649	8,901,129	213,52	Mollino	Pachitea	Huánuco	Jalca	0	Casero Linda Linda	3080.46	Qda. S/N	858.41
394g	Peatonal	378,372	8,901,085	378,519	8,901,128	156,25	Mollino	Pachitea	Huánuco	Jalca	0	Casero Linda Linda	3193.69	Qda. S/N	969.1
Sector 7															
13a	Peatonal	369,418	8,904,351	369,447	8,904,390	54,95	Amarilis	Huánuco	Huánuco	Jalca	4007.86	Casero Alighuauca	923.45	Qda. S/N	288.35
13b	Peatonal	369,491	8,904,405	369,074	8,904,922	938,16	Amarilis	Huánuco	Huánuco	Jalca	3965.37	C.P. Nueva Florida	825.45	Qda. S/N	360.58
13c	Peatonal	369,401	8,904,794	369,338	8,904,808	69,04	Amarilis	Huánuco	Huánuco	Jalca	4102.85	C.P. Nueva Florida	1082.5	Qda. S/N	523.27
Sector 8															
13d	Peatonal	368,992	8,905,316	368,629	8,905,698	627,88	Amarilis	Huánuco	Huánuco	Jalca	4590.5	C.P. Nueva Florida	883.48	Qda. S/N	519.61
13e	Peatonal	368,922	8,905,346	368,909	8,905,345	12,64	Amarilis	Huánuco	Huánuco	Jalca	4665.63	C.P. Nueva Florida	892.82	Qda. S/N	532.33
13f	Peatonal	368,645	8,905,673	368,455	8,905,881	329,36	Amarilis	Huánuco	Huánuco	Jalca	5012.01	C.P. Nueva Florida	1008.79	Qda. S/N	508.17
13g	Peatonal	368,455	8,905,821	368,480	8,906,082	287,19	Amarilis	Huánuco	Huánuco	Jalca	5235.35	Anexo Culcuy	905.59	Qda. S/N	532.14
13h	Peatonal	368,521	8,906,417	368,539	8,906,566	391,89	Amarilis	Huánuco	Huánuco	Jalca	5369.84	Anexo Culcuy	437.27	Rio Huallaga	517.03
13i	Peatonal	368,509	8,906,551	368,895	8,907,022	724,31	Amarilis	Huánuco	Huánuco	Jalca	5268.58	Anexo Culcuy	179,5769	Rio Huallaga	395
Sector 9															
13j	Peatonal	368,750	8,906,699	368,819	8,906,881	319,9	Santa María del Valle	Huánuco	Huánuco	Jalca	5263.4	Anexo Culcuy	180.83	Rio Huallaga	415.62
13k	Peatonal	369,147	8,906,949	368,902	8,906,975	358,39	Santa María del Valle	Huánuco	Huánuco	Jalca	5050.02	Anexo Culcuy	232.31	Rio Huallaga	427.98
Sector 10															
224a	Peatonal	372,226	8,908,802	372,267	8,908,851	65,49	Santa María del Valle	Huánuco	Huánuco	Jalca	4582.17	C.P. La Despensa	612.12	Qda. S/N	109.01
224b	Peatonal	372,261	8,908,816	372,781	8,908,852	591,48	Santa María del Valle	Huánuco	Huánuco	Jalca	4473.91	C.P. La Despensa	641.69	Qda. S/N	146.18
224c	Peatonal	373,082	8,911,338	373,252	8,909,069	422,56	Santa María del Valle	Huánuco	Huánuco	Jalca	4477.41	C.P. La Despensa	1423.96	Qda. S/N	322.05
224d	Peatonal	373,507	8,909,030	373,393	8,909,223	374,32	Santa María del Valle	Huánuco	Huánuco	Jalca	4595.2	C.C. Santa María del Valle	1728.56	Qda. S/N	108.3
394a	Peatonal	373,953	8,909,226	374,303	8,909,669	690,73	Santa María del Valle	Huánuco	Huánuco	Jalca	4900.34	C.C. Santa María del Valle	2279.74	Qda. S/N	63.92
394b	Peatonal	374,226	8,909,328	374,115	8,909,294	139,93	Santa María del Valle	Huánuco	Huánuco	Jalca	4900.29	C.C. Santa María del Valle	2431.38	Qda. S/N	281.74
393a	Peatonal	374,821	8,909,447	374,821	8,909,809	477,66	Santa María del Valle	Huánuco	Huánuco	Jalca	5137.07	C.C. San Juan Bautista de Casca	2366.3	Qda. S/N	128.23
Sector 11															
94a	Peatonal	367,098	8,910,284	367,046	8,910,313	61,6	Santa María del Valle	Huánuco	Huánuco	Jalca	8710.48	C.C. Pachabamba	1616.45	Qda. S/N	200.22
94b	Peatonal	366,858	8,909,987	366,832	8,910,001	33,46	Santa María del Valle	Huánuco	Huánuco	Jalca	8692.77	C.C. Pachabamba	1910.84	Qda. S/N	160.96
99a	Peatonal	371,445	8,911,338	371,464	8,911,515	407,18	Santa María del Valle	Huánuco	Huánuco	Jalca	7239.07	C.C. Santa María del Valle	1787.87	Qda. S/N	191.06
109a	Peatonal	371,036	8,911,257	371,037	8,911,477	414,55	Santa María del Valle	Huánuco	Huánuco	Jalca	7289.72	C.C. Santa María del Valle	1815.26	Qda. S/N	74.29
109b	Peatonal	370,622	8,911,441	370,555	8,911,441	67,68									



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
InfraestructuraCÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13014735849571"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

FIRMADO POR:

Miraflores, 25 de enero de 2021

BARDALES CORONEL
Yolanda FAU 20556097055
softCHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft**OFICIO N° 00068-2021-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 traslada documentación presentada por Consorcio Transmantaro S. A. respecto al requerimiento de información complementaria del *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*

Referencia : a) Expediente E-ITS-00177-2020 (13.11.2020)
b) Oficio N° 2141-2020-ANA-DCERH que remite el Informe Técnico N° 1405-2020-ANA-DCERH
c) DC-07 E-ITS-00177-2020 (22.01.2020)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento c) de la referencia, por medio del cual la empresa Consorcio Transmantaro S. A., presentó ante esta Dirección la subsanación de las observaciones al *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*, que incluye la respuesta a la opinión técnica emitida por su representada mediante el documento b) de la referencia.

Sobre el particular, agradeceré se sirva emitir opinión definitiva sobre el *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*, en el plazo máximo de **siete (07) días hábiles**, de conformidad con lo establecido en el numeral 60.4¹ del artículo 60 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, que aprueba el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, 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/dein_nomina43_senace_gob_pe/EqpVKqNlz_NKjHWENj5cvngBvMSpqfiV1YAW-OkGU6rmPQ?e=JmDxkP

Asimismo, las copias digitales de los referidos documentos también se han colocado en el Directorio FTP establecido para el Trámite E-ITS-00177-2020-DC 07.

¹ **Decreto Supremo N° 014-2019-EM, que aprueba el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas**
Artículo 60.- Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio
(...)

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Ing. Yolanda Bardales Coronel, Líder de Proyectos de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN del SENACE, al correo ybardales@senace.gob.pe

Atentamente,

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

PChG/ybc



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura



“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”

Anexo N° 03

Opinión Técnica del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

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

Magdalena Del Mar, 05 de Febrero del 2021

OFICIO N° D000269-2021-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.-

Asunto : Opinión Técnica relacionada a la información complementaria del
"Informe Técnico sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva
Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas".

Referencia : Oficio N° 00072 -2021-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicitó opinión Técnica relacionada a la información complementaria del "Informe Técnico sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", presentado por la empresa Transmantaro S.A.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D000123-2021-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

Ana Luisa Calderón Valenzuela

Directora General
Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

EXP 2021-0002785

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: **GD2FV74**



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Firmado digitalmente por QUISPÉ
BELLOTA Sahida FAU 20562836927
soft
Cargo: Coordinadora De Los
Instrumentos De Gestión Ambiental
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04.02.2021 15:51:59 -05:00

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

Magdalena Del Mar, 04 de Febrero del 2021

INF TEC N° D000123-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

Para : **Ana Luisa Calderón Valenzuela**
Directora General
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal
y de Fauna Silvestre

Asunto : Opinión Técnica relacionada a la información complementaria del
"Informe Técnico sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas",
presentado por Consorcio Transmantaro S.A.

Referencia : Oficio N° 00072 -2021-SENACE-PE/DEIN (2021-0002785)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, en atención a la solicitud de opinión técnica a la información complementaria del "Informe Técnico sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", presentado por Consorcio Transmantaro S.A.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 00824-2020-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 20 de noviembre de 2020, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), sobre el "Informe Técnico sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", presentado por Consorcio Transmantaro S.A. (en adelante, el Titular).
- 1.2. Mediante Oficio N° D001028-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 18 de diciembre de 2020, la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre remite el Informe Técnico N° D000581-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, al SENACE, con la respectiva opinión técnica.
- 1.3. Mediante Oficio N° 00072-2020-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 26 de enero de 2021, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), sobre la información complementaria del "Informe Técnico sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", presentado por el Titular.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Jrb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

(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: **OYW6AQX**

Firmado digitalmente por
GAMARRA GAMARRA Javier
Enrique FAU 20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 04.02.2021 15:30:34 -05:00

Firmado digitalmente por ORTIZ
CAM Lizzie FAU 20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 04.02.2021 15:28:19 -05:00

Firmado digitalmente por PORLLES
ARTEAGA Mirjana Alice FAU
20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 04.02.2021 15:23:43 -05:00



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

II. ANÁLISIS

En materia de las competencias de la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), en referencia al levantamiento de observaciones, se desprenden las siguientes opiniones y consideraciones:

De las Generalidades

Observación 2.2.1.

En el ítem: 3.12.2 Área de influencia indirecta el Titular describe los criterios utilizarlos para definir esta área de acuerdo con los componentes del proyecto. Sin embargo, el Titular no incluye criterios para el All de los accesos peatonales. Asimismo, se verifica en las vistas 3,6,8 y 13 del mapa CSL-201500-2-AM-06 Mapa de áreas de influencia directa e indirecta ambiental del ITS, que el límite del All del proyecto se acerca a los accesos o se ubica contiguo a estos. En tal sentido, el Titular deberá indicar los criterios para definir el All de los caminos de acceso cuyo limite no debe ser contiguo a estos

Respuesta del Titular:

Se precisa que en virtud de la observación 8 del SENACE, no es necesario delimitar un All de los componentes del ITS, siempre que estos se encuentren dentro del All del IGA aprobado. Lo cual se cumple para 14 sectores; en los sectores 2 y 3 se ha modificado el All por las siguientes razones:

Sector 2

En el sector 2, parte del acceso peatonal proyectado "336b" se ubica fuera del área de influencia del IGA aprobado. Se ha procedido a delimitar su AID del acceso, siguiendo los mismos criterios del EIA-d aprobado (AID para los accesos peatonales es el ancho propio de los accesos, es decir 1.5 m), de tal modo que es contigua al All del IGA aprobado (tal como se presentó en el EIA-d aprobado).

Sector 3

En el sector 3, las estructuras T174VN, T175VN, T176VN (NYNH31BA2) y T177VN; así como los accesos, 419a, 419f, 419l, 419j, 419k se encuentran fuera del All del IGA aprobado, razón por la cual se ha procedido a delimitar en el sector 3, una nueva All, para lo cual se ha tenido en cuenta a que estructura conduce los accesos; y en base a ello se ha delimitado el All, para lo cual se siguió el mismo criterio indicado en el IGA aprobado.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, 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: OYW6AQX



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

3.2. Área de influencia indirecta (AII)

Con los resultados obtenidos en la delimitación del AID, se revisó nuevamente la información de los mapas CLS-181600-2-GN-02, Vías y accesos; CLS-181600-2-GN-03, Componentes del proyecto; más los mapas CLS-181600-2-AM-49, CIRAS Aprobados; CLS-181600-2-SOC-01, Comunidades Campesinas; CLS-181600-2-AM-12, Red Hidrográfica y CLS-181600-2-AM-29, Formaciones Vegetales. Todo con el fin de aplicar los criterios de delimitación del AII expuestos con anterioridad.

De este modo, se obtuvo los siguientes resultados:

- El área de influencia indirecta (AII) para el presente proyecto comprende un ancho de 700 m medidos a partir del límite del Área de Influencia Directa (AID);
- En el caso de las subestaciones, el AII se comprende un ancho de 700 m medidos a partir del límite del polígono que ocuparán estos componentes;

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental Detallado para el Proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas" (2020).

De tal manera que:

El AII en el sector 3 comprende un ancho de 700 m medidos a partir del límite del AID, para lo cual se consideró las estructuras que están en los extremos (T163VN y T195V), las cuales no están comprendidas como parte de la variante de LT, pero si los accesos que conducen a ellas (419 a y 419r); de esta manera los accesos proyectados están incluidos dentro del AII.

Con respecto a los criterios de delimitación:

Área de influencia directa (AID)

Para la delimitación del AID, se ha seguido los mismos criterios indicados en el IGA aprobado (según los componentes que involucra el ITS), ya que no se está incluyendo componentes que no hayan sido declarados en el IGA, razón por la cual no es necesario modificar los criterios de delimitación del AID.

Área de influencia indirecta (AII)

Como se indicó líneas arriba, no se ha delimitado un AII para los componentes del ITS siempre que estos se encuentren dentro del AI del IGA aprobado (Observación 8 de SENACE). Lo cual se cumple en 14 sectores, excepto los sectores 2 y 3, donde para la delimitación del AI se ha seguido los mismos criterios del IGA aprobado, ya que no se trata de componentes que no hayan sido indicados en el EIA aprobado, razón por la cual no amerita modificar los criterios de delimitación del AII.

Opinión: Tomando en cuenta que el área de influencia incluye 1.5 metros de ancho de accesos y después de verificar las consideraciones expuestas por el Titular respecto al área de influencia indirecta (AII) del ítem 3.2 del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para el Proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas" (2020), el Titular deberá delimitar el área de influencia indirecta considerando 700m desde el área de influencia directa (AID) que incluye los caminos de acceso. El Titular deberá actualizar el área de influencia

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, 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: OYW6AQX

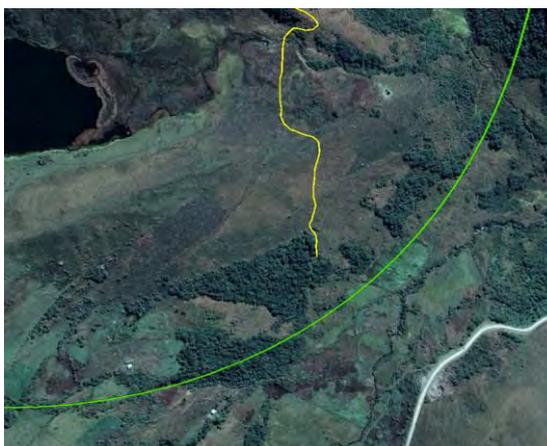
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

indirecta así como los mapas y textos correspondientes. De acuerdo a lo indicado, la observación se considerará **NO ABSUELTA**.

Observación 2.2.2.

En cuanto al mapa CSL-201500-2-AM-02 Mapa de componentes del ITS, se verificó falta de conectividad con algún camino existente en el camino 419a de la vista 3, y conectividad con caminos no verificables por imagen satelitales en los caminos 394a de la vista 6 y 356a y 381a de la vista 13. Adicionalmente se verifica presencia de cobertura boscosa en la sección inicial del camino 394a tal como se ve en la vista adjunta. Al respecto, el Titular deberá aclarar y corregir lo señalado, adjuntando los mapas y kmz respectivos.



Fuente: Google Earth Año 2020

Respuesta del Titular:

Se precisa la revisión de las áreas de cada componente del proyecto y superposición con las formaciones vegetales, ecosistemas y ecosistemas frágiles para cada uno de los sectores correspondientes a la ITS. Al respecto, se presenten los mapas respectivos e imágenes en KMZ con las actualizaciones respectivas.

