



FIRMADO POR:

INFORME N° 00035-2024-SENACE-PE/DEIN-UT

A : **EVA DEL ROSARIO MORI BRIONES**
Coordinadora de la Unidad Funcional de Transporte

DE : **JOSUÉ PAUL CÁRDENAS JUNCHAYA**
Líder de Proyecto

VANESSA MARÍA RIVAROLA ALPACA
Especialista Legal II

LUIS MARTIN YONASHIRO MAEKAWA
Especialista en Ingeniería del GTE de Descripción de Proyectos –
Nivel II

DARWIN ERNESTO ORÓS GUZMÁN
Especialista I Ambiental

KATHERIN VICTORIA CAICO MORALES
Especialista Ambiental del GTE Físico – Nivel II

JULISSA ARENAS ESPINOZA
Especialista Biológico del GTE Biológico – Nivel II

JULIO CÉSAR BOHÓRQUEZ RODRÍGUEZ
Especialista Social del GTE Social – Nivel II

JHONATAN ANDRE TREJO AQUINO
Especialista en Información Geográfica para el equipo SIG – Nivel
II

ASUNTO : Se recomienda otorgar conformidad al *"Informe Técnico
Sustentatorio (ITS) para incorporar nuevas áreas auxiliares:
Cantera Km 129+390, Cantera Km 140+300, Cantera Km
141+300, Cantera Km 141+690, Cantera Km 141+770 y Cantera
Km 143+130"*, presentado por el Proyecto Especial de
Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS NACIONAL

REFERENCIA : Trámite T-ITS-00179-2024 (08.08.2024)

FECHA : San Isidro, 22 de noviembre de 2024

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

I. ANTECEDENTES

1.1 Mediante Trámite T-ITS-00179-2024, de fecha 08 de agosto de 2024, el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS NACIONAL, (en adelante, **el Titular**) remitió al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para



las Inversiones Sostenibles (en adelante, **Senace**), la solicitud de evaluación del *"Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para incorporar nuevas áreas auxiliares: Cantera Km 129+390, Cantera Km 140+300, Cantera Km 141+300, Cantera Km 141+690, Cantera Km 141+770 y Cantera Km 143+130"*, (en adelante, **ITS**). Cabe señalar que, el Titular acreditó a la empresa Isolución Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente S.A.C., como la consultora ambiental¹ encargada de la elaboración del ITS.

- 1.2 El 09 de agosto de 2024, la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documentaria del Senace, trasladó a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace (en adelante, **DEIN Senace**) el Trámite T-ITS-00179-2024, fecha en que se inició la revisión sobre el cumplimiento de requisitos de la presente solicitud, en función a lo dispuesto en el artículo 136 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**); y el numeral 10.1 del artículo 10 del Decreto Supremo N° 013-2023-MINAM, que aprueba disposiciones complementarias para la aplicación de lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 30230, Ley que establece medidas tributarias, simplificación de procedimientos y permisos para la promoción y dinamización de la inversión en el país, y establece otras disposiciones (en adelante, **Decreto Supremo N° 013-2023-MINAM**).
- 1.3 Mediante Auto Directoral N° 00282-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00854-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 13 de agosto de 2024, la DEIN Senace admitió a trámite la solicitud de evaluación del ITS, de conformidad con lo establecido en el artículo 136 del TUO de la LPAG y el numeral 10.1 del artículo 10 del Decreto Supremo N° 013-2023-MINAM.
- 1.4 Mediante Oficio N° 00851-2024-SENACE-PE/DEIN², de fecha 15 de agosto de 2024, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **DCERH de la ANA**), que emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en los aspectos de su competencia.
- 1.5 Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite T-ITS-00179-2024, de fecha 13 de setiembre de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2105-2024-ANA-DCERH, adjuntando el Informe Técnico N° 0029-2024-ANA-DCERH/N_MPINO, a través del cual concluye con cuatro (4) observaciones sobre el ITS.
- 1.6 Mediante Auto Directoral N° 0347-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 de setiembre de 2024, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de evaluación del ITS descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 01008-2024-SENACE-PE/DEIN, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 143 del TUO de la LPAG.

¹ Consultora ambiental inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del Senace con Registro N° 521-2020-TRA y sus modificatorias.

² Notificado el 15 de agosto de 2024 a las 16:43 horas, mediante Cédula de Notificación N° 05638-2024-SENACE.

**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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

- 1.7** Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-ITS-00179-2024, de fecha 01 de octubre de 2024, el Titular presentó el Oficio N° 2507-2024-MTC/20.9 mediante la cual solicitó a la DEIN Senace la ampliación del plazo concedido con el fin de presentar el levantamiento de las observaciones formuladas al ITS.
- 1.8** Mediante el Auto Directoral N° 00366-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 01099-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 02 de octubre de 2024, la DEIN Senace concedió al Titular la prórroga de plazo solicitada por un término de diez (10) días hábiles adicionales para que subsane las observaciones descritas en el Informe N° 01008-2024-SENACE-PE/DEIN.
- 1.9** Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00179-2024, de fecha 18 de octubre de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2682-2024-MTC/20.9 adjuntando el levantamiento de las observaciones descritas en el Informe N° 01008-2024-SENACE-PE/DEIN.
- 1.10** Mediante Oficio N° 01114-2024-SENACE-PE/DEIN³, de fecha 22 de octubre de 2024, la DEIN Senace trasladó a la ANA el levantamiento de observaciones presentado por el Titular, a fin de que emita su pronunciamiento definitivo.
- 1.11** Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00179-2024, de fecha 22 de octubre de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2729-2024-MTC/20.9 adjuntando información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas por la DEIN Senace.
- 1.12** El 24 de octubre de 2024, a través de la plataforma *Microsoft Teams*, se llevó a cabo una reunión entre los representantes de la DEIN Senace, del Titular y de la Consultora Ambiental, con la finalidad de orientar y/o atender las consultas técnicas-legales relacionadas al Trámite T-ITS-00179-2024.
- 1.13** Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00179-2024, de fecha 04 de noviembre de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2855-2024-MTC/20.9 adjuntando información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas por la DEIN Senace.
- 1.14** El 08 de noviembre de 2024, a través de la plataforma *Microsoft Teams*, se llevó a cabo una reunión entre los representantes de la DEIN Senace, del Titular y de la Consultora Ambiental, con la finalidad de orientar y/o atender las consultas técnicas-legales relacionadas al Trámite T-ITS-00179-2024.
- 1.15** Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00179-2024, de fecha 12 de noviembre de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2789-2024-ANA-DCERH otorgando Opinión Favorable conforme a las conclusiones y recomendaciones del Informe Técnico N° 044-2024-ANA-DCERH/N_MPINO.

³ Notificado el 22 de octubre de 2024 a las 10:33 horas, mediante Cédula de Notificación N° 07494-2024-SENACE.

**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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

- 1.16** El 13 de noviembre de 2024, a través de la plataforma *Microsoft Teams*, se llevó a cabo una reunión entre los representantes de la DEIN Senace, del Titular y de la Consultora Ambiental, con la finalidad de orientar y/o atender las consultas técnicas-legales relacionadas al Trámite T-ITS-00179-2024.
- 1.17** El 18 de noviembre de 2024, en las instalaciones del Senace, se llevó a cabo una reunión entre los representantes de la DEIN Senace, del Titular y de la Consultora Ambiental, con la finalidad de orientar y/o atender las consultas técnicas-legales relacionadas al Trámite T-ITS-00179-2024.
- 1.18** Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00179-2024, de fecha 19 de noviembre de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2954-2024-MTC/20.9 adjuntando información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas por la DEIN Senace.
- 1.19** Mediante Documentación Complementaria DC-8 y DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024, de fecha 21 de noviembre de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2984-2024-MTC/20.9 adjuntando información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas por la DEIN Senace.