Se precisa que los accesos peatonales y carrozables existentes fueron identificados por el equipo de ingeniería a través de visitas de campo con la finalidad de plantear los accesos proyectados más idóneos para el proyecto. Dicho esto, se responde en específico por cada acceso a continuación:

Acceso 419a

Se ha actualizado el recorrido del acceso 419a del sector 3, el cual se puede visualizar en el Mapa de componentes del ITS, CSL-201500-2-AM-02.

Acceso 394 a

Se ha modificado el recorrido del acceso 394a, ya que el trazo presentado originalmente no tenía conectividad con la vía carrozable existente. El trazo actualizado evita la cobertura arbórea y se conecta con un acceso existente peatonal

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

en el lado sur, que a su vez se conecta con un acceso carrozable existente, tal como se muestra en la lámina 6 del Mapa de componentes del ITS, CSL-201500-2-AM-02, en la cual se incluyó en la leyenda la precisión del acceso peatonal existente. Asimismo, se muestran las siguientes imágenes satelitales obtenidas de Google Earth que muestran la huella de los accesos existentes citados.

Capa de accesos existentes que se conectan con acceso proyectado



Fuente: Consorcio Transmantaro S.A. Extraído de Google Earth 2020.

En adicional, en la imagen siguiente obtenida de fotografías aéreas LIDAR se puede verificar con mayor claridad el acceso peatonal existente que se conecta con el acceso carrozable existente:

Conexión de acceso existente peatonal con acceso carrozable existente



Fuente: Consorcio Transmantaro S.A. (2020).

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, 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: **OYW6AQX**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Acceso 356^a

Con respecto al acceso 356 a (acceso a T190 - 199CV) se precisa que se conecta con un acceso existente peatonal en el lado suroeste, que a su vez se conecta con un acceso carrozable existente, tal como se muestra en la lámina 13 del Mapa de componentes del ITS, CSL-201500-2-AM-02. Asimismo, se muestran las siguientes imágenes satelitales obtenidas de Google Earth que muestran la huella de los accesos existentes citados.

Capa de accesos existentes que se conectan con acceso proyectado



Fuente: Consorcio Transmantaro S.A. Extraído de Google Earth 2020.

Conexión de acceso existente peatonal con acceso carrozable existente



Fuente: Consorcio Transmantaro S.A. Extraído de Google Earth 2020.

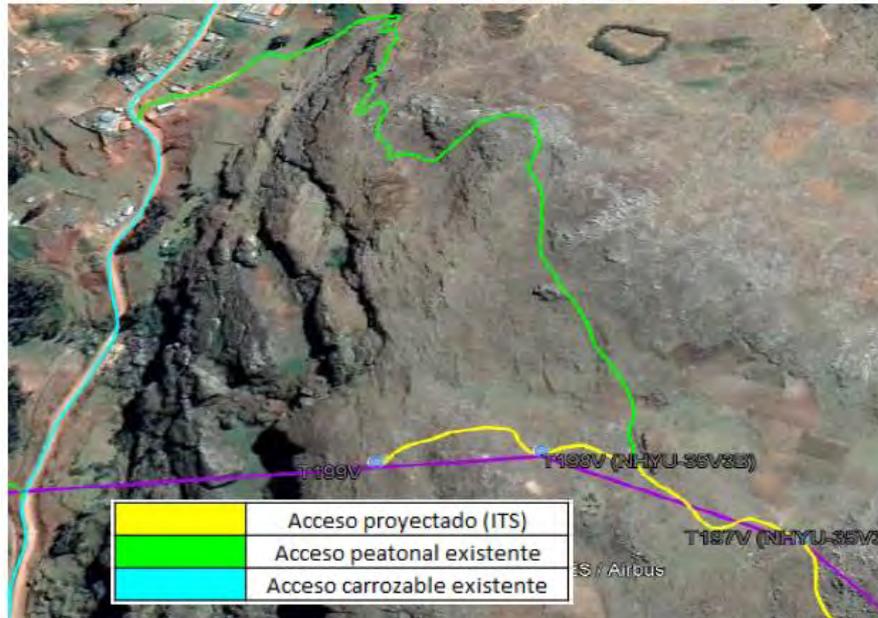
Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorntia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

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

Acceso 381a

Con respecto al acceso 381a (Acceso a T197V - 198V) se precisa que se conecta con un acceso existente peatonal por el lado noreste, que a su vez se conecta con un acceso carrozable existente, tal como se muestra en la lámina 13 del Mapa de componentes del ITS, CSL-201500-2-AM-02. Asimismo, se muestran las siguientes imágenes satelitales obtenidas de Google Earth que muestran la huella de los accesos existentes citados.

Capa de accesos existentes que se conectan con acceso proyectado



Fuente: Consorcio Transmantaro S.A. Extraído de Google Earth 2020.

Conexión de acceso existente peatonal con acceso carrozable existente



Fuente: Consorcio Transmantaro S.A. Extraído de Google Earth 2020.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorntia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Opinión: El Titular realizó ajustes en el diseño de componentes que fueron verificada en los mapas respectivos. Por otro lado, el Titular muestra vistas y fotografías aéreas que explican la conectividad de los accesos en cuestión. De acuerdo con lo verificado, la observación se considera **ABSUELTA**.

De la caracterización biológica de la flora y fauna terrestre

Observación 2.2.3

En el ítem: 3.14.3.3 Análisis de datos el Titular menciona para la identificación de especies categorizadas utilizó el listado CITES 2019. El Titular deberá utilizar el listado CITES 2020 por tanto deberá corregir el listado presentado.

Respuesta del Titular:

En atención a lo solicitado, se ha efectuado la revisión y actualización del listado de los diferentes grupos taxonómicos biológicos según la CITES 2020, que es la versión actualizada.

Opinión: Se verificó los ajustes realizados por el Titular. De acuerdo con lo verificado, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.4.

Se ha podido verificar que, para los sectores 1, 2 3 10 y 13, el área de influencia indirecta del presente ITS comprende áreas fuera del AII del EIA aprobado. Pare el sector 3 se verifica que, inclusive, estructuras de la línea de Transmisión y accesos peatonales se ubican fuera del AII del EIA aprobado. Tomando esto en consideración el titular deberá sustentar la representatividad de la información de la línea base biológica para el presente ITS.

Respuesta del Titular:

Se ha procedido a adecuar las áreas de influencia de los Sectores, 1, 2, 10 y 13 con la finalidad de que se ubiquen en el área de influencia de IGA. Sin embargo, en el Sector 3, parte de los componentes del proyecto se ubican fuera del área de influencia del IGA, para lo cual en su caracterización se ha utilizado estaciones de muestreo de la Línea de Base Biológica próximas a estas áreas.

Se tiene que tener presente que los bosques de montaña ubicados fuera del área de influencia del IGA presentan continuidad con los bosques ubicados en su área de influencia por lo cual las estaciones utilizadas en el Sector 3 son representativas y caracterizan a los bosques de montaña.

En el secto 3 se ubican 4 unidades de cobertura (formaciones vegetales): Bosque de montaña altimontano (Bm-al), Bosque de montaña montano (Bm-mo), Matorral altimontano (Ma-al), Pajonal de puna (Pj) y una unidad (formación vegetal) producto de intervención antrópica Área de no bosque amazónico (Ano-ba). La caracterización de las formaciones vegetales en el ITS se ha utilizado información de la Línea de Base Biológica del IGA la cual se ha basado en el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM –2015) y trabajos de campo. Estas formaciones vegetales al realizar las equivalencias respectivas con el Mapa Nacional de Ecosistemas del

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, 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: OYW6AQX

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"****"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"****Perú (MINAM –2019) en lo referente a especies y ubicaciones altitudinales y latitudinales se tiene lo siguiente:**Cobertura vegetal

Bosque de montaña altimontano (Bm-al)
 Bosque de montaña montano (Bm-mo)
 Matorral arbustivo altimontano (Ma-al)
 Pajonal andino (Pj)
 Área de no bosque amazónico (Ano-ba)

Ecosistemas

Bosque altimontano pluvial de Yunga (B-aY)
 Bosque de montaña de Yunga (B-mY)
 Matorral andino (Ma)
 Pajonal de puna húmeda (Pjph)
 Vegetación secundaria (Vsec)

Para la caracterización de la vegetación y de su fauna asociada del ITS del Sector 3 fuera del área de influencia del IGA se ha utilizado información de su Línea de Base Biológica del cual las estaciones FL-32 (Bm-al) y FL-33 (Bm-mo) son consideradas representativas a las áreas de Bm-al y Bm-mo del ITS por sus ubicaciones altitudinales, ser bosques continuos, reducida a nula intervención antrópica lo cual confiere representatividad en su uso. En lo referente a la estación de muestreo FL-40 (Pj) se ubica fuera del área de influencia del IGA así como del ITS. Sin embargo esta estación se ubica en altitud equivalentes a las áreas de Pj del ITS, en áreas abiertas, orientación a la exposición de los rayos solares y reducida a nula intervención antrópica lo cual confiere representatividad en su uso.

Estaciones de muestreo del IGA utilizados para la caracterización de la cubierta vegetal en el Sector 3

Sector	Variante	Estaciones de muestreo del IGA ubicados en área de influencia de ITS				Estaciones del IGA representativa fuera de área de influencia del ITS			
		Estación	Formación vegetal	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S		Estación	Formación vegetal	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S	
				Este	Norte			Este	Norte
Sector 3	Variante: T163VN - T195V	FL-31	Ma-al	434.920	8.833.227	FL-40	Pj	419.185	8.855.264
		FL-32	Bm-al	434.598	8.834.957	—	—	—	—
		FL-33	Bm-mo	433.547	8.839.420	—	—	—	—
		FL-34	Ano-ba	432.512	8.842.221	—	—	—	—
		FL-35	Bm-mo	429.981	8.844.273	—	—	—	—

Las estaciones FL-32 y FL-33 caracterizan las áreas de bosque de montaña el área de influencia del ITS las cuales se ubican fuera del área de influencia del IGA. La estación FL-40 (Pajonal) se ubica fuera del área de influencia del ITS, pero sin embargo, por sus características de ubicación y naturalidad se considerad representativa. En la siguiente vista satelital se presenta la ubicación de la estación de muestreo FL32 (Bm-al) del IGA la cual es representativa para caracterizar las áreas de Bm-al del ITS. Se aprecia que estas áreas de bosque presentan continuidad no siendo fragmentadas ni delimitadas por accidentes geográficos.

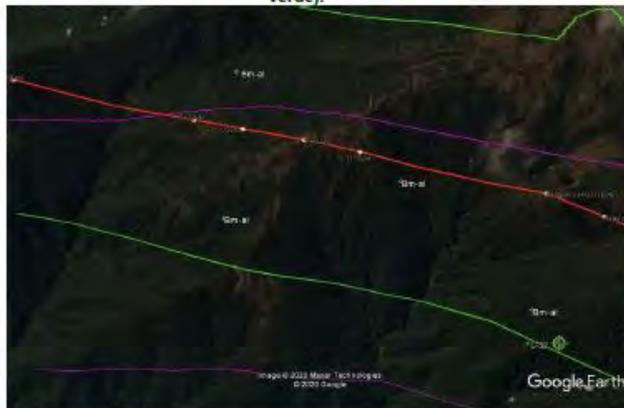
Av. Javier Prado Oeste N° 2442
 Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17
 T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

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: **OYW6AQX**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Vista satelital de la estación de muestreo FL-32 en áreas de bosque de montaña altimontano (Bm-al) en el área de influencia del IGA (líneas color violeta) la cual es considerada representativa para caracteriza el Bm-al en el área de influencia del ITS (líneas de color verde).



Fuente: Google Earth Mayo 2020

En la siguiente vista satelital se presenta la ubicación de la estación de muestreo FL33 (Bm-mo) del IGA la cual es representativa para caracterizar las áreas de Bm-mo del ITS. Se aprecia que estas áreas de bosque presentan continuidad no siendo fragmentadas ni delimitadas por accidentes geográficos.

Vista satelital de la estación de muestreo FL-33 en áreas de bosque de montaña montano (Bm-mo) en el área de influencia del IGA (líneas color violeta) la cual es considerada representativa para caracteriza el Bm-al en el área de influencia del ITS (líneas de color verde).



Fuente: Google Earth Mayo 2020

Opinión: Se corrobora lo descrito por el Titular, respecto a que, para la caracterización de la vegetación y de la fauna asociada a la modificaciones e inclusiones del ITS respecto al Sector 3 fuera del área de influencia del IGA, se ha utilizado información representativa, tomando en cuenta las ubicaciones y características altitudinales. Asimismo tomando en cuenta que son bosques continuos y reducida a nula intervención antrópica. De acuerdo a lo verificado, la observación se considera **ABSUELTA**.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorntia, 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: OYW6AQX



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Observación 2.2.5.

En el ítem 3.14.6.3. **Mamíferos, acápite C. Especies de interés para la conservación**, el Titular menciona "11 especies se encuentran en alguna categoría de conservación, de ellas, 05 están en situación de Vulnerable (VU), como es el caso de: *Tremarctos ornatus* (oso de anteojos), *Hippocamelus antisensis* (taruca), *Thomasomys Schyrus* (ratón montaraz de Amazonas), *Thomasomys incanus* (ratón montaraz incaico), *Thomasomys kalinowskii* (ratón montaraz de kalinowsk) y *Dinomys branickii* (machetero)". Al respecto, deberá corregir el número de especies en situación Vulnerable (VU), ya que son seis (06).

Respuesta del Titular:

En atención a lo solicitado, se ha efectuado la revisión y corrección de la descripción de las especies protegidas según la normativa nacional vigente (DS 004-2014-MINAGRI) contenida en el ítem y acápite referido (En el ítem 3.14.6.3. Mamíferos, acápite C. Especies de interés para la conservación), quedando 06 especies en estatus Vulnerable (VU) respectivamente.

Opinión: Se verificó la información brindada por el Titular, donde precisa el número de especies en situación Vulnerable, siendo seis (06). Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**

Observación 2.2.6.

En el ítem 3.14.7.1 **criterios para la identificación de hábitats críticos, literal B Criterios para la evaluación de Hábitats Críticos según RDE N° 287-2018-MINAM-SERFOR-DE**, se resalta que la norma referida no existe. La norma existente es la RDE N° 287-2018-MINAGRI-SERFOR-DE "Lineamientos para la identificación de Ecosistemas Frágiles y su incorporación en la Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles". El Titular deberá corregir la denominación de la norma y a su vez desarrollar el ítem de Ecosistemas Frágiles dado que es un concepto relevante, diferente al de Hábitats Críticos y que el Titular utiliza en la evaluación de impactos ambientales. Asimismo, se deberá modificar el título 3.14.7 **Identificación de Hábitats Críticos a Hábitats Críticos y Ecosistemas frágiles**. Se resalta la superposición de los componentes de los sectores 5 y 6 con los ecosistemas frágiles de las Lista Sectorial del SERFOR Jillaucha y Pisgaycocha respectivamente.

Respuesta del Titular:

En atención a lo solicitado, en el ítem 3.14.7.1 **criterios para la identificación de hábitats críticos y Ecosistemas Frágiles, literal B Criterios para la evaluación de Hábitats Críticos** se ha procedido a efectuar la corrección de la RDE N° 287-2018-MINAM-SERFOR-DE (error mecánico), por la norma correcta: RDE N° 287-2018-MINAGRI-SERFOR-DE "Lineamientos para la identificación de Ecosistemas Frágiles y su incorporación en la Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles". Asimismo, se ha efectuado la actualización del mapa de Ecosistemas Frágiles, incluyéndose Jillaucha (Sector 5) y Pisgaycocha (Sector 6) que se encuentran reconocidas en la Lista Sectorial del SERFOR según RDE-D000004-2020-MINAGRI-SERFOR (aprobada con fecha 20 de junio del 2020) respectivamente. Es preciso mencionar que dentro de este gran ecosistema "Jalca" se encuentran parches de bosques

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, 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: OYW6AQX



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

relictos y laguna, consideradas ambas como ecosistemas frágiles independientes. Se precisa, que en el Mapa CSL-201500-2-AM-30: Ecosistemas, específicamente en el sector 6 de la presente modificatoria se puede observar los parches de Bosques relictos, sin embargo, en la actualidad y bajo la resolución directoral emitida con posterioridad a la fecha del IGA aprobación del EIA es considerada como un gran ecosistema "Jalca".