II. ANÁLISIS

2.1 Objetivo del Informe

El presente informe tiene por objeto evaluar si las observaciones formuladas al ITS han sido debidamente subsanadas por el Titular, a fin de que la Unidad Funcional de Transporte de la DEIN Senace se pronuncie de acuerdo con la normativa aplicable.

2.2 Marco Normativo

2.2.1 Sobre la autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, se creó el Senace como un organismo público técnico especializado, con autonomía técnica y personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose en pliego presupuestal, adscrito al Ministerio del Ambiente.

En ese marco, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM⁴, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace en el marco de la Ley N° 29968.

En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM⁵, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC al Senace, determinándose que a partir del 14 de julio de 2016, el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de Estudios de

⁴ Publicado el 18 de febrero de 2015 en el diario oficial "El Peruano". Cabe precisar que el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, fue modificado mediante Decreto Supremo N° 001-2017-MINAM publicado el 5 de marzo de 2017.

⁵ Publicado el 22 de junio de 2016 en el diario oficial "El Peruano".

**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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Impacto Ambiental Detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, informes técnicos sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

Asimismo, la Única Disposición Complementaria Derogatoria del Decreto Supremo N° 025-2021-MINAM⁶, derogó el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM y estableció que las Resoluciones Ministeriales que se hayan expedido para la culminación de la transferencia en el marco del Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, mantienen su vigencia.

Conforme a lo señalado, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM⁷, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Senace (ROF), disponiéndose la creación de la DEIN Senace como órgano de línea encargado de evaluar, entre otros, los Proyectos de transportes que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA.

Mediante la Resolución de Gerencia General N° 00042-2024-SENACE-GG, se conformó la Unidad Funcional de Transporte de la DEIN que tiene como función evaluar la clasificación de los proyectos de inversión, los Estudios de Impacto Ambiental detallados (EIA-d), los Estudios de Impacto Ambiental semidetallados (EIA-sd) cuando corresponda, los Instrumentos de Gestión Ambiental para la Intervención de Construcción (IGAPRO), sus modificaciones, actualizaciones, la Certificación Ambiental Global (IntegrAmbiente) y los demás actos vinculados a dichos estudios ambientales del Sector Transportes.

De acuerdo con lo acotado en los párrafos precedentes, la DEIN Senace resulta ser la autoridad competente para evaluar el ITS presentado por el Titular.

2.2.2 Sobre el debido procedimiento

Es importante precisar que la evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del Artículo IV del Título Preliminar del 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 del administrado comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, refutar los cargos imputados; 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 la autoridad competente y en un plazo razonable; así como a impugnar las decisiones que los afecten.

Asimismo, corresponde recalcar que, en cumplimiento del principio de Buena Fe procedimental, establecido en el numeral 1.8 del Artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado

⁶ Publicado el 26 de julio de 2021 en el diario oficial "El Peruano".

⁷ Publicado el 09 de noviembre de 2017 en el diario oficial "El Peruano".

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; deberes generales conforme se desprende de lo señalado en el artículo 67 del TUO de la LPAG⁸.

2.2.3 Sobre el ITS presentado

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 nacional⁹. Acorde con ello, el artículo 4 de la norma citada establece una disposición ambiental especial para los proyectos de inversión:

"Artículo 4.- Disposiciones ambientales para los proyectos de inversión"

En los casos en que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyectos de inversión con certificación ambiental aprobada que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental.

El titular del Proyecto está obligado a hacer un informe técnico sustentando estar en dichos supuestos ante la autoridad sectorial ambiental competente antes de su implementación. Dicha autoridad emitirá su conformidad en el plazo máximo de 15 días hábiles. En caso de que la actividad propuesta modifique considerablemente aspectos tales como, la magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o de las medidas de mitigación o recuperación aprobadas, dichas modificaciones se deberán evaluar a través del procedimiento de modificación."

De igual modo, el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (en adelante, **RPAST**) regula las disposiciones correspondientes al ITS, conforme se indica:

"Artículo 20.- Informe Técnico Sustentatorio"

Las modificaciones y/o ampliaciones a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso del Sector Transportes, que cuenten con Certificación Ambiental, y/o mejoras tecnológicas en los procesos de operación que pudieran generar impactos ambientales negativos no significativos; no requerirán de un procedimiento de modificación del

⁸ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS. - "Artículo 67.- Deberes generales de los administrados en el procedimiento. Los administrados respecto del procedimiento administrativo, así como quienes participen en él, tienen los siguientes deberes generales: 1. Abstenerse de formular pretensiones o articulaciones ilegales, de declarar hechos contrarios a la verdad o no confirmados como si fueran fehacientes, de solicitar actuaciones meramente dilatorias, o de cualquier otro modo afectar el principio de conducta procedimental 2. Prestar su colaboración para el pertinente esclarecimiento de los hechos.

⁹ **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."



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"*

Estudio Ambiental. En estos casos, el titular del proyecto deberá presentar antes de la ejecución de las modificaciones o ampliaciones, un Informe Técnico Sustentatorio - ITS y obtener la conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, la cual deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles.

En dichos supuestos, el titular del proyecto deberá presentar, antes de iniciar las obras de modificación y/o ampliación, un Informe Técnico Sustentatorio – ITS ante la Autoridad Competente la misma que deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles; el referido plazo queda suspendido, en tanto no se emitan las opiniones técnicas vinculantes requeridas.

La Autoridad Competente está facultada para aprobar los criterios técnicos para la procedencia y evaluación del ITS, previa opinión favorable del MINAM, con el objetivo de orientar a los administrados y generar predictibilidad sobre sus decisiones".

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

***"Artículo 51. Modificación del estudio ambiental
(...)***

51.4 En los casos en que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, el titular del proyecto de inversión presenta al SENACE un Informe Técnico Sustentatorio (ITS). Dicha autoridad competente emite pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles. Durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación de observaciones por parte del titular, el plazo para que SENACE emita su pronunciamiento queda suspendido.¹⁰"

En ese contexto, el 22 de enero de 2020, se publicó en el Diario Oficial El Peruano la Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02¹¹, a través de la cual se establece los supuestos de procedencia y evaluación del Informe Técnico Sustentatorio – ITS, en el marco de lo dispuesto en el artículo 20 del RPAST; desarrollando los supuestos de aplicación y las consideraciones para la no aplicación del ITS. Asimismo, dispone que el Titular de un proyecto de inversión y/o actividades en curso del Sector Transportes es el responsable de fundamentar

¹⁰ La norma mencionada no establece un plazo para la subsanación de observaciones por parte del Titular, y en este sentido, de conformidad con el Artículo II del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; corresponde la aplicación de este TUO debido a que contiene las normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y regula todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades, incluyendo los procedimientos especiales. Así, en concordancia con el numeral 4 del artículo 143° del TUO de la LPAG, el administrado debe entregar la información o realizar la subsanación correspondiente, dentro de los diez (10) días hábiles de solicitados.