Opinión: Se verificó la actualización del documento. Sin embargo, se hace notar que, si bien es cierto se analiza la Jalca como ecosistema frágil, no se hace referencia a los ecosistemas frágiles Jiullauya (Sector 6) y Pishgaycocha (Sector 5). El Titular deberá hacer referencia a la afectación sobre estos dos ecosistemas frágiles de la lista sectorial del SERFOR. De acuerdo con lo indicado la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación 2.2.7.

El Titular incluye el mapa CSL-201500-2-AM-39 Mapa comparativo de área de intervención – Formaciones vegetales – Ecosistemas – Ecosistemas frágiles. El Titular deberá revisar las áreas mostradas debido a que se han encontrado contradicciones entre las dimensiones de los componentes y las áreas de afectación mostradas, como en los sectores 05, en donde no se indica el área de intervención de componentes del ITS para Ecosistemas frágiles a pesar que en el mapa CSL-201500-2-AM-31 Mapa de Ecosistemas Frágiles se identifica superposición, o en el sector 06, en donde se indica una superposición de 0.009 ha cuando el componente de acceso tiene un área de cerca de 0.5 ha. Al respecto, el Titular deberá corregir las áreas de intervención por Formación vegetal, Ecosistema y Ecosistema frágil y deberá presentar los mapas y KMZ corregidos.

Respuesta del Titular:

Se precisa la revisión de las áreas de cada componente del proyecto y superposición con las formaciones vegetales, ecosistemas y ecosistemas frágiles para cada uno de los sectores correspondientes a la ITS. Al respecto, se presenta los mapas respectivos e imágenes en KMZ con las actualizaciones respectivas.

Opinión: Se verificó la actualización de las áreas de superposición y su correlación entre los mapas referidos. De acuerdo con lo verificado, la observación se considera **ABSUELTA**.

De la Identificación de impactos

Observación 2.2.8.

El Titular incluye el ítem: 3.16.3 Identificación de factores, componentes y aspectos ambientales susceptibles de ser impactados, sin embargo, no muestra los aspectos ambientales. Se recuerda que los aspectos ambientales son referentes al proyecto por lo que se recomienda ubicar en un ítem separado

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, 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: OYW6AQX



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

de los componentes factores ambientales que son del ambiente. El Titular deberá incluir los aspectos ambientales referidos a las actividades del proyecto con el fin de poder realizar una correcta verificación de impactos incluidos. Se sugiere consultar la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA¹.

Respuesta del Titular:

De acuerdo a la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA, en el Anexo 3.16-D, se presentan los aspectos ambientales identificados, de donde se deriva el Cuadro 3.16.3-1 "Factores e impactos ambientales susceptibles de ser impactados".

Opinión: En el Cuadro 3.16.3-1 "Factores e impactos ambientales susceptibles de ser impactados" el Titular persiste en considerar a los siguientes como "impactos ambientales y riesgos":

- Recuperación de hábitats como impacto en fauna
- Supresión de efecto de borde
- Supresión de efecto barrera (fauna terrestre)
- Supresión de eventos de colisión

Sin embargo, el Titular deberá retirar estos efectos sobre el ambiente, ya que estos se dan como parte de la recuperación final por las actividades de abandono. Se solicita tomar en cuenta la opinión a la Observación N°2.2.13.

De acuerdo con lo indicado, la observación se considera **NO ABSUELTA**

Observación 2.2.9.

El Titular incluye el ítem: **3.16.3 Identificación de factores, componentes y aspectos ambientales susceptibles de ser impactados**. El Titular identifica los impactos **Efecto Borde y Fragmentación y Perdida de hábitat sobre la fauna local**. En relación con el primero se identifica que el estudio original, así como en el plan de manejo del presente ITS se usa el termino **Alteración y/o perdida de hábitat terrestre (incluye efecto borde)** el cual es más adecuado ya que el efecto borde en si no es un impacto. En relación con el segundo en el 3.16.5.1. **Matriz de identificación de actividades/componentes ambientales** el Titular usa el termino **Perdida de hábitat sobre la fauna local**, lo que difiere con el ítem precedente. En este caso el Titular deberá usar el termino completo incluyendo la fragmentación. El Titular deberá corregir la denominación y verificar la correlación de los términos entre la identificación como en la evaluación y descripción de impactos. Adicionalmente en la descripción de impactos deberá añadir la codificación a todos los impactos descritos para una adecuada correlación.

Respuesta del Titular:

En relación al impacto por efecto de borde este se origina por las actividades de retiro de la cubierta de bosque en las áreas de fundaciones de torres de transmisión eléctrica, por lo cual si es considerado un impacto ocasionado por el

¹ Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

proyecto. Se tiene que tener presente que el efecto de borde se define como "el resultado de las interacciones biológicas y físicas que se producen en la zona de transición entre dos hábitats naturales significativamente distintos, que se encuentran de manera contigua en un mismo ecosistema, implicando cambios en las condiciones ambientales y biológicas"(Vallejo D. 2018).

Las áreas de bosques de montaña desprovistas de cobertura arbórea producto de las fundaciones de torres de transmisión eléctrica crearán una zona de transición entre el hábitat de bosques de montaña con hábitats de cobertura herbácea arbustiva, los cuales originarán modificaciones en las estructuras de la vegetación de bosque colindante con las áreas descubiertas conllevando modificaciones en las distribuciones de la fauna silvestre.

Este tipo de impacto es evaluado especialmente en líneas de transmisión eléctrica y obras viales. Del análisis del impacto descrito en los Folios 242 y 243 del ítem 3.16 Identificación y evaluación de impactos, se tiene que "este tipo de impacto (efecto de borde)se va a presentar en las formaciones de bosque de montaña en las cuales realizarán actividades de desbroce y retiro de la vegetación en las áreas de fundaciones de torres de transmisión eléctrica.

Producto de ello, el hábitat de bosque de montaña va a colindar con un área desprovista de vegetación las cuales van a presentar condiciones disímiles de luminosidad, humedad y temperatura resultando diferentes composiciones florísticas. Sin embargo, dadas las reducidas áreas de ocupación de cada torre y el distanciamiento unas de otras, no se prevé la ocurrencia de un impacto que varíe significativamente la composición de la cobertura vegetal de las formaciones vegetales involucradas por las actividades del proyecto".

En relación al impacto por fragmentación del hábitat cabe señalar que el retiro de la cubierta de porte arbóreo en áreas de bosques de montaña, por el reducido número de torres a ser instaladas por Sector y teniendo en cuenta que no se prevé realizar despeje de la vegetación en la franja de servidumbre, no tienen la capacidad de fragmentar los hábitats de bosques de montaña, motivo por lo cual se ha procedido a retirar el impacto por Fragmentación de hábitat por solo Pérdida de hábitat sobre la fauna local.

La descripción de este tipo de impacto es presentado en los Folios 169 y 170 del ítem 3.16 Identificación y evaluación de impactos: El impacto de pérdida de hábitat está relacionado principalmente a la actividad de construcción de accesos y Limpieza y desbroce en áreas de fundaciones de torres de transmisión eléctrica. No se prevé la ocurrencia de eventos de fragmentación de hábitats pues dada la naturaleza de las formaciones vegetales identificadas en el área de influencia directa del proyecto y la altitud de las torres a ser instaladas (40 m de altitud promedio) no será necesario realizar actividades de desbroce o desbosque en la franja de servidumbre.

Las áreas de afectación de las torres de transmisión son de reducido tamaño y como tal no tienen la capacidad originar un conjunto o conjuntos de fragmentos aislados y desconectados entre sí. En lo referente a la codificación de los impactos, se ha procedido a colocarlos en el texto respectivo.

Opinión: Se verifican la inclusión de codificación respectiva. Por otro lado, de acuerdo a las consideraciones expuestas por el Titular con respecto a efecto borde

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, 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: OYW6AQX



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

y fragmentación, y tomando en cuenta que no se realizará retiro de vegetación en la faja de servidumbre, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.10.

De acuerdo con lo mostrado en los mapas **CSL-201500-2-AM-39 Mapa comparativo de área de intervención – Formaciones vegetales – Ecosistemas – Ecosistemas frágiles** y **CSL-201500-2-AM-31 Mapa de Ecosistemas Frágiles** los componentes del ITS se superponen a Ecosistemas frágiles en los sectores 3, 4, 5, 6 y 13. Asimismo, presenta superposición con Ecosistemas frágiles de las lista sectorial del SERFOR en los sectores 5 y 6. Al respecto, el Titular deberá considerar la exclusión de estos componentes en Ecosistemas frágiles o la minimización de su extensión especialmente sobre ecosistemas frágiles de las lista sectorial. De no ser posible su exclusión se deberá reevaluar la valoración de impactos de los componentes del ITS considerando la pérdida de la flora y fauna asociada a este ecosistema por la superposición con Ecosistemas frágiles.

Respuesta del Titular:

Cabe señalar que la Línea de Transmisión L.T. 500 kV Nueva Yanango –Nueva Huánuco y L.T. 220 kV Nueva Huánuco –Yungas, presentado en el IGA, recorren en gran parte de su extensión áreas que comprenden los Sectores 3, 4, 5, 6 y 13 en los cuales se ubican los ecosistemas frágiles de Bosque altimontano (pluvial) de Yunga (B-aY), Bosque relicto mesoandino (Br-ma), Jalca (Jal), y Bofedales (Bo), para lo cual se han implementado una serie de medidas de manejo ambiental las cuales han sido aprobados en el IGA. En el Sector 3 la variante de la LT. 500 kV NY-NH recorre áreas de B-aY, los cuales forman parte de las áreas de B-aY identificado, evaluado con sus respectivos planes de manejo en el IGA.

En los Sectores 4, 5 y 6 las variantes del ITS están referidas a la construcción de accesos peatonales los cuales son de carácter temporal, en áreas de pastos altoandinos los cuales forman el ecosistema frágil de Jalca. Cabe señalar que los impactos previstos en los Sectores 5 y 6 por la construcción de accesos peatonales de uso temporal en los ecosistemas frágiles de Pishgaycochay Jiullauya han sido evaluados como afectaciones a cobertura de pastos altoandinos, lo cual no ha variado la calificación de los impactos.

En el Sector 13 la L.T. 220 kV recorre el espacio aéreo de algunos bofedales, para lo cual se implementarán medidas de manejo específicas para las actividades de tendido del cableado eléctrico con lo cual se evita afectaciones a este ecosistema frágil.

De lo mencionado, con la finalidad de evitar impactos sobre los ecosistemas frágiles en los Sectores 3, 4, 5, 6 y 13, el presente ITS ha adoptado todas las medidas de manejo ambiental aprobadas en el IGA, teniendo en cuenta que las magnitudes de los impactos previstos en el ITS en comparación con el IGA son de menor magnitud debido a las reducidas áreas de afectación.



PERÚ

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Opinión: Si bien el Titular indica que las magnitudes de los impactos en comparación con el IGA son menores, deberá tomar en cuenta que de acuerdo con lo mostrado en los cuadros comparativos habrá afectación a ecosistemas frágiles, cuando antes no la había. De no poder excluir los componentes que generan afectación sobre ecosistemas frágiles, el Titular deberá detallar medidas específicas para el cuidado de estos. De acuerdo con lo indicado, la observación se considera NO ABSUELTA.

Observación 2.2.11.

En el ítem: 3.16.6 Descripción de impactos ambientales el Titular describe los impactos por cada etapa del proyecto, incluye los valores asignados a los atributos de manera textual e incluye cuadros resumen con la valoración de los impactos. Sin embargo, el Titular deberá mostrar de manera tabular los valores asignados a cada atributo de los impactos identificados e incluir la comparación con los valores asignados al impacto en el IGA original Se adjunta ejemplo. Se deberá tomar en cuenta las áreas a afectar recalculadas de acuerdo con la observación 2.2.6 para la evaluación.

Table with 13 columns: Impacto Ambiental, NT, IN, EX, MO, PE, RV, SI, AC, EF, PR, MC, and Ii. It compares 'Impacto 01 IGA Aprobado' and 'Impacto 01 ITS' across various attributes.

Respuesta del Titular:

Atendiendo la presente observación, se ha procedido a presentar los valores de los atributos de los impactos del IGA con los valores de los atributos de impactos de los Sectores que comprende el ITS. En relación a las valoraciones de los atributos de los impactos del IGA y del ITS se debe tener presente que ellos están en función a las áreas de afectación los cuales son presentados en los cuadros adjuntos. Así por ejemplo, en el IGA se tiene un total de 140 torres ubicados en áreas de bosques de montaña (Bm-ba, Bm-mo y Bm-al) para el Frente 1, mientras que en el ITS se tiene 19 torres.

Áreas de afectaciones IGA - ITS (torres y accesos) según cobertura vegetal/componentes. Frente 1

Table with 7 columns: Cobertura vegetal, Torres, Afectación, ITS Torres, Afectación, IGA Accesos, and ITS Accesos. It lists various vegetation types and their corresponding tower and access values.

Fuente: CESEL S.A. (2021)

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar - Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

**PERÚ****"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"****"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"****Áreas de afectaciones IGA – ITS (torres y accesos) según cobertura vegetal/componentes. Frente 2**

Cobertura vegetal	IGA		ITS		IGA	ITS
	Torres	Afectación	Torres	Afectación	Accesos	Accesos
	Nº	(ha)	Nº	(ha)	(ha)	(ha)
Agrí	91	5,69	9	0,36	2,05	0,48
Bo	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
Ma	99	6,19	8	0,32	3,02	1,11
PF	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
Pj	112	7,00	9	0,36	4,89	0,49
TOTAL	302	18,88	26	1,04	9,96	2,08

Fuente: CESEL S.A. (2021)

Áreas de afectaciones IGA – ITS (torres y accesos) según cobertura vegetal/componentes. Frente 3

Cobertura vegetal	IGA		ITS		IGA	ITS
	Torres	Afectación	Torres	Afectación	Accesos	Accesos
	Nº	(ha)	Nº	(ha)	(ha)	(ha)
Ano-ba	71	4,44	9	0,36	5,14	0,06
TOTAL	71	4,44	9	0,36	5,14	0,06

Fuente: CESEL S.A. (2021)

De los cuadros presentados, los valores de los atributos de los impactos de ITS varían significativamente con los valores del IGA en relación a Intensidad (I) y Extensión (EX) siendo calificado el primero como mínimo (valor 1) y puntual el segundo (valor 1) como consecuencia de las reducidas áreas de afectación de los Sectores del ITS (reducido número de torres y accesos) en relación al significativo número de torres y áreas de accesos del IGA. Al reducir los valores de los atributos de intensidad y extensión repercuten sobre los atributos de Sinergia (SI) y Acumulación (AC) lo cual contribuye a aminorar los impactos previstos. De las respuestas a las observaciones 2.2.6 y 2.2.10 en lo referente a las áreas de afectación por la construcción de accesos peatonales temporales de los Sectores 5 y 6 en los ecosistemas frágiles de Pishgaycocha y Jiullauya, van a afectar áreas de pastos altoandinos, los cuales han sido evaluados en la matriz de impactos, de lo cual no es necesario realizar variaciones en los atributos de los impactos. En el Anexo3.16.6.1, se presentan los valores comparativos de los atributos de impactos del IGA con el ITS.

Opinión: El Titular deberá hacer las comparaciones entre los componentes involucrados en los sectores analizados, así como se muestra en los cuadros comparativos del mapa CSL-201500-2-AM-39. Se hace notar, por ejemplo, que en estos cuadros se muestra, para algunos sectores, afectación sobre Bosque montano y Jalca cuando antes no la había. De acuerdo con esta comparación se deberá realizar la evaluación de impactos. De acuerdo con lo indicado la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación 2.2.12.

El Titular no deberá considerar impactos positivos por la actividad de revegetación, ya que esta se realiza como medida de mitigación final a la pérdida inicial de cobertura vegetal de acuerdo con la jerarquía de mitigación. El Titular deberá retirar los impactos positivos *Recuperación de cobertura vegetal (Flo-03)* y *Recuperación de hábitats (Sin codificación)* para flora o en su defecto demostrar que los efectos de las actividades de revegetación superan la pérdida neta cero.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
 Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17
 T. (511) 225-9005
 www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Respuesta del Titular:

Se debe tener presente que en el IGA se evaluó como impactos positivos Recuperación de cobertura vegetal (Flo-03) y Recuperación de hábitats. Teniendo en cuenta que parte del estudio del ITS se debe realizar una comparación de los impactos identificados en su IGA aprobado con los identificados en el ITS, no se puede retirar los impactos positivos mencionados en la presente observación. El retiro de los impactos positivos puede inducir a los revisores que el ITS no origina este tipo de impacto de lo cual se refleja el análisis comparativo. Cabe señalar que los impactos positivos son de menor magnitud de lo presentado en el IGA debido a las reducidas áreas a ser restauradas durante la etapa de abandono constructivo y abandono de obra.

Opinión: Se deberá tomar en cuenta que, la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (Resolución Ministerial N° 455-2018 MINAM)², indica lo siguiente: "Las actividades de restauración de suelos, revegetación y recuperación del paisaje no deben ser consideradas impactos positivos, a efectos de corregir los efectos que serían causados por la ejecución del proyecto de inversión". En esa línea, la recuperación de la vegetación por actividades de revegetación no debe considerarse impacto positivo. Por tanto, se reitera la observación. De ser necesario, el Titular deberá incluir un párrafo que especifique los motivos de la exclusión de los impactos mencionados. Por lo expuesto por el Titular, la observación se considera **NO ABSUELTA**

Observación 2.2.13.

En el ítem 3.16.5.1. Matriz de identificación de actividades/componentes ambientales, Cuadro 3.16.5-1. Posibles impactos y riesgos ambientales que se podrían identificar en las etapas del proyecto, el Titular considera como impactos ambientales los siguientes.

- **Supresión de efecto de borde: Fau-06**
- **Supresión de efecto barrera (fauna terrestre): Fau-07**
- **Supresión de eventos de colisión: Fau-08**
- **Recuperación de hábitats: Fau-09**

El Titular no deberá incorporar dichos impactos, dado que estos efectos sobre el ambiente se dan como parte de la recuperación final por las actividades de abandono, o en su defecto demostrar que los efectos de las actividades de abandono superan la pérdida neta cero.

Respuesta del Titular:

De la respuesta a la observación anterior, el IGA se evaluó como impactos lo mencionado en la presente observación. Teniendo en cuenta que parte del estudio del ITS se debe realizar una comparación de los impactos identificados en su IGA aprobado con los identificados en el ITS, no se puede suprimir la evaluación de los impactos Fa-06, Fau-07, Fau-08 y Fau-09. El retiro de los

² Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, p.11.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

impactos puede inducir a los revisores que el ITS que el cuadro del análisis comparativo es incompleto por la no evaluación de estos impactos.

Opinión: El Titular menciona que no se puede suprimir la evaluación de los que se ha considerado impactos (Fau-06, Fau-08 y Fau-09) debido a que podría inducir a un análisis comparativo incompleto entre el IGA y el ITS. Al respecto, la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA especifica que los métodos para la identificación de los impactos contribuyen a identificar impactos que involucran pérdida parcial o total de un recurso natural o el deterioro de uno o más componentes ambientales³ así como lo expuesto en la opinión a la observación 2.2.11. Por tanto, se reitera la observación. De ser necesario, el Titular deberá incluir un párrafo que especifique los motivos de la exclusión de los impactos mencionados. De acuerdo con lo indicado, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

De la Estrategia de Manejo Ambiental

Observación 2.2.14.

En el ítem: 3.17.3.9 Programa de rescate y reubicación de orquídeas y bromelias, el Titular deberá modificar el título a Programa de rescate de flora silvestre ya que el ítem referido incluye cactáceas y otras especies clave y de valor socioeconómico.

Respuesta del Titular:

Se ha procedido a modificar el título del ítem 3.17.3.9 debido a que efectivamente las actividades de reubicación de flora silvestre no solo se circunscribirán a orquídeas y bromelias.

Opinión: Se verificó la actualización referida. De acuerdo a lo verificado la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.15.

En el ítem: 3.17.3.11 Programa de revegetación, literal b Impactos a controlar el Titular lista "Aminorar el efecto borde en sitios de fundaciones de torres y de maniobras ubicados en el bosque de montaña" como un impacto a controlar, aunque este no es un impacto ni está identificado en el capítulo correspondiente. El Titular deberá verificar y modificar los impactos a ser controlados por las diferentes programas o medidas ambientales.

Respuesta del Titular:

De la respuesta a la observación 2.2.9 se reitera que el efecto de borde si se considera un impacto, el cual se considera como un impacto esperado en obras de líneas eléctricas que recorren áreas de bosque y de igual manera en obras viales que atraviesan áreas de bosque. Cabe indicar que el impacto por efecto de borde se va a manifestar en la etapa de operación en áreas de bosques de montaña (Sectores 2 y 3) del presente ITS. La descripción del impacto por efecto

³ Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, p.11.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

de borde es presentado en los Folios 242 y 243 del ítem 3.16 Identificación y evaluación de impactos.

Opinión: De acuerdo a las consideraciones expuestas en la observación 2.2.9, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.16.

En el ítem 3.17.3.10 Programa de rescate y reubicación de fauna:

- a) Si bien el Titular menciona que **"previo a las actividades de construcción se deberá obtener la autorización del SERFOR, antes del inicio de las actividades de rescate"**; deberá considerar como documento de referencia para la elaboración del Plan las directrices de UICN⁴.
- b) En el Acápito b. **Medidas a implementar**, sub-acápito **Áreas de intervención**, el Titular considera medidas solamente para el Frente 1. Al respecto, si bien las zonas correspondientes a los Frente 2 y 3 no contienen la misma abundancia de cobertura vegetal en comparación con el Frente 1; ambos sitios son de gran importancia biológica ya que, se sobreponen a Áreas de Aves Endémicas (EBA North East Peruvian y EBA Peruvian High Andes, respectivamente). Por ello, se solicita al Titular:
- i) Considerar las mencionadas áreas dentro del Programa de rescate y reubicación de fauna.
- ii) Actualizar y modificar el acápito G. **Áreas de rescate y reubicación de fauna**
- c) En el sub-ítem **Estrategias y metodologías de actividades de salvamento y rescate**, acápito **Actividades de rescate según taxa**, sub-acápito **AVES**, el Titular menciona que **"de encontrarse nidos con huevos o polluelos, estos serán informados al jefe de brigada para la evaluación del estado general y posterior liberación"**. Al respecto, el Titular deberá indicar el protocolo a seguir en caso se hallen huevos o crías de fauna silvestre, considerando los pasos a seguir en caso de que dichos individuos no pudieran ser liberados.

Respuesta del Titular:

Se ha procedido a modificar el texto del ítem 3.17.3.10, de lo cual se tiene lo siguiente:

- a) **3.17.3.10 Programa de rescate y reubicación de fauna**
Se presentan las medidas de control generales y específicas para el componente fauna, brindando mayor énfasis en la actividad de rescate para la fauna silvestre de baja movilidad, sus respectivos indicadores de seguimiento que garantizarán el éxito del programa propuesto.
- b) **En los sectores 2 y 3 no se presentan áreas con cubierta de bosque de lo cual las actividades previstas de construcción y operación de la infraestructura eléctrica ocasionará el alejamiento temporal de la fauna silvestre. Cabe señalar**

⁴ <https://portals.iucn.org/library/node/45234>

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

que la cubierta vegetal en estos sectores están dadas principalmente por cubierta vegetal de porte herbáceo y de porte arbustivo, lo cual hace que la fauna silvestre se aleje de por sí por la presencia de elementos extraños a sus hábitats como la presencia de personal, maquinarias y equipos. Sin embargo, antes de iniciar las obras de movimientos de tierra y excavaciones, se procederán a revisar las áreas con la finalidad de capturar posible fauna de baja movilidad como reptiles y anfibios, los cuales serán reubicados aledaños a las áreas de construcción.

En el ítem 3.17.3.10 Programa de rescate y reubicación de fauna, se ha procedido a considerar acciones de rescate de fauna de baja movilidad b. Medidas a implementar Áreas de intervención El área de rescate comprende aquellas zonas de mayor intervención del proyecto, están referidas a las áreas de desbroce y retiro de cubierta arbórea en áreas de fundaciones de torres y caminos de acceso. Las ubicaciones georreferenciadas y sus respectivas áreas de intervención son presentadas en los siguientes cuadros los cuales corresponden a las áreas de rescate de flora:-Cuadro 3.17.3-27. Áreas de rescate. Sector 2 Frente 1-Cuadro 3.17.3-28. Áreas de rescate. Sector 3 Frente 1 Cabe indicar que no se prevé establecer áreas de rescate en los Sectores 1, 4, 5 y 6 del Frente 1; los sectores 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15 del Frente 2 y los Sectores 15 y 16 del Frente 3 debido a que en ellos no se presentan cobertura arbórea o bosque remanente, las cuales están dadas principalmente por cubierta vegetal de porte herbáceo y de porte arbustivo lo cual hace que la fauna silvestre se aleje de por sí por la presencia de elementos extraños a sus hábitats como la presencia de personal, maquinarias y equipos.

Sin embargo, antes de iniciar las obras de movimientos de tierra y excavaciones, se procederán a revisar todas las áreas de fundaciones de torres y caminos de acceso con la finalidad de capturar posible fauna de baja movilidad como reptiles y anfibios, los cuales serán reubicados aledaños a las áreas de construcción.

- c) *Atendiendo la observación se presenta el Protocolo en el caso de registrar nidos activos y/o polluelos durante las actividades de rescate de fauna silvestre, el cual formará parte de las medidas de manejo establecidas en el ítem 3.17.3.10 Programa de rescate y reubicación de fauna.*

Rescate de nidos y/o polluelos

El personal a cargo del rescate de los nidos debe ser coordinado por Jefe de Cuadrilla, efectuado por los operarios y monitoreado por un biólogo. Cada rescate se debe realizar con extremo cuidado y bajo normas mínimas de seguridad, siendo necesario para la manipulación del nido que el operario utilice guantes, gafas de seguridad y arnés de seguridad en los casos en los que los nidos estén a altura considerables y sean difíciles de alcanzar.

En las actividades de rescate, los nidos con los huevos y/o polluelos se deben colocar en cajas de cartón acondicionadas con papel periódico o tela gruesa (para evitar traumatismos en el transporte).

En caso de no poder llevar los huevos o polluelos rescatados de forma inmediata al lugar de reubicación, es necesario brindar condiciones de alimentación y pernoctación. Para esto se puede preparar una mezcla de frutas, las cuales se deben picar en pequeños trozos. Entre las frutas recomendadas

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

están: papaya, mango, banano y guayaba. También es importante mantener alpiste para alimentar a los polluelos juveniles.

Otros alimentos que se pueden suministrar son lombrices de tierra y/o larvas de tenebrios como fuente de proteína. Es importante que las aves cuenten con una fuente de agua permanente.

Luego de rescatado el nido (huevos y/o polluelos) y seleccionando la vía de ser trasladado al Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre previamente establecido con anterioridad, de lo cual se deberá contar con ello en la localidad de Oxapampa o La Merced. Al momento de la entrega del nido funcional se deberá describir el estado del nido, ubicación y la especie a la que corresponde. El Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre, deberá contar con capacidad para el cuidado y sobrevivencia de los huevos y/o polluelos hasta su adultez, cuando puedan ser parte de un programa de liberación. Con el fin de disminuir el estrés causado por la manipulación de nidos, especialmente con polluelos, las cajas deben permanecer cerradas y en ningún caso se le debe administrar alimento a los polluelos rescatados, ni deben ser manipulados con las manos desnudas por los operarios.

Liberación y monitoreo de los individuos

Los individuos que fueron trasladados tras un proceso de rescate y fueron manejados por una crianza artificial deberán ser apropiadamente marcados y podrán ser liberados en sitios naturales cercanos con condiciones similares a las encontradas donde originalmente fueron rescatados.

Estos procesos de liberación deberán ser dirigidos por personal calificado para ello. Es importante que la actividad de liberación disponga de toda la información del sitio donde fue liberado el individuo(s) y comunique al profesional encargado para que realice actividades de monitoreo, que permitan establecer el grado de adaptación y sobrevivencia de los individuos liberados. Para este fin se deben realizar observaciones directas, con ayuda de binoculares, que permitan reconocer las marcas de los individuos.

De igual manera, se recomienda realizar salidas periódicas de verificación por lo menos durante la siguiente semana y un mes posterior a la liberación de los individuos, registrando los individuos presentes y su estado general

Opinión: Según lo indicado por el Titular:

- a) Se verificó que en el Capítulo 3.17.3.10 Programa de rescate y reubicación de fauna, se detalla las medidas de control generales y específicas para el componente fauna.
- b) En los sectores 2 y 3 no se presentan áreas con cubierta de bosque. Sin embargo, el Titular se compromete a revisar todas las áreas antes de iniciar las obras de movimientos de tierra y excavaciones, con la finalidad de capturar posible fauna de baja movilidad como reptiles y anfibios. Al respecto, el Titular también deberá tomar las medidas respectivas en caso surja algún hallazgo de aves y/o mamíferos.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, 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: OYW6AQX



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- c) Se comprobó que en el Capítulo 3.17.3.10, se describe el Protocolo a seguir en caso se hallen huevos o crías de fauna silvestre. Además, el Titular se compromete a implementar un Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre, el cual contará con capacidad para el cuidado y sobrevivencia de los huevos y/o polluelos hasta su adultez.

Por tanto, el Titular deberá completar la información solicitada en el literal b) de la presente opinión. Por lo que, la observación se considera **NO ABSUELTA**

Observación 2.2.17.

En el ítem 3.18.4.2. *Medio biológico*, acápite a.4 *Monitoreo de ecosistemas frágiles, hábitats críticos y áreas biológicamente sensibles (ABS)*, sub-acápite *Áreas biológicamente sensibles (ABS)*, el Titular menciona que "*si bien no se han identificado en la Línea de Base Biológica ABS como collpas, bañaderos, zonas específicas de anidación, áreas específicas de cortejo y reproducción (Lecks), áreas específicas de abrevaderos, comederos, zonas de hormigueros entre otros,...*". Al respecto, tal como se ha descrito, el área directa del proyecto se encuentra sobrepuesto a áreas de aves endémicas (EBA North East Peruvian y EBA Peruvian High Andes) y a un Área de importancia de aves (IBA Carpish PE072), lo que hace que la zona del proyecto entonces sea identificada como un Área Biológicamente Sensible (ABS). Por ello, se solicita al Titular:

- a) **Modificar dicho párrafo**
- b) **Según el mismo criterio, actualizar el ítem 3.14.7.1 *Criterios para la identificación de hábitats Críticos*, acápite A. *Criterios para la identificación de hábitats críticos según RDE N° 261-2019-MINAGRI – SERFOR –DE, Resultados del análisis de criterios según RDE N° 261.***

Respuesta del Titular:

Cabe señalar que el área de ubicación de los 051 EBA Peruvian High Andes comprende una extensión de 100,000 km² abarcando altitudes comprendidas entre 1500 a 4500 m s.n.m. Incluye una gran proporción de los Andes altos en Perú desde la frontera con Ecuador en el norte hasta la frontera con Chile y Bolivia en el sur. Incluye las montañas al oeste del valle del Marañón, como las Cordilleras Blanca y Negra, y las tierras altas alrededor del Lago de Junín. En esta área de EBA se ubica la ciudad de Cerro de Pasco y las áreas mineras, la ciudad de Yanahuanca y Huánuco. entre otros, de lo cual es de esperar que en su amplia extensión no se desarrollen o ubiquen collpas, bañaderos, zonas específicas de anidación, áreas específicas de cortejo y reproducción (Lecks), áreas específicas de abrevaderos, comederos, zonas de hormigueros entre otros.