¹¹ Modificado por Resolución Ministerial N° 230-2024-MTC/01.02: "Modifican el Artículo 3 de la R.M. N° 0036-2020-MTC/01.02, que establece consideraciones para la no aplicación del Informe Técnico Sustentatorio", publicado en el diario oficial El Peruano el 09 de mayo de 2024.



mediante ITS que las modificaciones, ampliaciones y/o mejoras tecnológicas a los proyectos de inversión que cuenten con certificación ambiental vigente, generarían impactos ambientales negativos no significativos en todos los supuestos, conforme se señala a continuación:

"Artículo 1.- Impactos ambientales negativos no significativos"

El titular del proyecto de inversión y/o actividades en curso del Sector Transportes es el responsable de fundamentar mediante el Informe Técnico Sustentatorio – ITS que las modificaciones, ampliaciones y/o mejoras tecnológicas a los proyectos de inversión que cuenten con Certificación Ambiental vigente, generarían impactos ambientales negativos no significativos en todos los supuestos, el mismo que es evaluado por la autoridad ambiental competente".

En tal sentido, de conformidad con el marco normativo mencionado, se colige que el Titular de un determinado proyecto del sector transporte que cuente con certificación ambiental aprobada y pretenda realizar modificaciones y/o ampliaciones a dicho proyecto, o implemente mejoras tecnológicas en sus procesos de operación, deberá presentar, antes de iniciar sus obras, un ITS ante la autoridad competente, constituyendo una condición esencial para su procedencia que, el impacto ambiental negativo previsto sea no significativo, lo cual deberá ser debidamente fundamentado.

En el presente caso, el Titular señaló que el ITS se enmarca¹² en el Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto *"Mejoramiento de la Carretera Huánuco-Conococha, Sector Huánuco – La Unión – Huallanca Ruta PE-3N"*, el cual fue aprobado mediante Resolución Directoral N° 895-2016-MTC/16 de fecha 21 de octubre de 2016 (Instrumento de Gestión Ambiental Primigenio).

En ese sentido, el Titular señala que la propuesta de ITS se encuentra enmarcada en el supuesto a)¹³ del artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02.

Bajo ese contexto, corresponde a la DEIN Senace evaluar el ITS presentado por el Titular a fin de determinar si en efecto el impacto ambiental negativo previsto es no significativo, lo cual debe ser debidamente sustentado; y, que las actividades materia del presente ITS, se encuentren en el supuesto de aplicación antes descrito.

2.3 Objeto del ITS

El presente ITS tiene por objeto incorporar seis (06) áreas auxiliares: Cantera Km 129+390, Cantera Km 140+300, Cantera Km 141+300, Cantera Km 141+690, Cantera Km 141+770, Cantera Km 143+130, como áreas auxiliares nuevas, para la ejecución y operación del tramo III de la vía; considerando condiciones óptimas de localización y diseño.

¹² De acuerdo con lo señalado en el acápite *"Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) Primigenio"* del Capítulo I: *"Datos generales"*.

¹³ De conformidad a lo indicado en el ítem 1.4.2 *"Supuestos de presentación del ITS"* del Capítulo I *"Datos generales"*.

2.4 Justificación Técnica del ITS

El Proyecto *"Mejoramiento de la carretera Huánuco – Conococha, sector Huánuco – La Unión – Huallanca Ruta PE-3N"* está conformado por tres (3) tramos, tiene una longitud total de aproximadamente 154 km y su Estudio de Impacto Ambiental detallado está aprobado mediante la Resolución Directoral N° 895-2016-MTC/16. Actualmente, el mencionado Proyecto se encuentra en la etapa de ejecución y operación y requiere de áreas auxiliares adicionales a las consideradas en su IGA aprobado, a fin de que la carretera tenga buenas condiciones de transitabilidad y seguridad vial.

En dicho contexto, el presente ITS, ubicado en el tramo 3 de la carretera Huánuco – Conococha, sector Huánuco – La Unión – Huallanca Ruta PE-3N, consiste en la implementación de seis (6) canteras (tres de roca y tres de cerro) que proveerán de material granular que se usará en el relleno, base, subbase y carpeta de rodadura de la mencionada carretera que se encuentra en construcción.

2.5 Responsable de la elaboración del ITS

El ITS ha sido elaborado por la consultora Isolucion Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente S.A.C., con RUC N° 20600460812, e inscrita con registro N° 521-2020-TRA y sus modificatorias en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales.

El ITS se encuentra suscrito por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1 Relación de profesionales que suscriben el ITS

Nombre	Profesión	N° de colegiatura
Carlo Andrés Navarrete Aguirre	Ing. Ambiental y de Recursos Naturales	CIP N° 140081
Miguel Mauel Bolivar Jimenez	Sociólogo	CSP N° 0816

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

2.6 Revisión del ITS propuesto

El Proyecto *"Mejoramiento de la carretera Huánuco – Conococha, Sector: Huánuco – La Unión – Huallanca, Ruta PE-3N"* (tramo 3) se encuentra ejecutando actividades de mejoramiento de la vía, y requiere el uso de áreas auxiliares adicionales a las contempladas en su Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado.

En tal sentido, el IGA de referencia considerado en el presente ITS es el siguiente: Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto *"Mejoramiento de la carretera Huánuco – Conococha, Sector: Huánuco – La Unión – Huallanca, ruta PE-3N"*, aprobado mediante Resolución Directoral N°895-2016-MTC/16, de fecha 21 de octubre de 2016.

2.6.1 Situación actual del Proyecto

2.6.1.1 Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) previamente aprobados

El instrumento de gestión ambiental previamente aprobado es el Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto *"Mejoramiento de la Carretera Huánuco – Conococha, Sector: Huánuco – La Unión – Huallanca, Ruta PE-3N"*, aprobado mediante Resolución Directoral N° 895-2016-MTC/16, de fecha 21 de octubre de 2016.

2.6.2 Situación proyectada con el ITS

El Proyecto *"Mejoramiento de la carretera Huánuco – Conococha, Sector: Huánuco – La Unión – Huallanca, Ruta PE-3N"* (tramo 3) se encuentra ejecutando actividades de mejoramiento de la vía, y requiere el uso de áreas auxiliares (canteras) adicionales a las contempladas en su IGA aprobado, a fin de continuar con dichas actividades y mantener la mencionada carretera en óptimas condiciones de transitabilidad y garantizar la seguridad de sus usuarios.

En dicho contexto, el Titular propone la implementación de seis (6) canteras: tres (3) canteras de roca y tres (3) de cerro, que permitan el abastecimiento de material granular para las actividades de mejoramiento de la vía.

2.6.3 Ubicación del proyecto

Las canteras se ubicarán en las provincias de Dos de Mayo y Bolognesi, en los departamentos de Huánuco y Ancash. Su ubicación política y geográfica, en coordenadas UTM (datum WGS84), se resume en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 2 Ubicación de las canteras propuestas

Área auxiliar	Progresiva (km) - Lado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM (datum WGS84) ¹⁴ – 18S	
					Este (m)	Norte (m)
Cantera de cerro	129+390 (LD)	Ripán	Dos de Mayo	Huánuco	301,834.17	8 914,408.60
Cantera de cerro	140+300 (LI)	La Unión	Dos de Mayo	Huánuco	295,046.48	8 909,255.74
Cantera de roca	141+300 (LI)	Huallanca	Bolognesi	Ancash	294,104.92	8 909,532.60
Cantera de roca	141+690 (LI)	Huallanca	Bolognesi	Ancash	293,820.43	8 909,672.16
Cantera de cerro	141+770 (LD)	Huallanca	Bolognesi	Ancash	293,078.55	8 910,696.07
Cantera de roca	143+130 (LI)	Huallanca	Bolognesi	Ancash	292,780.25	8 909,034.72

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

¹⁴ Las coordenadas UTM (datum WGS84) de los vértices de las canteras propuestas en el presente ITS se precisan en el ítem 3.3.2 *"Descripción de las áreas a incorporar que propone el Proyecto ITS"* (págs. 38-43, DC-07).



PERÚ

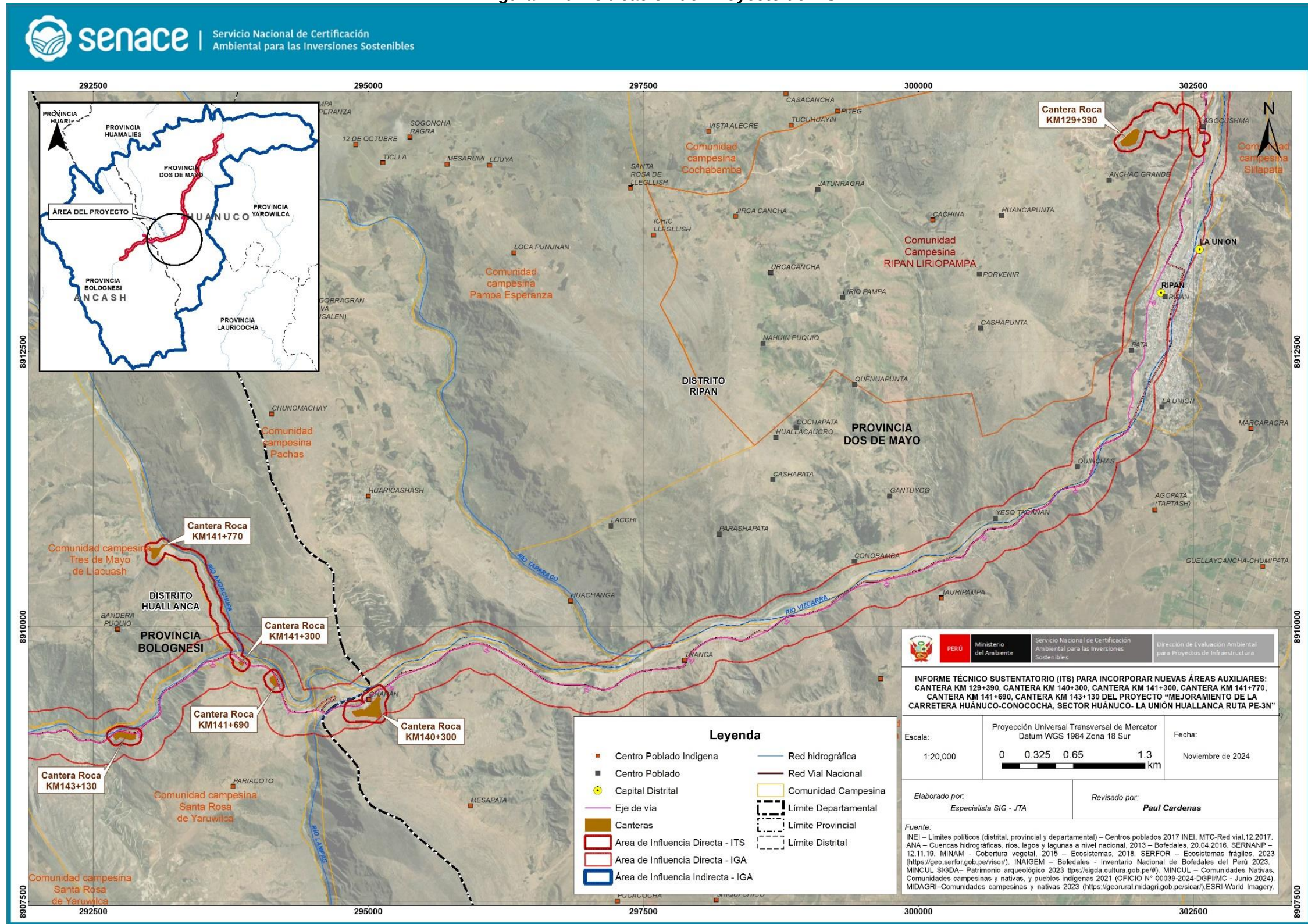
Ministerio
del Ambiente

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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"

Figura N° 01. Ubicación del Proyecto de ITS



Fuente: INEI – Límites políticos (distrital, provincial y departamental) – Centros poblados 2017 INEI. MTC-Red vial,12.2017. ANA – Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 – Bofedales, 20.04.2016. SERNANP – 12.11.19. MINAM - Cobertura vegetal, 2015 – Ecosistemas, 2018. SERFOR – Ecosistemas frágiles, 2023 (https://geo.serfor.gob.pe/visor/). INAIGEM – Bofedales - Inventario Nacional de Bofedales del Perú 2023. MINCUL SIGDA– Patrimonio arqueológico 2023 https://sigda.cultura.gob.pe/#/. MINCUL – Comunidades Nativas, Comunidades campesinas y nativas, y pueblos indígenas 2021 (OFICIO N° 00329-2024-DGPI/MC - Junio 2024). MIDAGRI - Comunidades campesinas y nativas 2023 (https://georural.midagri.gob.pe/sicar/).ESRI-World Imagery.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

2.6.4 Descripción de la ampliación propuesta en el ITS

2.6.4.1 Componentes principales

Las principales características de las canteras propuestas se resumen en los siguientes cuadros.

Cuadro N° 3 Características de las canteras propuestas (1)

Ítem	Canteras propuestas		
Progresiva (km)	129+390	140+300	141+300
Tipo	De cerro	De cerro	De roca
Lado	Derecho	Izquierdo	Izquierdo
Acceso (m)	2,462	145	14
Área (m ²)	15,499.66	23,937.17	5,218.3
Perímetro (m)	512.43	798.02	274.04
Volumen potencial (m ³)	102,967.73	175,395.80	36,612.3
Volumen a extraer (m ³)	102,967.73	175,395.80	36,612.3
Profundidad de corte (m)	7.00	7.00	7.00
Altura de bancos (m)	3.00	3.00	3.00
Ángulo de taludes	1:2	1:3	1:8
Sistema de drenaje y control de erosión	Inclinación longitudinal del relleno en las banquetas de corte.		
Descarga de drenaje	Cuneta de tierra	Cuneta de concreto	Cuneta de concreto
Tipo de material	Granular, con bolonería, grava, arena, arcilla.		Roca

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

Cuadro N° 4 Características de las canteras propuestas (2)

Ítem	Canteras propuestas		
Progresiva (km)	141+690	141+770	143+130
Tipo	De roca	De cerro	De roca
Lado	Izquierdo	Derecho	Izquierdo
Acceso (m)	17	1,400	14
Área (m ²)	1,064.72	6,933.29	10,400.19
Perímetro (m)	134.98	434.02	510.97
Volumen potencial (m ³)	6,296.62	51,034.80	85,229.66
Volumen a extraer (m ³)	6,296.62	51,034.80	85,229.66
Profundidad de corte (m)	10.00	7.00	10.00
Altura de bancos (m)	3.00	3.00	3.00
Ángulo de taludes	1:10	1:6	1:10
Sistema de drenaje y control de erosión	Inclinación longitudinal del relleno en las banquetas de corte.		
Descarga de drenaje	Cuneta de concreto	Cuneta de tierra	Cuneta de concreto
Tipo de material	Roca	Granular, con bolonería, grava, arena, arcilla.	Roca

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

2.6.4.2 Instalaciones auxiliares

A. Accesos

Las características generales de los accesos para cada cantera propuesta se resumen en el siguiente cuadro.