El EBA 049 North East Peruvian abarca una extensión de 37,000 km² en altitudes comprendidas entre 1700 a 3800 m s.n.m. Esta EBA comprende principalmente la Cordillera Central que forma la cadena más oriental de montañas alto andinas en Perú. La EBA comienza en el norte en la aislada Cordillera de Colán, y corre a lo largo de la Cordillera Central que está separada de la Cordillera Occidental por el valle del Marañón; las Cordilleras Central y Occidental se unen justo al sur de la Cordillera Carpish y, aunque la EBA se centra en la Cordillera Central al norte de

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, 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: OYW6AQX



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

La "curva del Huallaga" en Huánuco algunas de las especies de rango restringido se encuentran al sur a lo largo de las montañas al este del lago de Junín y al sur hasta Huancayo (c.12 ° S), la división biogeográfica en las montañas en este punto aparentemente es el río Mantaro. En esta área de EBA se ubica las ciudades de La Merced, Oxapampa, San Ramón entre otros.

El IBA PE072 Carpish ocupa una extensión 220 000 ha, comprendiendo la Cordillera de Carpish, ubicada en el centro del departamento de Huánuco, entre las ciudades de Huánuco y Tingo María. Incluye además el poblado de Sariapunta, el bosque de Zapatogocha, Quilluacocha y el bosque de Unchog.

Teniendo en cuenta que el EBA 051, el EBA 049 y el IBA PE072 se ubican áreas y localidades con graves problemas de contaminación como la ciudad de Cerro de Pasco y las áreas mineras, la ciudad de Yanahuanca y Huánuco entre otros, de lo cual es de esperar que en su amplia extensión no se desarrollen o ubiquen collpas, bañaderos, zonas específicas de anidación, áreas específicas de cortejo y reproducción (Lecks), áreas específicas de abrevaderos, comederos, zonas de hormigueros entre otros. Sin embargo, dada la posibilidad de que durante las labores de monitoreo de construcción y operación del proyecto, en especial los 30 años de monitoreo a realizar durante la etapa de operación, es previsible la identificación de ABS de lo cual en el ítem 3.18 Programa de monitoreo, 3.18.3.2. Medio biológico, Folio 170 y 171, se plantean las actividades de monitoreo de las áreas biológicamente sensibles, las cuales se presentan a continuación:

Áreas biológicamente sensibles (ABS)

Durante las actividades de construcción para las fundaciones de torres y construcción de accesos, se realizarán monitoreos de posibles ubicaciones de áreas biológicamente sensibles (ABS) que se ubican en el área de influencia directa del proyecto. Si bien no se han identificado en la Línea de Base Biológica ABS como collpas, bañaderos, zonas específicas de anidación, áreas específicas de cortejo y reproducción (Lecks), áreas específicas de abrevaderos, comederos, zonas de hormigueros entre otros, cabe la posibilidad que durante las labores de construcción (14 meses) se registre su presencia.

Áreas Biológicamente Sensibles a ser consideradas en el monitoreo:

- Saladeros (collpas)*
- Bañaderos*
- Zonas específicas de abrevaderos o bebederos, comederos*
- Zonas de específicas de anidación*
- Zonas específicas de reproducción o sitios lek*
- Zonas de hormigueros.*

Acciones de monitoreo

De registrarse ABS se establecerán nuevas estaciones de monitoreo en el cual se incorporarán en ellos las actividades de monitoreo de biodiversidad y monitoreo de especies claves. Las acciones de monitoreo comprenderán igualmente el cumplimiento por parte del Contratista de las medidas de manejo descritas en las actividades de monitoreo de medidas de manejo ambiental.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, 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: OYW6AQX



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Opinión: De lo presentado, el Titular declara la posibilidad del reconocimiento de algún ABS durante las labores de construcción. Además, cumple con actualizar los resultados del análisis de criterios según RDE N° 261-2019-MINAGRI – SERFOR – DE en el ítem 3.14.7.1 *Criterios para la identificación de hábitats Críticos*. Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.18.

Como parte del Plan de contingencias y mitigación, el Titular deberá promover proyectos sobre centros de rescate, así como brindar apoyo a los Gobiernos Regionales y Administraciones Técnicas Forestales y de Fauna Silvestre - ATFFS localizadas en la zona respecto a la contención, rehabilitación y reintroducción de los especímenes de fauna silvestre.

Respuesta del Titular:

Se considerará la recomendación dada por la autoridad respecto a la promoción de proyectos sobre centros de rescate y rehabilitación de fauna silvestre con instituciones y autoridades relacionadas al tema.

Opinión: El Titular menciona que considerará la "recomendación" brindada. Sin embargo, la observación no fue dada a manera de recomendación. El Titular deberá presentar un plan de promoción de proyectos sobre centros de rescate y rehabilitación de especies de fauna silvestre. Además, deberá también incluir los protocolos de acción para todas las taxas (aves, mamíferos y reptiles), toda vez que el Proyecto se superpone con Ecosistemas Frágiles Jiullauya (Sector 6) y Pishgaycocha (Sector 5) de la lista sectorial. Por lo expuesto por el Titular, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

III. CONCLUSIÓN

- 3.1. De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, mediante Oficio Oficio N° 00072 -2021-SENACE-PE/DEIN; se concluye que de un total de dieciocho (18) observaciones, quedan por absolver nueve (09).

IV. RECOMENDACIÓN

- 4.1. Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del 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

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrorantia, 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: **OYW6AQX**



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura



“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”

Anexo N° 04

Opinión Técnica de la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del
Ministerio de Cultura



PERÚ

Ministerio de Cultura

DESPACHO VICEMINISTERIAL DE
INTERCULTURALIDAD

DIRECCIÓN GENERAL DE
DERECHOS DE LOS PUEBLOS
INDÍGENAS



Firmado digitalmente por CHATA
BEJAR Gerald Paul Ronny FAU
20537630222 soft

Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04.02.2021 18:47:00 -05:00

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

San Borja, 04 de Febrero del 2021

OFICIO N° 000069-2021-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 al levantamiento de observaciones del Informe Técnico Sustentatorio *del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*”, presentado por Consorcio Transmantaro S.A.”

Referencia: Oficio N° 00071-2020-SENACE-PE/DEIN - Exp.N° 2021-0006893

De mi consideración :

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia mediante el cual solicita opinión técnica al levantamiento de observaciones del Informe Técnico Sustentatorio *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° 000017-2021-DCP-MC de fecha 04 de febrero de 2021 que anexa el Informe N° 000003-2021-DCP-MQO/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

Adjunto:

Informe N° 000017-2021-DCP-MC

Informe N° 000003-2021-DCP-MQO/MC

GCHB/ahr



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

San Borja, 04 de Febrero del 2021

INFORME N° 000017-2021-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 : Opinión técnica al levantamiento de observaciones del Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas”, presentado por Consorcio Transmantaro S.A”..

Referencia : Oficio N° 00071-2021-SENACE-PE/DEIN - Exp N° 2021-6893

Tengo el agrado de dirigirme a usted y saludarlo cordialmente, el presente es para remitirle adjunto el Informe N°00003-2021-DCP-MQO/MC, de fecha 04 de febrero de 2021, del especialista Marco Quintana Ortiz de la Dirección de Consulta Previa, el cual hago mío, respecto a la Opinión técnica al levantamiento de observaciones del Informe Técnico Sustentatorio 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° 000003-2021-DCP-MQO/MC

GCHB/ahr



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

San Borja, 04 de Febrero del 2021

INFORME N° 000003-2021-DCP-MQO/MC

A : ANGELA INES HERNANDEZ RAFFO
DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA

De : MARCO ANTONIO QUINTANA ORTIZ
DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA

Asunto : Opinión técnica al levantamiento de observaciones del Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas”, presentado por Consorcio Transmantaro S.A”.

Referencia Oficio N° 00071-2021-SENACE-PE/DEIN (Exp.N°2021-006893)

Por medio de la presente me dirijo a usted para presentar la opinión técnica respecto al levantamiento de observaciones del Informe Técnico Sustentatorio *del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*”, presentado por Consorcio Transmantaro S. 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

Sobre el pedido de opinión técnica al Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto “Enlace 500kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas”.

- 1.1 Mediante Oficio Múltiple N° 00118-2019-SENACE-PE-DEIN de fecha de recepción 26 de noviembre de 2019, el SENACE solicita opinión técnica respecto del EIAD del proyecto. Para ello, remite adjunto un (01) DVD con la siguiente documentación: instrumento de gestión ambiental e información en formato shapefile.
- 1.2 Mediante Oficio N° 00055-2020-DGPI/MC de fecha 22 de enero de 2020, el Ministerio de Cultura remite al SENACE el Informe N° 000002-2020-DCP-WML/MC, de fecha 22 de enero de 2020, el cual atiende la Opinión técnica solicitada respecto del EIAD del proyecto”.

Sobre el pedido de opinión técnica a la subsanación de observaciones realizadas al Estudio de Impacto Ambiental Detallado del proyecto “Enlace 500kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas”.

- 1.3 Mediante los Oficios N° 275-2020-SENACE-PE/DEIN y Oficio N° 414-2020-SENACE-PE/DEIN, Oficio N° 00441-2020-SENACE-PE/DEIN y Oficio N° 00455-2020-SENACE-PE/DEIN el SENACE solicita al Ministerio de Cultura emitir opinión técnica sobre la subsanación de las recomendaciones remitidas a través del Oficio N° 00055-2020-DGPI/MC al Estudio de Impacto Ambiental Detallado del proyecto “Enlace 500kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas”.



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

1.4 Mediante Oficio N° 000599-2020-DGPI/MC, de fecha 05 de agosto de 2020, el Ministerio de cultura remite al SENACE el Informe N° 00018-2020-DCP-MQO/MC, el cual da opinión técnica sobre la subsanación de observaciones respecto al Estudio de Impacto Ambiental Detallado del proyecto "Enlace 500kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas".

Sobre el pedido de opinión técnica al Informe Técnico Sustentatorio ITS del Proyecto "Enlace 500kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas".

1.5 Mediante Oficio N° 00827-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha de recepción 20 de noviembre de 2020, el SENACE solicita al Ministerio de Cultura opinión técnica sobre la evaluación del "Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", presentado por Consorcio Transmantaro S.A. Para ello, dicho oficio adjuntó un (01) link el cual contiene cinco (05) carpetas los cuales incluyen archivos en formato pdf, y mapas en formato shape files.

1.6 Mediante Oficio N° 000921-2020-DGPI/MC, de fecha 23 de diciembre del 2020, el Ministerio de Cultura remite al SENACE la opinión técnica solicitada al *Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*".

Sobre el pedido de opinión técnica al levantamiento de observaciones del Informe Técnico Sustentatorio ITS del Proyecto "Enlace 500kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas".

1.7 Mediante Oficio N° 00071-2021-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 26 de enero de 2021, el SENACE solicita al Ministerio de Cultura opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones del "Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", presentado por Consorcio Transmantaro S.A. Para ello, dicho oficio adjuntó un (01) link el cual contiene tres (03) carpetas y un archivo en formato pdf rotulado *Informe levantamiento de observaciones SENACE y OP_21.01.21*.

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 Decreto Legislativo N° 1360, Decreto Legislativo que precisa funciones exclusivas del Ministerio de Cultura.
- 2.6 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).
- 2.7 Reglamento de la Ley de Consulta Previa, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2012-MC (en adelante, el Reglamento de la Ley N° 29785).



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- 2.8 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).
- 2.9 Reglamento de la Ley de Lenguas indígenas u Originarias, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2016-MC (en adelante, el Reglamento de la Ley N° 29735).
- 2.10 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- 2.11 Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.12 Decreto Supremo N° 003-2015-MC, que aprueba la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural.
- 2.13 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".

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 originarias¹. 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 169 de la OIT².
- 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 indígenas³. Asimismo, el VMI es el órgano técnico especializado en materia indígena del Poder Ejecutivo de conformidad con la Ley N° 29785⁴.

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.

¹ Artículo 15 de la Ley N°29565, Ley de Creación del Ministerio de Cultura.

² Artículo 15, literal a, de la Ley N°29565, Ley de Creación del Ministerio de Cultura.

³ Artículo 11, numeral 1, del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura.

⁴ Primera Disposición Complementaria Final de Ley N°29785, 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.

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

- 3.4. Al respecto, cabe precisar que los derechos colectivos⁶ 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 indígenas⁸, por ejemplo, sobre su existencia física, identidad cultural, calidad de vida o desarrollo⁹. 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 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 N° 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 *[!]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*

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.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

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 conjunta¹¹.
- 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 originarios¹² 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 Metodológica¹³ para dicha identificación, la cual incluye modelos de 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.

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: http://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/EtapadeidentificaciondeppiioriginariosGuiametodologica_0.pdf



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

- 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 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 2012¹⁴; 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

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.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

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 OIT¹⁵, la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos¹⁶ 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 existente¹⁷, 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 civil¹⁸.
- 3.22. De esta manera, siguiendo lo establecido por la Corte Interamericana de Derechos Humanos¹⁹, 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 registro²⁰.
- 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 originarios²¹.
 - 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

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 Sawhoyamaya 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.

¹⁹ Corte IDH, caso Comunidad Indígena Sawhoyamaya 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.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

la legislación interna²². En estos casos será necesario determinar la existencia de la ocupación tradicional a través de procedimientos adecuados²³.

- 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 títulos²⁴.
- 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 (cementeros 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 cultura²⁵.
- Su origen no se encuentra en un acto jurídico o un hecho específico, sino en un derecho que la ley le reconoce al pueblo indígena²⁶. La posesión ejercida por un pueblo sobre la tierra, nunca será una posesión precaria²⁷, pues su título posesorio es justamente su calidad de pueblo indígena u originario.

IV. ANÁLISIS

- 4.1 A continuación, se presenta el análisis respecto a la información remitida para la subsanación de observaciones en relación al Informe Técnico Sustentatorio *del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*.
- 4.2 Sobre el Tema 1: Marco normativo e institucional, se recomendó incluir el marco normativo referido a pueblos indígenas u originarios y el marco institucional referido al Ministerio de Cultura incluyendo al Viceministerio de Interculturalidad y a la Dirección General de Pueblos Indígenas.

Cabe indicar, que el titular del proyecto da respuestas a la opinión técnica emitida por la Dirección General de Pueblos Indígenas, mediante el Anexo 3 titulado: *Respuestas a la Opinión técnica de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura*".

Al respecto, el titular del Proyecto menciona *"Asumiendo la recomendación del Ministerio de Cultura se adjunta la normativa propuesta en el capítulo 1*

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 Sawhoyamaya 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.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Generalidades, numeral 1.4.1.9. Ministerio de Cultura (MINCU)²⁸ e incorpora el marco normativo recomendado. En ese sentido, a partir de lo presentado, se considera que el titular del proyecto recogió la recomendación respecto al marco normativo. Sin embargo, en relación al marco institucional del Ministerio de Cultura, se incluye²⁹ el marco institucional referente al tema arqueológico y no se evidencia que se haya atendido la recomendación referida a la inclusión de las *funciones del Ministerio de Cultura como entidad rectora en materia de pueblos indígenas u originarios y, en ese sentido, incluir al Viceministerio de Interculturalidad y a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas*. En ese sentido, se aprecia que la recomendación ha sido atendida de manera parcial, habiéndose incorporado únicamente el marco normativo, por lo que la recomendación referida al Tema 1 se considerará atendida cuando el titular del proyecto incorpore el marco institucional ya indicado.

- 4.3 Respecto al tema 2, de incluir información de pueblos indígenas u originarios que podrían ser afectados por las actividades del proyecto, el titular del proyecto presenta³⁰ una lista de siete comunidades campesinas identificadas como parte de los pueblos indígenas que se ubican en el área de influencia directa del proyecto. Para ello, usa como fuente de información, a la Base de Datos de Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura. En ese sentido, la recomendación fue atendida.
- 4.4 De igual manera, sobre el tema 3, el titular del proyecto precisa³¹ que en el AID del proyecto son siete (07) comunidades campesinas identificadas como parte de los pueblos Quechuas: Cahuac, Sillapata, Santa María del Valle, Pachabamba, Tres de Mayo de Llacuash, Cascay y Cochabamba. En ese sentido, la recomendación fue atendida por el titular del proyecto.
- 4.5 En relación al tema 4, caracterización del medio socioeconómico y cultural, se recomendó el uso de la Directiva N° 001-2014-VMI-MC y del uso de la Base de Datos de Pueblos Indígenas.