**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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho”***Cuadro N° 5 Características generales de los accesos a canteras**

Tipo cantera	Progresiva (km)	Lado	Longitud (m)	Estado
De cerro	129+390	Derecho	2,462.00	Existente
De cerro	140+300	Izquierdo	145.00	Existente
De roca	141+300	Izquierdo	14.00	Existente
De roca	141+690	Izquierdo	17.00	Existente
De cerro	141+770	Derecho	1,400.00	Existente
De roca	143+130	Izquierdo	14.00	Existente

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024**B. Zonas de acopio**

En cada cantera propuesta se habilitarán dos (2) zonas de acopio: una para el acopio temporal del material que se extraerá y otra para el top soil. El área y la ubicación geográfica, en coordenadas UTM (datum WGS84), de dichas zonas de acopio, se precisan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 6 Área y ubicación geográfica de las zonas de acopio

Cantera	Acopio	Área (m ²)	Coordenadas UTM (datum WGS84) – Zona 18S	
			Este (m)	Norte (m)
Km 129+360	Material	400	301,946.194	8 914,496.271
			301,958.493	8 914,480.501
			301,942.723	8 914,468.201
			301,930.423	8 914,483.972
	Top soil	100	301,907.704	8 914,462.524
			301,913.854	8 914,454.638
			301,905.969	8 914,448.488
			301,899.818	8 914,456.374
Km 140+300	Material	900	294,995.223	8 909,245.621
			295,016.694	8 909,266.574
			295,037.647	8 909,245.103
			295,016.175	8 909,224.151
	Top soil	400	295,047.748	8 909,297.702
			295,062.062	8 909,311.671
			295,076.031	8 909,297.357
			295,061.717	8 909,283.389
Km 141+300	Material	200	294,144.865	8 909,537.301
			294,149.256	8 909,539.692
			294,154.037	8 909,530.909
			294,149.646	8 909,528.518
	Top soil	100	294,156.030	8 909,516.239
			294,160.422	8 909,518.630
			294,162.812	8 909,514.238
			294,158.421	8 909,511.847
Km 141+690	Material	56.25	293,840.027	8 909,678.315
			293,834.619	8 909,683.511
			293,839.815	8 909,688.919
			293,845.223	8 909,683.723
	Top soil	25	293,863.687	8 909,664.203
			293,860.082	8 909,667.667
			293,863.545	8 909,671.272
			293,867.151	8 909,667.809
Km 141+770	Material	56.25	293,071.872	8 910,703.516
			293,078.459	8 910,707.102
			293,082.045	8 910,700.514
			293,075.457	8 910,696.929

**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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho”*

Cantera	Acopio	Área (m ²)	Coordenadas UTM (datum WGS84) – Zona 18S	
			Este (m)	Norte (m)
	Top soil	25	293,085.384	8 910,706.302
			293,089.775	8 910,708.693
			293,092.166	8 910,704.301
			293,087.774	8 910,701.911
Km 143+130	Material	200	292,718.063	8 909,035.329
			292,736.391	8 909,043.334
			292,740.394	8 909,034.170
			292,722.066	8 909,026.165
	Top soil	200	292,695.414	8 909,021.933
			292,712.446	8 909,032.416
			292,717.688	8 909,023.900
			292,700.655	8 909,013.417

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

2.6.5 Vía de acceso al Proyecto

El acceso general a las canteras propuestas será a través de la carretera Huánuco – Conococha, sector Huánuco – La Unión – Huallanca, Ruta PE-3N, tramo 3; y de manera específica mediante accesos existentes para cada cantera, cuyas características se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 7 Características generales de los accesos a cada cantera

Área auxiliar	Progresiva (km)	Lado	Longitud (m)	Condición
Cantera de cerro	129+390	Derecho	2,462.00	Existente
Cantera de cerro	140+300	Izquierdo	145.00	Existente
Cantera de roca	141+300	Izquierdo	14.00	Existente
Cantera de roca	141+690	Izquierdo	17.00	Existente
Cantera de cerro	141+770	Derecho	1,400.00	Existente
Cantera de roca	143+130	Izquierdo	14.00	Existente

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

2.6.6 Etapas del Proyecto (ITS)

Las actividades que se ejecutarán en el Proyecto de ITS se señalan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 8 Actividades por etapa

Etapa	Actividad
Implementación y/o acondicionamiento	Adecuación del área de la cantera
	Adecuación de accesos
	Limpieza y desbroce de vegetación
	Movilización de equipos y maquinaria
Operación y/o funcionamiento	Movimiento de tierra / acopio
	Operación de equipos y maquinarias
	Voladuras
	Transporte de material de cantera
Cierre	Desmovilización de equipos y maquinaria utilizada
	Limpieza, transporte y disposición de residuos
	Conformación y acomodo de cantera
	Revegetación

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

2.6.7 Recursos y/o servicios para el desarrollo del Proyecto

A. Demanda de energía eléctrica

El Titular precisó que la implementación de las canteras propuestas no requiere el uso de energía eléctrica.

B. Demanda de combustible

La cantidad mensual de combustible (biodiesel) requerida por maquinaria y etapa, se resume en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 9 Requerimiento mensual de combustible por etapa

Maquinaria / Equipo	Etapa		
	Acondicionamiento y/o construcción (gal)	Operación y funcionamiento (gal)	Cierre (gal)
Tractor de orugas de 190-240 hp	1,200	1,200	1,200
Camión volquete de 15 m ³	720	2,880	-
Excavadora sobre orugas 155-175 hp	540	-	540
Motoniveladora 145-150 hp	600	-	-
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135 hp	450	-	-
Camión cisterna (agua) 145 -165 HP	720	600	-
Excavadora sobre oruga 115-175 hp	-	540	-
Retroexcavadora sobre llantas 90 hp	-	360	360
Cargador sobre llantas de 200 hp	-	540	-
Cargador frontal 145 hp	-	720	-
Camión mixer 330 hp	-	720	-
Taladro perforador	-	1,200	-
Luminarias	-	900	-
Total (gal/mes)	4,230	9,660	2,100

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

Considerando que las etapas de “acondicionamiento y/o construcción”, “operación y funcionamiento” y “cierre” tienen una duración de un (1), doce (12) y tres (3) meses, respectivamente, el requerimiento total de combustible correspondiente a las etapas antes señaladas es de 4,230 gal, 115,920 gal y 6,300 gal respectivamente.

C. Demanda de agua para consumo doméstico

El agua para consumo humano será mediante bidones de 10 litros, abastecidos por terceros que cuenten con los permisos correspondientes.

D. Demanda de agua para consumo industrial

El agua para uso de tipo industrial será abastecida por los puntos 3, 6 y 7, ubicados río Vizcarra, autorizados mediante la Resolución Directoral N°1243-2020-ANA-

**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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

AAA.M, cuyo plazo fue prorrogado por la Resolución Directoral N°0171-2023-ANA-AAA.M.

El balance hídrico correspondiente a los puntos 3, 6 y 7, ubicados río Vizcarra, se resume en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 10 Balance hídrico de los puntos 3, 6 y 7 del río Vizcarra

Mes	Oferta hídrica (m³)	Demanda hídrica (m³)	Balance hídrico (m³)
Mes 1	5,000	2,340	2,660
Mes 2	5,000	2,340	2,660
Mes 3	5,000	2,340	2,660
Mes 4	5,000	2,340	2,660
Mes 5	5,000	2,340	2,660
Mes 6	5,000	2,340	2,660
Mes 7	5,000	2,340	2,660
Mes 8	5,000	2,340	2,660
Mes 9	5,000	2,340	2,660
Mes 10	5,000	2,340	2,660
Mes 11	5,000	2,340	2,660
Mes 12	5,000	2,340	2,660
Mes 13	5,000	2,340	2,660
Mes 14	5,000	2,340	2,660
Mes 15	5,000	2,340	2,660
Mes 16	5,000	2,340	2,660
Total	80,000	37,440	42,560

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

Con respecto al requerimiento de agua de uso industrial para cada etapa, éste se resume en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 11 Requerimiento de agua de uso industrial por etapa

Etapas	Requerimiento de agua de uso industrial (m³)
Implementación y/o acondicionamiento	2,340
Operación y/o funcionamiento	28,080
Cierre	7,020
Total	37,440

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

E. Mano de obra

La cantidad de mano de obra requerida por cantera se resume en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 1 Requerimiento de mano de obra por etapa

Etapas	Mano de obra		
	Local	Foránea	Total
Implementación y/o acondicionamiento	1	1	2
Operación y/o funcionamiento	2	3	5
Cierre	1	1	2

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

F. Equipos y maquinarias

Las principales maquinarias que se requerirán por cantera se precisan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 13 Requerimiento de maquinarias por etapa

Maquinaria	Etapa		
	Implementación y/o acondicionamiento	Operación y/o funcionamiento	Cierre
Excavadoras sobre orugas 155-175 hp	1	-	1
Tractor de orugas de 190-240 hp	1	1	1
Camión volquete de 15 m ³	1	4	-
Motoniveladora 145-150 hp	1	-	-
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135 hp	1	-	-
Camión cisterna (agua) 145 - 165 hp	1	1	-
Cargador frontal 145 hp	-	1	-
Excavadora sobre oruga 115-175 hp	-	1	-
Cargador sobre llantas 200-250 hp	-	1	-
Retroexcavadora sobre llantas 90 hp	-	1	1
Camión mixer 330 hp	-	1	-
Zaranda	-	1	-

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

G. Insumos y materiales

Los materiales e insumos que se requerirán en la extracción de material de las canteras propuestas se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 14 Requerimiento de insumos y materiales

Material / Insumo	Cantidad	Unidad	Criterio de peligrosidad				
			I	C	R	E	T
Alambre negro recocido N° 8	7.3024	kg	-	-	-	-	-
Sello termoplástico de material asfáltico	35.2937	gal	x	-	-	x	x
Tecnopor de 1"	10.6247	m ²	-	-	-	-	x
Tecnopor de 3/8"	65.6335	m ²	-	-	-	-	x
Clavos diferentes medidas	7.2997	kg	-	-	-	-	-
Desmoldante para madera	1.2496	gal	-	-	-	-	x
Aditivo curador	3.2806	gal	x	-	-	-	x
Aditivo incorporador de aire	109.4562	kg	-	-	-	-	x
Madera tornillo	81.7990	p ²	-	-	-	-	-
Triplay de 18 mm	2.5578	pln	-	-	-	-	-
Emulsión Emulex 45 1" x 8"	91.42	kg	-	-	-	x	-
Emulsión Emulex 65 1" x 8"	91.42	kg	-	-	-	x	-
ANFO	204.9	kg	-	-	-	x	-
Booster	50.0	Caja	-	-	-	x	-
Cordón detonante 5 g/m	20.0	Caja	-	-	-	x	-
Fulminante N° 8	30.0	Caja	-	-	x	x	-
Mecha de seguridad	30.0	Caja	x	-	-	-	-
Detonador ensamblado	50.0	Caja	-	-	-	x	-

**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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

Material / Insumo	Cantidad	Unidad	Criterio de peligrosidad				
			I	C	R	E	T
Conector bidireccional MS17/25/42/100	30.0	Caja	-	-	x	x	-

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

2.6.8 Generación de efluentes

Los efluentes de tipo doméstico se manejarán a través de baños químicos portátiles que serán manejados y gestionados por una EO-RS registrada en el MINAM.

Por otro lado, el Titular precisó que no se generarán efluentes de tipo industrial durante la ejecución del Proyecto.

2.6.9 Residuos sólidos

La cantidad de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que se generarán por etapa y por cantera, se resume en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 15 Estimación de la generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos

Etapa	Tipo de residuo sólido	
	No peligroso ¹⁵ (t)	Peligroso ¹⁶ (t)
Implementación y/o acondicionamiento	0.036	0.002
Operación y/o funcionamiento	1.08	0.058
Cierre	0.108	0.002

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

Los residuos generados serán segregados, según el código de colores establecido por la NTP (Norma Técnica Peruana) 900.058-2019; su transporte y disposición final será a través de una EO-RS registrada en el MINAM.

2.6.10 Emisiones atmosféricas

La operación de los equipos y maquinarias durante la ejecución de las actividades serán las principales fuentes generadoras de emisiones.

La estimación de emisiones de monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NO_x), dióxido de azufre (SO₂) y partículas en suspensión atmosférica con un diámetro aerodinámico igual o inferior a 10 µm (P₁₀) generadas por las principales maquinarias se resume en los siguientes cuadros.

Cuadro N° 16 Estimación de la generación de emisiones en la etapa de implementación y/o acondicionamiento

Maquinaria	Emisiones estimadas (t)		
	CO	NO _x	PM ₁₀
Camión volquete de 15 m ³	0.3535	0.16644	0.32598

¹⁵ Residuos plásticos, residuos no aprovechables y equipos de protección personal usados.

¹⁶ Aceites, refrigerantes, grasas, lubricantes, sustancias químicas, baterías, pilas usadas, mangueras, filtros de hidrocarburos, cilindros, bidones, baldes, envases, trapos, paños absorbentes impregnados con hidrocarburos o sustancias químicas y neumáticos fuera de uso.

**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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Maquinaria	Emisiones estimadas (t)		
	CO	NO _x	PM ₁₀
Excavadora sobre orugas 155-175 hp	0.05918	0.04022	0.05686
Tractor de orugas de 190-240 hp	0.1113	0.07566	0.10694
Motoniveladora 145-150 hp	0.02748	0.02748	0.02748
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135 hp	0.02634	0.01792	0.02532
Camión cisterna (agua) 145 – 165 hp	0.07798	0.03672	0.07192

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024**Cuadro N° 17 Estimación de la generación de emisiones en la etapa de operación y/o funcionamiento**

Maquinaria	Emisiones estimadas (t)		
	CO	NO _x	PM ₁₀
Camión volquete de 15 m ³	4.2420	1.9973	3.9118
Excavadora sobre oruga 115-175 hp	0.7102	0.4826	0.6823
Tractor de orugas de 190-240 hp	1.3356	0.9079	1.2833
Camión mixer 330 hp	4.2420	1.9973	3.9118
Camión cisterna (agua) 145 - 165 hp	0.9358	0.4406	0.8630
Retroexcavadora sobre llantas 90 hp	0.1879	0.1277	0.1805
Cargador sobre llantas de 200 hp	0.9276	0.6305	0.8911
Cargador frontal 145 hp	0.4874	0.3314	0.4685
Taladro perforador	9.0840	8.1360	6.0600
Luminarias	0.0022	0.0022	0.0022
Zaranda	0.0163	0.0163	0.0163

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024**Cuadro N° 18 Estimación de la generación de emisiones en la etapa de cierre**

Maquinaria	Emisiones estimadas (t)		
	CO	NO _x	PM ₁₀
Excavadora sobre orugas 155-175 hp	0.17754	0.12066	0.17058
Tractor de orugas de 190-240 hp	0.3339	0.22698	0.32082
Retroexcavadora sobre llantas 90 hp	0.04698	0.03192	0.04512

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

Además, con respecto a las emisiones generadas por la actividad de voladuras, el Titular señaló que se generarían concentraciones entre 200 y 500 µg/m³ de PM₁₀ y PM_{2.5}, en las inmediaciones de las voladuras.