Al respecto, el titular del proyecto, indica *"De acuerdo a lo observado se incluyó la caracterización cultural de los pueblos indígenas"*³². Para ello, desarrolla los siguientes temas: i) Propiedad de tierras, ii) Etnolingüística, iii) Etnobiología, iv) Demografía, v) Salud, vi) Educación, vii) Religiosidad, viii) Economía tradicional, ix) Organización sociocultural, x) Presencia institucional entre otros. Dicha información está incluida en la *sección 3.15.1.7. Caracterización cultural de los pueblos indígenas del Área de Influencia Directa*, del Informe Técnico Sustentatorio del proyecto.

De igual manera se aprecia el uso como fuente de información a la Base de Datos de Pueblos indígenas del Ministerio de Cultura. En ese sentido, la recomendación ha sido recogida.

²⁸ Carta CS00087-21031031. Anexo 3 Respuesta a la opinión Técnica de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura, Páginas 178 y 179.

²⁹ IDEM.

³⁰ Carta CS00087-21031031. Anexo 3 Respuesta a la opinión Técnica de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura, Página 180.

³¹ Carta CS00087-21031031. Anexo 3 Respuesta a la opinión Técnica de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura, Página 181.

³² Carta CS00087-21031031. Anexo 3 Respuesta a la opinión Técnica de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura, Página 182.

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

- 4.6 Sobre el tema 5, referido a la descripción de los impactos ambientales, se recomendó considerar la propuesta de matriz³³ de afectaciones a los derechos colectivos y las respectivas pautas de llenado. Al respecto, el titular del proyecto presenta³⁴ una matriz con información sobre el ejercicio de derechos colectivos y su posible afectación y en el cual identifica como posiblemente afectado los siguientes derechos colectivos principalmente en la etapa de implementación del proyecto: Tierra y territorio y el acceso a recursos naturales. En ese sentido, la recomendación fue recogida.
- 4.7 En relación al tema 6, sobre la pertinencia de analizar por parte de las entidades competentes de la procedencia de consulta previa, según lo dispuesto en la Ley N° 29785 y su Reglamento, el titular del proyecto indica lo siguiente:

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.

En ese sentido, a partir de lo indicado por el titular del proyecto, corresponde al sector competente, en este caso el Ministerio de Energía y Minas, analizar si corresponde realizar un proceso de consulta previa, a partir de la normativa vigente sobre consulta previa.

Al respecto, consideramos oportuno mencionar que la información sobre posibles afectaciones directas a derechos colectivos que se recabe en el respectivo instrumento ambiental podrá servir de insumo para el análisis que realizará la entidad promotora respecto a la procedencia o no de la consulta previa de la medida, según lo establecido en el artículo 8, literales a) y b) y el artículo 9 de la Ley N° 29785³⁵.

³³ Como parte de la solicitud de opinión técnica, el Ministerio de Cultura remitió mediante el oficio N° 000921-2020-DGPI/MC, el cual incluye el Informe N° 000031-2020-DCP-MQO/MC, la matriz para el análisis de afectaciones.

³⁴ Carta CS00087-21031031. Anexo 3 Respuesta a la opinión Técnica de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura, Páginas 184 – 186.

³⁵ Artículo 8.- Etapas del proceso de consulta

Las entidades estatales promotoras de la medida legislativa o administrativa deben cumplir las siguientes etapas mínimas del proceso de consulta:

- a) Identificación de la medida legislativa o administrativa que debe ser objeto de consulta.
- b) Identificación de los pueblos indígenas u originarios a ser consultados.

(...)

Artículo 9.- Identificación de medidas objeto de consulta

Las entidades estatales deben identificar, bajo responsabilidad, las propuestas de medidas legislativas o administrativas que tienen 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 respecto de tales medidas (...)



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

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 5.1 De acuerdo a la información recibida mediante el Oficio N° 00071-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 26 de enero de 2021, el SENACE solicita al Ministerio de Cultura opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones del *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas"*, presentado por Consorcio Transmantaro S.A.
- 5.2 A partir de la documentación remitida mediante el documento de la referencia, se concluye lo siguiente:
- Respecto al tema Marco normativo e institucional (tema 1), el titular del proyecto ha incorporado la normativa sobre pueblos indígenas recomendada, quedando pendiente por parte del titular considerar y/o incluir en el marco institucional lo relacionado a las funciones del Viceministerio de Interculturalidad y a la Dirección General de Pueblos Indígenas. Por ello, la recomendación referida al Tema 1 se considerará atendida cuando el titular del proyecto incorpore el marco institucional ya indicado.
 - En relación a los temas referidos a la descripción del proyecto (tema 2), al área de influencia del proyecto (tema 3), a la caracterización socioeconómica y cultural (tema 4) y a la descripción de impactos (tema 5), el titular del proyecto ha recogido las recomendaciones.
- 5.3 En relación a la pertinencia de analizar la procedencia de la consulta previa, a partir de lo indicado por el titular del proyecto, corresponde al sector competente, en este caso el Ministerio de Energía y Minas, analizar en su debida oportunidad si corresponde realizar un proceso de consulta previa, a partir de la normativa sobre consulta previa.
- 5.4 Finalmente, se recomienda remitir el presente informe a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Viceministerio de Interculturalidad y al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para su conocimiento y fines correspondientes.

Es todo cuanto se informa para su conocimiento y fines que sirva determinar, salvo mejor parecer.

Atentamente,

(AHR/mqo)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura



*“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”*

Anexo N° 05

Opinión Técnica de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
ARQUEOLÓGICO INMUEBLE

DIRECCIÓN DE CALIFICACIÓN DE
INTERVENCIONES
ARQUEOLÓGICAS



Firmado digitalmente por GOMEZ
GUERRERO Janie Marile FAU
20537630222 soft

Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09.12.2020 10:50:53 -05:00

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

San Borja, 09 de Diciembre del 2020

OFICIO N° 000157-2020-DCIA/MC

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

SENACE

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351, Miraflores, Lima

Presente.-

Referencia: Expediente N° 2020- 0080768 de fecha 26.11.2020
Oficio N° 00826-2020-SENACE-PE/DEIN

De mi consideración:

Por medio del presente la saludo cordialmente y le informo en relación al expediente de la referencia en el que solicita opinión técnica sobre la evaluación del "Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", presentada por el Consorcio Transmantaro S.A.

Al respecto, debemos indicar lo siguiente:

Por lo expuesto a lo largo del "Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas", debemos señalar que al revisar el Servicio de Mapas Web del Sistema de Información Geográfica de Arqueología - MC/DSFL - Geomática (<http://sigda.cultura.gob.pe/>), se observa que;

- Se ha revisado el Depósito de Material Excedente DME 2, 3 y 4 del sector Yaros y el Depósito de Material Excedente DME 2 del Sector Chaglla, y estos no presentan superposición con evidencias arqueológicas.
- Se ha revisado los accesos presentados en los planos de los que hace mención y estos no presentan superposición con evidencias arqueológicas.
- Se ha revisado la variación del trazo de la Línea de Transmisión los cuales no presentan superposición con evidencias arqueológicas.

Que la información presentada por la empresa Consorcio Transmantaro S.A., en general ha considerado los aspectos relacionados al patrimonio cultural de carácter arqueológico; por consiguiente, se recomienda se comunique a SENACE lo señalado en el presente informe, a fin de que tengan en cuenta para una adecuada protección y conservación del patrimonio arqueológico comprometidos en las áreas de influencia directa e indirecta del referido proyecto eléctrico, así como a efectos del seguimiento de evaluación del citado "Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas".

Por lo tanto, antes de iniciar el proyecto en las áreas señaladas en el presente ITS, la empresa Consorcio Transmantaro S.A., debe contar con las autorizaciones correspondientes otorgadas por el Ministerio de Cultura y a cargo de un licenciado en arqueología, ya sea el o los Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), Plan de Monitoreo y/o un Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA).

Sin más que comunicarle, quedo de usted.



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
ARQUEOLÓGICO INMUEBLE

DIRECCIÓN DE CALIFICACIÓN DE
INTERVENCIONES
ARQUEOLÓGICAS

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

Atentamente,

- Correo electrónico: mensajeriadigital@senace.gob.pe

Documento firmado digitalmente

JANIE MARILE GOMEZ GUERRERO

DIRECCIÓN DE CALIFICACIÓN DE INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS

JGG/pfp



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura



“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”

Anexo N° 06

Opinión Técnica de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo y Riego



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Dirección de Gestión Ambiental Agraria

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

Lima, 04 de febrero de 2021

OFICIO N° 0091-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351

mesadepartedigital@senace.gob.pe

Miraflores. -

Asunto : Opinión Técnica del levantamiento de las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto «Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas».

Referencia : Oficio N° 00069-2021-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 25 de enero de 2021.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicitó emitir Opinión Técnica en relación al levantamiento de las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto «Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas», de titularidad de la empresa Consorcio Transmantaro S.A.

En tal sentido, se remite adjunta la Opinión Técnica N° 0010-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-WSL, en relación al citado proyecto, la cual concluye que la empresa Consorcio Transmantaro S.A., no subsanó siete (07) de las diecinueve (19) observaciones técnicas formuladas al Informe Técnico Sustentatorio indicado en el asunto, para su conocimiento y fines.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



Ing. Katia N. Toledo Mori

Directora

Dirección de Gestión Ambiental Agraria

KNTM/wsl

CUT N° 32145-2020

Jr. Yauyos N° 258 – Centro de Lima – Lima

T: (511) 209 8800

www.gob.pe/midagri



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Dirección de Gestión Ambiental Agraria

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

OPINIÓN TÉCNICA N° 0010-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-WSL

Para : **Katia N. Toledo Mori**
Directora
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

De : **Blgo. Wagner Sánchez Lozano**
Especialista Ambiental

Asunto : Opinión Técnica del levantamiento de las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto «Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas».

Referencia : Oficio N° 00069-2021-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 25 de enero de 2021.

Fecha : Lima, 04 de febrero de 2021.

Me dirijo a usted, con relación a los documentos de la referencia, vinculados a la evaluación del Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto «Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas», mediante la cual la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, solicitó emitir Opinión Técnica.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

1.1. De la Trayectoria Administrativa

- Mediante Oficio N° 00825-2020-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 20 de noviembre de 2020, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (en adelante, **DGAAA**) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, antes Ministerio de Agricultura y Riego, el Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto «Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas», para su evaluación.
- Mediante Oficio N° 0845-2020-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, de fecha 18 de diciembre de 2020, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrario del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE la Opinión Técnica N° 0041-2020-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-WSL, conteniendo diecinueve (19) observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto «Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas».
- Mediante Oficio N° 00069-2021-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 25 de enero de 2021, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, remitió a la Dirección de Gestión Ambiental Agraria la subsanación de las observaciones técnicas formuladas al Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto «Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas».

1.2. De la Base Legal

1.2.1. Mediante Decreto Supremo N° 008-2014-MINAGRI, se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Agricultura y Riego, el cual en su artículo 64° establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios es el órgano encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables de su competencia. Asimismo, el literal d) del artículo 65° del referido Reglamento establece que es función de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, aprobar los instrumentos de gestión ambiental.

1.2.2. Asimismo, el artículo 53° del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental establece que *«Para la evaluación del EIA y cuando la Autoridad Competente lo requiera en la Resolución de Clasificación a que se contrae el Artículo 45°, ésta podrá solicitar la opinión técnica de otras autoridades en el proceso de revisión y evaluación del EIA. Para este efecto, se requerirá al titular de la solicitud la presentación de tantas copias del expediente presentado como opiniones se soliciten. La autoridad consultada deberá circunscribir su opinión técnica específicamente a los temas que son de su competencia. La Autoridad Competente considerará todas las opiniones recibidas al momento de formular la Resolución aprobatoria o desaprobatoria de la solicitud; el Informe Técnico precisará las consideraciones para acoger o no las opiniones recibidas»*. (...)

1.2.3. Finalmente, se evalúa el expediente *«De acuerdo al Principio de Presunción de Veracidad, dispuesto en el numeral 1.7. del artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, se señala que, en la tramitación del procedimiento administrativo, se presume que los documentos y declaraciones formuladas por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que afirman»*.

1.3. De los Alcances del Proyecto

1.3.1. Antecedentes

- Mediante Resolución Directoral N° 00085-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 28 de agosto de 2020 se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Detallado para el Proyecto «Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas». En el anexo 1.7-1 se presenta la Resolución Directoral del IGA aprobado.
- Asimismo, de acuerdo a lo dispuesto en el literal b) del numeral 62.1 del artículo 62 del Reglamento para la Protección Ambiental en las

Actividades Eléctricas (RPAAE), aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, se presentó el 22 de setiembre de 2020 la carta CS00739-20031031 con trámite N° 02667-2020, donde se informa el movimiento de 106 estructuras dentro del área de influencia directa del proyecto. En el anexo 1.7-2 se presenta la Carta N° 00199-2020-SENACE-PE/DEIN en la cual se indica que las 106 estructuras se encuentran dentro del supuesto de excepción del artículo 62 del RPAAE.

1.3.2. Objetivo del proyecto

- Modificar el trazo de las líneas de transmisión del proyecto “Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas”, comprendiendo reubicación de torres, eliminación de torres e incorporación de torres.
- Incorporar accesos nuevos que se requieren para la construcción de las líneas de transmisión. Asimismo, modificar el recorrido de dos (02) accesos carrozables proyectados, declarados en el EIA-d.
- Habilitar un (01) Depósito de Material Excedente (DME) para la construcción de la ampliación de la Subestación Chaglla.
- Habilitar tres (03) Depósitos de Material Excedente (DME) adicionales, para la construcción de la Subestación Nueva Huánuco (Yaros).

1.3.3. Ubicación y Componentes del Proyecto

El Proyecto «Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas», se ubica en los departamentos de Junín, Pasco, Huánuco y Ancash. El área de influencia del Informe Técnico Sustentatorio abarca los siguientes distritos y provincias:

Cuadro N° 01. Ubicación de los componentes del ITS.

Sector	Componente	Descripción	Distrito	Provincia	Departamento
1	LT 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros)	S/E Campas (Pórtico-NYNH-C) – Torre T5 (NYNH03VAN)	San Ramón	Chanchamayo	Junín
2	LT 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros)	Torre T123N - Torre T126N y accesos carrozables y accesos	Chontabamba	Oxapampa	Pasco
3	LT 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros)	Torre T165VN (NYNH31A2) Torre-T191V (NYNH31D2A) y accesos proyectados.	Huancabamba	Oxapampa	Pasco
			Chontabamba		
4	LT 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco (Yaros)	Accesos proyectados para las torres T285N y T286	Panao	Pachitea	Huánuco
5	LT 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco (Yaros).	Accesos proyectados para las torres T341N, T342, T345 (NYNH42V) y T346	Molino	Pachitea	Huánuco
	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Paragsha	Accesos proyectados a las torres T30, T31 (NHPA08N)	Molino	Pachitea	Huánuco
6	LT 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco (Yaros)	Accesos proyectados para las torres T350 (NYNH43NNN), T351, T352N, T353N, T354N y T355N.	Molino	Pachitea	Huánuco
	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Paragsha	Accesos proyectados para las torres T21, T22, T23, T24 y T25 (NHPA07NN)	Molino	Pachitea	Huánuco



Sector	Componente	Descripción	Distrito	Provincia	Departamento
	LT 220 kV Chaglla-Nueva Huánuco (Yaros)	Accesos proyectados para las torres T19 (CHNH07N), T20N, T21 y T22	Molino	Pachitea	Huánuco
7	LT 138 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Amarilis	Variante de LT Pórtico S/E Yaros (Pórtico-NHAM-Yaros) - T3 (NHAM02VVV)	Amarilis	Huánuco	Huánuco
		Accesos proyectados para las torres T3 (NHAM02VVV), T4 (NHAM06) y T5 (NHAM06)	Amarilis	Huánuco	Huánuco
	---	DME N° 2 para la Subestación Nueva Huánuco (Yaros)	Amarilis	Huánuco	Huánuco
	---	DME N° 3 para la Subestación Nueva Huánuco (Yaros)	Amarilis	Huánuco	Huánuco
	---	DME N° 4 para la Subestación Nueva Huánuco (Yaros)	Amarilis	Huánuco	Huánuco
8	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas.	Accesos a las torres T2BV, T2CV, T3AV, T3BV, T4V (NHJU02VVNVB), T4AVN y T4BV	Santa María del Valle Amarilis	Huánuco	Huánuco
	LT 220 kV Vizcarra-Tingo María	Accesos a las torres T23V, T24V, T25V (TNHV09VVV) T26V, T27V, T28V (TNHV10VVV) T29V y T30V	Santa María del Valle Amarilis		
9	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas.	Accesos proyectados para las torres T8V (NHJU02VVNVF), T8ANV, T9V (NHJU02VVNVG), T9ANV, T9BNV, T9CV, T10 (NHJU03VVV)	Santa María del Valle	Huánuco	Huánuco
	LT 220 kV Vizcarra-Tingo María	Accesos proyectados para las torres T10V (TNHV03NV), T11VN, T12VN, T13V (TNHV04VVN), T14VN y T15V (TNHV05VVN)			
10	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas	Variante de LT T18N (NHJU14VNN) - T19 (NHJU15VN)	Chinchao Churubamba	Huánuco	Huánuco
		Variante de LT T29 (NHJU17A) - T40A (NHJU19NN)	Santa María del Valle Churubamba		
		Accesos proyectados para las torres T21, T22 (NHJU16N), T23N, T24 (NHJU17N), T25, T26, T27, T28, T29 (NHJU17N), T30V, T31V, T32VN, T33VN, T34V (NHJU-17VB), T36V (NHJU-18VN), T37V (NHJU-18VAN), T38V (NHJU-18VBN) T39VN, T40VN, T40A (NHJU19NN) y T40B	Santa María del Valle	Huánuco	Huánuco
11	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas.	Acceso proyectado para la torre T81 (NHJU24N)	Quisqui	Huánuco	Huánuco
12	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas	Variante de LT Torre T143N - Torre T144	Cahuac	Yarowilca	Huánuco
13	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros) – Yungas.	Variante de LT Torre T190 (NHJU35V1) - T199CV (NHJU-35V3C2N)	Ripan	Dos de Mayo	Huánuco
Accesos proyectados para las torres T191V, T192V, T193VN, T194VN, T195V, T196V, T197V (NHJU35V3A), T198V (NHJU35V3B), T199, T199AV, T199BV (NHJU35V3C1N) y T199CV (NHJU-35V3C2N).					
14	LT 220 kV Nueva Huánuco (Yaros)-Yungas	Accesos proyectados para las torres VIJU-N y YUAN-N2	Huallanca	Bolognesi	Ancash



Sector	Componente	Descripción	Distrito	Provincia	Departamento
	LT 220 kV Vizcarra – Antamina	Acceso proyectado para las torres T230 (NHU45VA) y T231N ().			
15	LT 220 kV Tingo María-Chaglla	Variante de LT Torre T10 (TICH05VNN) – Torre T16 (TICH06NN) y accesos proyectados.	Rupa Rupa	Leoncio Prado	Huánuco
16	---	DME para la ampliación de la Subestación Chaglla	San Pablo de Pillao	Huánuco	Huánuco

Fuente: Informe Técnico Sustentatorio.

1.3.4. Capacidad de uso mayor de las tierras

Para la elaboración de la línea base física en el presente ITS se utilizó información secundaria, dicha información fue extraída del Estudio de Impacto Ambiental detallado «Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas», aprobado mediante R.D. N° 00085-2020-SENACE-PE/DEIN.

En el área de estudio se reconoce dos unidades climáticas, y en cada unidad se reconocen las clases de uso mayor de la tierra, como se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 02. Subclases de uso mayor de suelo identificado en el área de estudio.

Subclases	Descripción de las subclases
A3s	Tierras aptas para cultivos en limpio de calidad agrologica baja, con limitaciones del factor edáfico.
A3se	Tierras aptas para cultivos en limpio de calidad agrologica baja, con limitaciones del factor edáfico y topográfico.
C2s	Tierras aptas para cultivos permanentes de calidad agrologica media con limitaciones del factor edáfico.
C3se	Tierras aptas para cultivos permanentes de calidad agrologica baja, con limitaciones del factor edáfico y topográfico,
P2s(c)	Tierras aptas para pastos de calidad agrologica media, con limitaciones del factor edáfico y climático
P2sw(c)	Tierras aptas para pastos de calidad agrologica media, con limitaciones del factor edáfico, con un drenaje pobre y climático por bajas temperaturas
P3s	Tierras aptas para pastos de calidad agrologica baja, con limitaciones del factor edáfico.
P3se	Tierras aptas para pastos de calidad agrologica baja, con limitaciones del factor edáfico y topográfico,
P3se-Xs	Tierras aptas para pastos de calidad agrologica baja, agrupadas con tierras de protección.
F2s	Tierras aptas para forestales de calidad agrologica media, con limitaciones del factor edáfico.
F3se	Tierras aptas para forestales de calidad agrologica baja, con limitaciones del factor edáfico y topográfico,
Xs	Tierras de protección
Xse	Tierras de protección

Fuente: Informe Técnico Sustentatorio.

1.3.5. Uso actual de la tierra

De acuerdo al uso de la tierra, identificadas en el área de estudio, se tiene lo siguiente: Tierras de cultivos, Praderas no mejoradas, Tierras boscosas Terrenos improductivos, Terreno urbano y/o instalaciones gubernamentales y privadas.

1.3.6. Zonas de vida

Las zonas de vida identificadas se basan en la clasificación del Mapa Ecológico del Perú (INRENA, 1994), que fue elaborado sobre la base del



Sistema de Clasificación de Zonas de Vida propuesto por Holdridge (1947), registrándose el Bosque húmedo - Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Premontano Tropical, Bosque pluvial montano Tropical, Bosque húmedo-Montano Tropical, Bosque seco Premontano Tropical, Bosque seco Montano Bajo Tropical, Monte espinoso Premontano Tropical, Páramo muy húmedo Subalpino Tropical, Bosque muy húmedo Montano Tropical, Bosque muy húmedo Premontano Tropical transicional a Bosque pluvial Premontano Tropical y Bosque muy húmedo Premontano Tropical transicional a Bosque Húmedo Tropical.

1.3.7. Flora silvestre

En total, se registraron 88 especies de flora silvestre en el área de influencia del proyecto. Asimismo, no se registraron especies de flora silvestre amenazada de acuerdo a la normativa nacional (D.S. N° 043-2006-AG), ni en las listas de conservación internacionales.

1.3.8. Fauna silvestre

Aves: La distribución taxonómica de la avifauna durante este periodo de evaluación fue como sigue: 145 especies distribuidas en 36 familias y 14 órdenes (ver Cuadro). Las familias mejor representadas en la riqueza de especies fueron: Tyrannidae, Thraupidae, Trochilidae y Furnariidae con registros de 22, 20 y 4 especies respectivamente; así mismo el orden Passeriformes registró los mayores valores de riqueza con 98 especies, registrándose especies dentro de los listados de conservación nacional (D.S. 004-2014-MINAGRI) y Libro Rojo de Fauna Amenazada del Perú (SERFOR 2018) como el *Primolius couloni* (Guacamayo de cabeza azul) que se encuentra enlistado en la categoría VU (Vulnerable).

Anfibios y Reptiles: Durante la evaluación realizada en las diferentes unidades de muestreo y a través del registro cuantitativo, en el área de estudio se identificaron un total de 13 especies, 5 familias y un orden taxonómico. Registrándose especies dentro de la legislación nacional (D.S. N° 004-2014- MINAGRI), como es *Pristimantis bromeliaceus*, categorizada como vulnerable. En cuanto a los reptiles se reporta a *Stenocercus torquatus*, como especie vulnerable según lo establecido mediante legislación internacional (IUCN 2019-2)

Mamíferos. Se registraron en total de veintiuno (21) especies de mamíferos mayores, pertenecientes a dieciséis (16) familias y siete (07) órdenes respectivamente. Dentro de este listado están incluidas seis (06) especies de mamíferos mayores registrados sólo por medio de entrevistas a pobladores locales. Se registró especies como *Myrmecophaga tridactyla*, *Alouatta seniculus* (Vulnerables) en la legislación nacional, una especie identificada como vulnerable a nivel de IUCN y 10 especies incluidas en los apéndices CITES.

1.3.9. Principales actividades económicas

Con respecto a la actividad económica, se desarrolla principalmente la actividad vinculada a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca que alcanza un porcentaje de 28.3 %, seguido por la actividad de Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas con un 1.5 %.

II. De la Opinión Técnica

2.1. Opinión Técnica

De la revisión realizada al Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto «Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas», de titularidad de la empresa Consorcio Transmantaro S.A., y elaborado por la empresa CESEL S.A., se precisa lo siguiente:

Observación N° 1. Toda vez que una de las razones en la que se justifica la modificación, es mejorar las condiciones técnicas del sitio de las torres, se deberá contar con la opinión técnica de la autoridad nacional competente en la materia, que opine en relación a las condiciones geológicas, geotécnicas, estabilidad de la torre y el cumplimiento de distancias de seguridad.

Absuelta. El Titular indicó que, para la implementación (diseño, construcción, operación y mantenimiento) del proyecto materia del presente ITS, se ha cumplido y se viene cumpliendo con lo establecido por la normativa vigente, las cuales están referidas a salvaguardar no solo a las personas si no a las instalaciones durante la construcción, operación o mantenimiento de las líneas eléctricas de suministro eléctrico y sus equipos asociados (distancias mínimas de seguridad, fajas de servidumbre, entre otros).

De igual forma precisó que, el diseño y construcción de todos los componentes del proyecto (principales y auxiliares) responde a una serie de estudios técnicos en los cuales se evalúa las condiciones geológicas, geotécnicas, estabilidad, entre otros; a fin de que el proyecto cumpla altos estándares de calidad y seguridad.

Sin embargo, se recomienda al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, contar con la opinión de la autoridad nacional en temas de geotecnia.

Observación N° 2. Considerando que se pretende implementar DMEs en áreas con uso actual para cultivos, lo que hace suponer la presencia de suelo orgánico (Topsoil), y que para implementar los DMEs no se prevé la excavación y solo el desbroce o desbosque, se solicita precisar qué cantidad de materia orgánica (Topsoil) se estaría perdiendo con este accionar, las medidas de cierre o abandono para estas áreas, considerando que lo que se busca es devolver las condiciones similares a las encontradas antes el desarrollo del proyecto, es decir, condiciones de productividad.

No absuelta. Preciso que, se realiza la corrección de lo indicado respecto al volumen de topsoil en el área que ocuparán los depósitos de materiales excedentes, toda vez que sí se realizarán excavaciones para retirar el topsoil y sea reutilizado durante el cierre de los DMEs (se seguirá todo lo establecido en el ítem 3.17.3.3 “Programa de manejo y conservación de la capa superior del suelo (topsoil) y raíces con fines de restauración de áreas afectadas”. Asimismo, se presentó el Cuadro LOB 2-1 Volumen de material de top soil – DME, conteniendo los volúmenes de topsoil provenientes de los DMEs; así como, las medidas de cierre de los DME, las cuales serán realizadas de manera coordinada con el propietario, destacando entre ellas que, se procederá de manera coordinada con el propietario para la revegetación de la zona intervenida y que las especies consideradas en el programa de revegetación, se seleccionarán priorizando las especies vegetales nativas propias del área de estudio, considerando las características agronómicas de los suelos a rehabilitar. De igual forma el reconformado del suelo incluirá un tratamiento de soltura y el



enriquecimiento del sustrato que sustentará el desarrollo de los pastos, mediante la aplicación de Nitrógeno, Fósforo y Potasio (NPK).

Sin embargo, no se presentó los detalles del plan, medidas y metodologías (incluyendo monitoreos de suelo), para verificar y garantizar que se alcanzaron condiciones similares a las encontradas antes el desarrollo del proyecto, es decir condiciones de productividad agrícola iniciales, por lo que, se debe presentar esta información.

Observación N° 3. Como parte del expediente se precisa que, la selección de las áreas destinadas para la ubicación de los nuevos componentes, se realizó cuidadosamente, evitando zonas inestables o áreas de importancia ambiental como puquiales, zonas arqueológicas y áreas de alta productividad agrícola; se solicita presentar información que sirvió de base para la identificación de las áreas de alta productividad agrícola (evaluación o informe que sustente la selección de las áreas) toda vez que varias de los componentes estarían emplazadas en áreas agrícolas. Complementar esta información con cartografía que muestre la ubicación de estas áreas y la ubicación de los componentes.

Absuelta. Al respecto, el Titular precisó que la información que sirvió de base para determinar si las áreas donde se emplazarán las modificaciones del ITS no son áreas de alta productividad agrícola fue el nivel de fertilidad de los suelos donde se ubicarán los DME, información que es parte del IGA aprobado. Con base a la que indicó que los suelos en el DME 04 presenta una fertilidad es baja al igual que el DME de la subestación Chaglla; mientras que en el DME 02 y 03, el nivel de fertilidad es de media a baja, con deficiencias principalmente de materia orgánica y fósforo. Adicional a ello, realizó un reconocimiento de campo de las áreas de los DME, información que fue plasmada en las fichas de caracterización ambiental de los DME.

Observación N° 4. Teniendo en cuenta las principales actividades realizadas, describir las especies de flora y fauna doméstica empleadas por la población del área de influencia, y valorar los posibles impactos a estos por el desarrollo del presente ITS y proponer las medidas de protección respectivas.

No absuelta. Presentó la información de las especies de flora y fauna doméstica empleadas por la población del área de influencia.

Respecto a las valoraciones de impactos sobre las especies de flora doméstica están referidas a áreas de Ano-ba (áreas de no bosque amazónico) las cuales son áreas deforestadas de bosques de montaña en el cual se desarrollan actividades agrícolas y áreas agrícolas propiamente dichas (Agri) en puna y valles interandinos, y son presentados en las matrices de impactos descritas en el ítem 3.16.6. Descripción de los impactos ambientales, 3.16.6.1.Etapa de construcción B) Medio Biológico.

Asimismo, las medidas de manejo ambiental sobre la vegetación, que incluye la flora doméstica en áreas agrícolas, son descritas en los siguientes ítems: 3.17.3.2 Programa de conservación de flora, poda, remoción de vegetación y manejo del material orgánico removido en las fundaciones de torres de transmisión eléctrica y otras áreas del contexto local, y 3.17.3.3 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).

En lo referente a la fauna doméstica, precisó que, no se prevé impactos sobre ellos, indicando que no se afectarán establos de ganados, galpones o corrales de aves, áreas de forraje ni abrevaderos; así como, áreas adyacentes a ellos.



Sin embargo, el impacto a la flora doméstica no fue incluida dentro de la matriz de impactos, que es la base para valorar los impactos. De igual forma el Programa de conservación de flora, poda, remoción de vegetación, esta orientado a flora silvestre y no doméstica; por lo que, se solicita presentar esta información.

Observación N° 5. Asimismo, es necesario que se precise que el desarrollo de las acciones de construcción no iniciará sin contar con un acuerdo verificable con los propietarios de los predios (considerando que la modificación de los componentes puede afectar a predios y propietarios no contemplados en el IGA aprobado).

Absuelta. Preciso que, se aplicará el Procedimiento de Compensación e Indemnización de acuerdo con lo establecido en el IGA aprobado (*«Antes de iniciar las actividades de construcción del Proyecto, la empresa debe constituir la servidumbre con los propietarios de los predios, asimismo, deberá agotar todas las acciones para llegar a un acuerdo mutuo en beneficio de las partes; caso contrario la fijará el Ministerio de Energía y Minas de acuerdo a la Ley de Concesiones Eléctricas, establecido por el Decreto Ley N° 25844 y su Reglamento»*).