2.6.11 Generación de ruido

Los valores referenciales del nivel ruido asociado a las maquinarias que se utilizarán en el Proyecto, se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 19 Estimación de la generación de ruido

Maquinaria	Etapa		
	Implementación y/o acondicionamiento (dB)	Operación y/o funcionamiento (dB)	Cierre (dB)
Camión volquete de 15 m ³	80 - 85	87 - 95	-
Excavadora sobre orugas 155-175 hp	85 - 94	-	85 - 94
Tractor de orugas de 190-240 hp	95 - 100	95 - 100	95 - 100
Motoniveladora 145-150 hp	87 - 95	-	-

Maquinaria	Etapa		
	Implementación y/o acondicionamiento (dB)	Operación y/o funcionamiento (dB)	Cierre (dB)
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135 hp	88 - 110	-	-
Camión cisterna (agua) 145 - 165 hp	80 - 85	80 - 85	-
Cargador frontal 145 HP	-	95 - 100	-
Excavadora sobre oruga 115-175 hp	-	85 - 94	-
Retroexcavadora sobre llantas 90 hp	-	85 - 94	85 - 94
Cargador sobre llantas 200-250 hp	-	95 - 100	-
Camión mixer 330 hp	-	87 - 95	-
Taladro perforador 500 hp	-	85 - 90	-
Zaranda	-	93	-

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

Además, el Titular señaló que, a una distancia aproximada de 100 m, el nivel de ruido generado por la actividad de voladuras en canteras sería entre 120-140 dB, según normas como DIN 45672.

2.6.12 Generación de vibraciones

Los valores referenciales del nivel de vibraciones generado por las maquinarias que serán utilizadas en el presente Proyecto se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 20 Estimación de la generación de vibraciones

Maquinaria	Etapa		
	Implementación y/o acondicionamiento (m/s ²)	Operación y/o funcionamiento (m/s ²)	Cierre (m/s ²)
Camión volquete de 15 m ³	0.8	0.8	-
Excavadora sobre orugas 155-175 hp	1	-	1
Tractor de orugas de 190-240 hp	1.2	1.2	1.2
Motoniveladora 145-150 hp	0.8	-	-
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135 hp	12.1	-	-
Camión cisterna (agua) 145 - 165 hp	0.8	1	-
Cargador frontal 145 HP	-	1.2	-
Excavadora sobre oruga 115-175 hp	-	1	-
Retroexcavadora sobre llantas 90 hp	-	1	1
Cargador sobre llantas 200-250 hp	-	1.2	-
Camión mixer 330 hp	-	0.8	-
Taladro perforador 500 hp	-	2-5	-
Zaranda	-	0.8	-

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

Además, el Titular señaló que las vibraciones generadas por la actividad de voladuras oscilan entre 5 y 25 mm/s, dependiendo de la cantidad de explosivos y la distancia a la fuente.

2.6.13 Cronograma

El tiempo de ejecución del Proyecto será de dieciséis (16) meses: las etapas de *"implementación y/o acondicionamiento"*, *"operación y/o funcionamiento"* y *"cierre"* tendrán una duración de un (1) mes, doce (12) meses y tres (3) meses, respectivamente.

2.6.14 Inversión

El costo aproximado requerido para la ejecución del proyecto asciende a S/ 378,240.03 (trescientos setenta y ocho mil doscientos cuarenta con 03/100 soles).

2.7 Evaluación del ITS presentado

2.7.1 Área de influencia ambiental del Proyecto aprobado

Debido a que las canteras Km 129+390 y Km 141+770 se encuentran fuera del área de influencia directa (AID) pero dentro del área de influencia indirecta (AII) del IGA primigenio¹⁷, se ha delimitado el Área de Influencia Directa para el ITS, a partir de los criterios ambientales y socioeconómicos aprobados en el EIA-d, siendo que el AID del ITS corresponde a 55.2 ha.

2.7.2 Respecto a la caracterización del medio físico, biológico y socioeconómico y cultural aprobado

2.7.2.1 Características del medio físico

Para la caracterización del medio físico, el Titular utilizó fuentes de información secundaria y primaria, las cuales cumplen con los criterios de aplicabilidad, validez y representatividad. A continuación, se describe los factores del medio físico:

- **Clima y Meteorología:** El área de influencia directa del Proyecto se encuentra en dos (02) unidades de clima *"Lluvioso con otoño e invierno secos. Frío."* (B (o, i) C') y *"Lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado."* (B (r) B'), acorde con el Mapa de Clasificación Climática del Perú 2020, proporcionada por Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI)¹⁸. Respecto al análisis de los parámetros meteorológicos¹⁹ se utilizó la Estación Meteorológica (E.M.)²⁰ *"Puca Puca"*, donde la precipitación

¹⁷ Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto *"Mejoramiento de la Carretera Huánuco-Conococha, Sector Huánuco – La Unión – Huallanca Ruta PE-3N"*, el cual fue aprobado con la Resolución Directoral N° 895-2016-MTC/16, de fecha 21 de octubre de 2016 (Instrumento de Gestión Ambiental Primigenio).

¹⁸ En el ítem 4.1.2 *"Climatología"* (págs. 62-63, DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024), señaló que utilizó la Clasificación Climática del Perú elaborada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI, 2020).

¹⁹ En el ítem 4.1.4 *"Precipitación pluvial"*, ítem 4.1.5 *"Temperatura"*, ítem 4.1.6 *"Humedad Relativa"* e ítem 4.1.7 *"Dirección y velocidad del viento"* (págs. 65-69, DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024) describió los parámetros meteorológicos de precipitación, temperatura, humedad relativa y dirección y velocidad del viento de la E.M. *"Puca Puca"* comprendido entre los años 2018 y 2023.

²⁰ El Titular en el Cuadro N° 62 *"Características de la estación meteorológica Puca Puca - 109094"* (pág. 63, DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024) precisó que, la E.M. *"Puca Puca"* se ubica en las coordenadas UTM, datum WGS-84 y zona 18 Sur, Norte 8 907,555.59 y Este 325,559.12, la cual es administrada por SENAMHI. Dicha estación se encuentra aproximadamente

**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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

promedio mensual fluctúa entre 5.7 mm y 122.1 mm; la temperatura promedio mensual varía entre 8.4 °C y 10.2 °C; la humedad relativa promedio mensual oscila entre 60.9 % y 79.9 %; respecto al viento, la velocidad del viento su promedio mensual varía entre 1.1 m/s y 2.1 m/s, con dirección del viento predominante proveniente del Sureste (SE) y dirigido hacia el Noreste (NO).