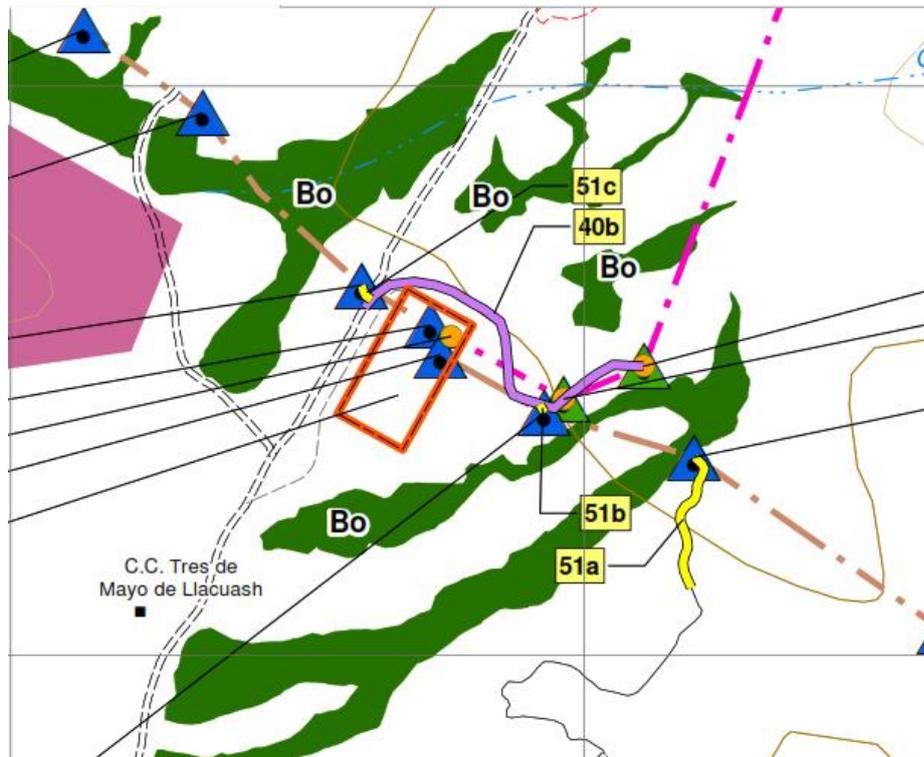
Observación N° 6. Si bien la ubicación de los componentes del proyecto no se emplaza de forma directa en bofedales, también es cierto que alguno de ellos (accesos peatonales y carrozables) se ubican en o a través de complejos de bofedales (sector 13 y 14); por lo que, se solicita presentar a la autoridad competente en temas hídricos, información que acredite que el desarrollo de estos componentes no afectará a la actividad agrícola y pecuaria que se desarrolla en la zona, para su opinión. Asimismo, de corresponder, se deberá incluir este posible impacto dentro de la matriz de impacto elaborada e incluir las medidas de manejo ambiental, compensación y/o medidas para el cierre necesarias (Esto último dado que se precisa que: *«Es importante precisar que todos los accesos carrozables a construir para la presente modificación serán cerrados al final de la etapa de construcción. Sin embargo, 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»*), lo que podría afectar la dinámica propia de los bofedales y los servicios que brindan.

No absuelta. Preciso que: *«Asimismo, los componentes del proyecto no se emplazan sobre bofedales, no obstante, como se indicó en el ítem 3.16 "Identificación y evaluación de impactos" los accesos peatonales cruzan quebradas con fuentes de agua estacionales (Sector 3, 6 y 10). Por ello, se precisa que los accesos peatonales no generarán impactos a la calidad de agua superficial, debido a 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 maquinaria en los lechos de los cuerpos de agua. Finalmente, los puentes de madera se instalarán en época seca»*.

Sin embargo, como parte de la cartografía presentada en la subsanación de observaciones se presenta el archivo 124074-2021-37723-CSL-201500-2-AM-31_Mapas de Ecosistemas frágiles, conteniendo la ubicación de bofedales e infraestructura, donde se puede evidenciar que para el sector trece se proyecta



el desarrollo de un camino peatonal a través del «complejo de bofedales» y en el sector 14 se proyecta la construcción de infraestructura carrozable, entendiéndose que se realizará el tránsito de vehículos; por lo que, se reitera la observación.



Observación N° 7. Considerando que hay infraestructura que se emplazarán en áreas con cultivos, indicar y detallar las medidas que se tomarán para la compensación ambiental de estas áreas a fin de que se conserve la producción agrícola.

Absuelta. Preciso que, de acuerdo al ítem 3.17.4 “Medio Social” (Plan de manejo ambiental) del Capítulo 3 “Proyecto de Modificación, ampliación o mejora tecnológica mediante el ITS”, las medidas de manejo ambiental indicadas en el ITS corresponden al Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) del EIA-d aprobado, por cuanto, no se ha identificado impactos socioeconómicos diferentes o de mayor jerarquía. Por lo tanto, el Procedimiento de Compensación

e Indemnización se cumplirá de acuerdo con lo establecido en el IGA Aprobado (numeral 6.4.6).

Asimismo, se precisa que en las áreas de cultivo que se encuentran en la faja de servidumbre, seguirán produciendo después de la etapa de construcción y durante la operación del proyecto.

Observación N° 8. Se solicita precisar las medidas a implementar para evitar el tránsito y posibles accidentes con fauna y personas de los poblados cercanos.

Absuelta. Presentó las medidas a implementarse, que incluye la implementación de señalización, mallas de seguridad y control de velocidad.

Observación N° 9. Detallar las medidas de contingencias ante posibles derrames accidental de sustancias potencialmente contaminantes durante todas las etapas del proyecto.

Absuelta. El Titular presentó las medidas de contingencias solicitadas.

Observación N° 10. Se solicita presentar un cuadro comparativo entre el IGA aprobado y el presente ITS, en el que se muestre el área agrícola y pecuaria que se vería afectada, indicándose los posibles impactos a la producción y las medidas de manejo ambiental. Asimismo, se solicita actualizar la cartografía que muestra la ubicación de los componentes nuevos y el uso actual de la tierra, diferenciando entre área agrícola y pecuaria, la misma que debe ser desarrollada a una escala adecuada.

No absuelta. Presentó la información solicitada, incluida la información cartográfica actualizada. Además, respecto al impacto al área agrícola producto de la construcción de los DME, precisó que, se generaría un impacto de pérdida de suelo debido a la remoción de una capa de suelo, y que esta área es un área privada por lo que se realizará los acuerdos respectivos para el empleo del mismo. Además, indicó que, los DME 2, 3 y 4 serán de uso temporal, por lo que después de su uso serán cubiertos con grass o pasto; respecto al DME Chaglla, el material será usado como relleno del terreno, por lo que el propietario luego de la etapa de construcción seguirá empleando el área para el mismo uso; por lo tanto, no se contempla ningún cierre.

Sin embargo, no se precisan los posibles impactos a la producción, ni se presentan detalles de las medidas, procedimientos y monitoreos, por medio del cual se verificará y garantizará que estas áreas recuperaron sus características de producción iniciales (incluyendo todas las áreas de DME). De igual forma en la cartografía de uso actual de la tierra, no queda claro si las áreas identificadas como pastizales son áreas donde se desarrolla actividad pecuaria, en cuyo caso se debe incluir este impacto en la matriz de impactos, para su valoración y la presentación de respectivas medidas de manejo ambiental. Por lo que, se solicita presentar esta información.

Observación N° 11. Como parte del literal b. Limpieza, desbroce y desbosque, del ítem 3.5.4.2. Etapa de construcción, se precisa que: «*La tierra vegetal será siempre retirada, excepto cuando vaya a ser mantenida según lo indicado por el proyecto o director de obra*». Al respecto, se solicita **detallar** en qué caso no se retirará la «tierra vegetal» y cuál será su manejo.

Absuelta. El Titular procedió a realizar la corrección, indicando que este material será tratado de acuerdo al 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).

Observación N° 12. Se solicita presentar detalles del manejo de Topsoil que se empleará en la etapa de cierre definitivo (acompañar con la referencia bibliográfica que valida el método). Considerando que el tiempo de vida del proyecto es de treinta (30) años.

Absuelta. El Titular presentó el Programa de manejo y conservación de la capa superior del suelo (topsoil) y raíces con fines de restauración de áreas afectadas. Además, precisó que, las medidas para el plan de cierre definitivo se presentarán en su momento a la Autoridad competente, el cual tendrá información actualizada de las condiciones en las que se encuentra el proyecto.

Observación N° 13. Se solicita precisar y detallar las medidas de mantenimiento de la faja de servidumbre dentro de las áreas agrícolas y pecuarias (presentar la referencia bibliográfica validada que la respalda).

Absuelta. Presentó la información solicitada, la que abarca desde la identificación de los titulares del predio y gestión de permisos de ingreso al predio, la poda selectiva de especies arbóreas, el retiro de malezas para su disposición final, hasta la posibilidad de aplicar lo estipulado en el Procedimiento de Compensación e Indemnización, del Estudio de Impacto Ambiental Aprobado.

Observación N° 14. Como parte de las acciones de cierre se precisa que: *«...Posteriormente se proseguirá con la rehabilitación del área ocupada (la cual incluye actividades de revegetación), la cual consiste en devolver las propiedades de los suelos a un nivel adecuado, para el uso deseado y aprobado».* Al respecto, y considerando que se afectará área agrícola, se solicita detallar las acciones orientadas a devolver al suelo agrícola las características y propiedades de productividad encontradas antes del desarrollo del proyecto e indicar las acciones de monitoreo que permitan constatar que se alcanzó el objetivo de restauración (considerando que un proceso de restauración abarca mucho más que la revegetación o reforestación de un área).

No absuelta. Preciso que, en la etapa de abandono se realizará la actividad de limpieza y rehabilitación de las áreas ocupadas, en esta etapa todos los residuos (peligrosos y no peligrosos) provenientes de las actividades de abandono serán trasladados por una EO-RS registrada ante la autoridad competente y/o dispuestos para su reutilización (en caso de residuos no peligrosos, previa coordinación con las autoridades locales), para luego proceder a realizar la rehabilitación del área ocupada (la cual incluye actividades de revegetación). Además, indicó que se realizará la descompactación del suelo a fin de que este mejore la retención de humedad y aireación del suelo y favorecer la absorción de los nutrientes a través del crecimiento radicular en el proceso de revegetación y la posterior utilización del topsoil para el programa de revegetación, con el cual se va mejorar las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo, para devolver su uso agrícola.

Asimismo, indicó que, se realizará el monitoreo de calidad de suelo solo en caso de ocurrencia de algún derrame.

Se reitera la observación, dado que no se presentaron detalles de las acciones orientadas a devolver al suelo agrícola las **características y propiedades de productividad** encontradas antes del desarrollo del proyecto e indicar las

acciones de monitoreo que permitan constatar que se alcanzó el objetivo de restauración. Asimismo, no se precisa cómo y dónde se realizará la descompactación, si habrá una metodología para identificar las áreas compactadas.

Observación N° 15. Como parte del expediente se precisa que se realizó la identificación de hábitats frágiles; al respecto, se solicita indicar si se identificó algún hábitat de importancia para la actividad pecuaria (Ej. Abrevaderos y zonas de pastoreo). De ser el caso presentar las medidas que se implementarán para evitar impactos.

Absuelta. El Titular indicó que, no se ha identificado hábitats o áreas de uso pecuario como abrevaderos y zonas de pastoreo que puedan ser afectados por el desarrollo del proyecto, toda vez que las áreas de fundaciones de torres son reducidas y se ubican en las cimas de colinas o laderas a fin de aminorar las afectaciones a los hábitats y actividades económicas como agrícolas y pecuarias. Además, indicó que, en relación al tendido del cableado en la franja de servidumbre, las distancias de seguridad son lo suficientemente altas que no impedirán el desplazamiento y uso del terreno para el ganado y fauna terrestre.

Observación N° 16. Con respecto al Plan de Relaciones Comunitarias se solicita presentar detalles del convenio a desarrollar a fin de realizar capacitaciones y acompañamiento técnico para la implementación de una agricultura sostenible y ecológica.

Absuelta. Indicó que se realizarán convenios con distintos actores (públicos y privados), de acuerdo a las expectativas de la población, con el objetivo de desarrollar las capacidades de los beneficiarios para que puedan liderar sus actividades de agricultura de manera sostenible y autónoma, y así contribuir al incremento y estabilización de los ingresos económicos locales.

Observación N° 17. Se solicita precisar y **detallar** las acciones de manejo para la etapa de cierre de los componentes propuestos en el ITS que se emplazan dentro de áreas donde se desarrollen actividades agropecuarias (incluyendo la recuperación del paisaje típico de un agroecosistema). En el caso que las áreas donde inicialmente se desarrollaron actividades agrícolas se pretenda desarrollar revegetación, se solicita presentar la documentación necesaria que acredite que la comunidad, propietarios o posesionarios brindan su aprobación para el desarrollo de la revegetación y no el desarrollo de acciones conducentes a devolver al suelo las características de productividad agropecuaria inicial (monitoreos de suelo, incluyendo zonas agrícolas colindantes).

No absuelta. Se precisó que, las acciones de manejo para la etapa de cierre de los componentes propuestos en el ITS, se desarrollarán de acuerdo a lo establecido en el numeral 6.6 "Plan de Abandono" del IGA aprobado. Asimismo, precisó que los documentos solicitados se gestionarán con un tiempo de anticipación prudente al comienzo de las etapas de cierre constructivo y cierre definitivo de cierre.

Sin embargo, la información presentada esta referida al cierre definitivo y no al cierre de la etapa de construcción, en el que también se impactarán áreas agropecuarias y que deben de recuperar el paisaje típico del agroecosistema. Asimismo, no se precisaron detalles de cómo se desarrollará el cierre en las áreas agrícolas, una vez llegado el momento del cierre (constructivo y final), y las acciones conducentes a devolver al suelo las características de productividad



agropecuaria inicial (incluyendo el monitoreo de suelo que garantice que se recuperó las condiciones iniciales del mismo). Por lo que, se solicita presentar la información faltante.

Observación N° 18. Se solicita presentar acciones detalladas para verificar la calidad del suelo agrícola al cierre del proyecto (cierre constructivo y final); y precisar qué medidas de restauración (físicas, químicas o biológicas) se emplearán para la recuperación de las áreas contaminadas, identificando los indicadores de la calidad que se evaluarán y/o de ser el caso, presentar las medidas de compensación

No absuelta. El Titular precisó que, la rehabilitación de áreas utilizadas incluye actividades de revegetación, esto con el propósito de restituir el área alterada devolviéndole las condiciones iniciales en las áreas de componentes del proyecto. Así mismo, presentó medidas de manejo de topsoil. Adicional a ello, indicó que se realizará el monitoreo de calidad de suelo solo en caso de ocurrencia de algún derrame, lo que es aplicable para todas las etapas del proyecto, y considerará los valores del ECA para suelo establecidos por el D.S. N° 011-2017-MINAM. De igual forma presentó el plan de contingencias.

Sin embargo, no se presentó detalles de las acciones a desarrollar para verificar la calidad del suelo agrícola al momento del cierre (la calidad del suelo se puede verificar mediante ECAs o características de productividad, ambos implican análisis de y evaluaciones en campo - monitoreos), lo que implica presentar medidas para verificar y garantizar que el suelo agrícola se recuperó. De igual forma solo se indicó que se retirarán los suelos con derrames, pero no se indica como se recuperarán estos suelos, ni las medidas de compensación para estos casos.

Observación N° 19. Dado que se identificaron especies categorizadas (para los factores ambientales flora y fauna), se sugiere considerar todas las recomendaciones que emita la autoridad competente en temas de flora y fauna - SERFOR. Sobre todo, en temas de restauración y cierre; debiendo priorizar estas especies en el desarrollo de los planes y programas que se desarrollen como parte del proyecto (evitando el uso de especies naturalizadas).

Absuelta. El Titular indicó que, las medidas de manejo ambiental de flora y fauna han considerado todas las recomendaciones señaladas por el SERFOR así como lo establecido en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento D.S. N° 019-2009-MINAM.

III. CONCLUSIÓN

Visto el Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto «Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas», se precisa que no se subsanó siete (07) de las diecinueve (19) observaciones formuladas en la Opinión Técnica N° 0041-2020-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-WSL.

IV. RECOMENDACIÓN

Remitir la presente opinión técnica 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.

Es cuanto informo a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



Blgo. Wagner Sánchez Lozano
Especialista ambiental
Área de Evaluación de Instrumentos de Gestión Ambiental