- **Calidad de aire y niveles de ruido ambiental:** El Titular utilizó información primaria²¹, donde las concentraciones de los parámetros PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, CO, O₃, H₂S, NO₂ y As, Cd, Cr y Pb en PM₁₀ se encuentran por debajo de los valores establecidos en los ECA para aire²²; a excepción de las concentraciones registradas en la estación ITS-02-CA-02 para los parámetros de PM₁₀ y PM_{2.5} que superaron sus valores estándares, esto debido al constante tránsito de vehículos de carga pesada. Asimismo, para la caracterización de los niveles de ruido ambiental usó información secundaria²³, con similitudes de representatividad al área de influencia directa del Proyecto²⁴, donde los niveles de ruido en horario diurno y nocturno no exceden los LAeqT de los ECA para ruido²⁵ en zona residencial.
- **Niveles de vibraciones:** Para caracterizar vibraciones utilizó información primaria²⁶, donde la velocidad (mm/s) de los niveles de vibración no exceden los valores de la norma técnica internacional DIN 4150-3 (Frecuencia 1Hz – 100 Hz); no generando daños a las infraestructuras.

a 24.6 km, 30.5 km, 31.4 km, 31.7 km, 32.6 km y 32.7 km de las áreas auxiliares Cantera Km 129+390, Cantera Km 140+300, Cantera 141+300, Cantera Km 141+690, Cantera Km 141+770 y Cantera 143+130, respectivamente.

²¹ El Titular utilizó la información primaria del Informe de monitoreo ambiental (Informe N° 1970-24/MA) que contempla el monitoreo de aire, variables meteorológicas y vibraciones ejecutados en el proyecto “Monitoreo Ambiental para el Proyecto: Mejoramiento de la Carretera Huánuco – Conococha, Sector Huánuco – La Unión – Huallanca, Ruta PE-3N – TRAMO 3” entre los días 04 al 11 de octubre del 2024; elaborado por la consultora Isolución Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente S.A.C. (Anexo 21, págs. 1- 287 de la DC-8 del Trámite T-ITS-00179-2024). Cabe señalar que, el monitoreo de calidad de aire se realizó entre el 04 y 09 de octubre de 2024.

²² Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias.
Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM, que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) de aire de los parámetros cadmio, arsénico y cromo en material particulado menor a diez micras (PM₁₀).

²³ El Titular utilizó la información secundaria del “Informe de monitoreo ambiental (Informe N° 1183-23-MA) que contempla el monitoreo de aire, variables meteorológicas, ruido ambiental, agua y suelo ejecutados en el proyecto “Mejoramiento de la Carretera Huánuco – Conococha, Sector Huánuco – La Unión – Huallanca, Ruta PE-3N – TRAMO 3” entre los días 09 al 18 de mayo del 2023; elaborado por la consultora Isolución Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente S.A.C. (Anexo 14, págs. 1- 419 de la DC-7 del Trámite T-ITS-00179-2024). En el ítem 4.1.8 “Calidad de aire y ruido” (págs. 74-75, DC-7 del Trámite T-ITS-00179-2024), manifestó que la información colocada en el Anexo 14 corresponde a los resultados íntegros de un monitoreo, por lo que no se puede dividir el informe; aclarando que solo se ha hecho uso de los resultados de ruido como información secundaria. Cabe señalar que, el monitoreo de ruido ambiental se realizó los días 13 y 15 de mayo de 2023.

²⁴ En el subtítulo “Representatividad de los puntos de medición de la fuente secundaria” (págs. 74-75, DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024), el Titular presentó las características físicas y biológicas de similitud de los puntos de monitoreo de ruido ambiental “Tunya” y “Colpa” con respecto al área de influencia directa del Proyecto de ITS, tales como: clima, zona de vida, cobertura vegetal, fisiografía, receptores sensibles y fuentes aportantes. Por lo que, la información secundaria es representativa.

²⁵ Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, aprueban el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.

²⁶ El Titular utilizó la información primaria del Informe de monitoreo ambiental (Informe N° 1970-24/MA) que contempla el monitoreo de aire, variables meteorológicas y vibraciones ejecutados en el proyecto “Monitoreo Ambiental para el Proyecto: Mejoramiento de la Carretera Huánuco – Conococha, Sector Huánuco – La Unión – Huallanca, Ruta PE-3N – TRAMO 3” entre los días 04 al 11 de octubre del 2024; elaborado por la consultora Isolución Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente S.A.C. (Anexo 21, págs. 1- 287 de la DC-8 del Trámite T-ITS-00179-2024). Cabe señalar que, el monitoreo de niveles de vibraciones se realizó el 11 de octubre de 2024.

**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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

- **Geología:** Se identificó las unidades geológicas²⁷ emplazadas en el área de influencia directa del Proyecto de ITS: *“Depósitos Aluviales (Q-al)”*, *“Formación Jumasha (Ks-j)”*, *“Formación La Unión (Qp-lu)”* y *“Grupo Goyllarisquiza (Ki-g)”*; y, señaló que el área de la cantera Km 140+300 se encuentra en zonas inundables²⁸ consideradas de nivel de susceptibilidad Alto.
- **Geomorfología:** Superpuesta al área de influencia directa del Proyecto, identificó las unidades geomorfológicas²⁹: *“Montañas estructurales en roca sedimentaria (RME-rs)”*, *“Terraza aluvial (T-al)”*, *“Montañas y colinas en roca sedimentaria (RMC-rs)”*, *“Llanura o planicie inundable (Pl-i)”*, *“Terraza alta disectada aluvial (Tad-al)”* y *“Vertiente o piedemonte coluvio deluvial (V-cd)”*. Referente a los procesos geo morfodinámicos³⁰ en el área antes indicada, identificó zonas con niveles de susceptibilidad por movimientos de masas: Muy bajo, Bajo, Medio y Muy Alto y por inundación fluvial: Muy bajo, Bajo, Moderado y Alto.
- **Fisiografía:** El área de influencia directa del Proyecto, se desarrolla en la unidad fisiográfica³¹: *“Montaña – Vertiente montañosa empinada a escarpada (Vs2-e)”*.
- **Suelos, Capacidad de Uso Mayor de Tierras y Uso actual de la tierra:** Respecto a la clasificación de las unidades de suelos³², el área de influencia directa del Proyecto se ubica en la asociación de suelo *“Leptosol éutrico – Afloramiento lítico (LPe-R)”*. Con relación a la capacidad de uso mayor³³ se encuentra en *“Tierras de protección – Tierras aptas para pastos, calidad agrológica media, limitación por topografía” (X-P2e)* y *“Tierras de aptitud forestal, calidad agrológica baja, limitación por clima – Tierras aptas para*

²⁷ El Titular señaló que, la evaluación de los aspectos geológicos se ha desarrollado en base a la recopilación de información a través del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET, en su cuadrángulo de las Cartas Geológicas (50k), el mismo que ha sido complementado con la interpretación de imágenes satelitales; y respecto a las descripciones de las unidades geológicas las extrajo del Informe Final (Volumen I), Evaluación de recursos hídricos en la Cuenca Marañón, Autoridad Nacional del Agua – ANA, noviembre 2015 (págs. 77-78 del ítem 4.1.10 “Geología”, DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024).

²⁸ El Titular identificó niveles de susceptibilidad de zonas inundables, de acuerdo con el mapa obtenido del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) (pág. 78 del ítem 4.1.10.1 “Zonas inundables”, DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024).

²⁹ El Titular señaló que, la caracterización de la geomorfología se sustenta sobre la base de la información publicada por el Ministerio del Ambiente (mapa Geomorfológico, 2010); y respecto a las descripciones de las unidades geológicas las extrajo del Estudio de Riesgos Geológicos en la Región Huánuco, boletín N°34 Serie C-Geodinámica e Ingeniería Geológica (págs. 78-79 del ítem 4.1.11 “Geomorfología”, DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024).

³⁰ El Titular identificó las zonas con niveles de susceptibilidad por movimientos de masas y por inundaciones fluviales, de acuerdo con la consulta realizada al geo servidor del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) (págs. 79-80 del subtítulo “Procesos geo morfodinámicos”, DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024).

³¹ El Titular señaló que, la evaluación de las características fisiográficas se ha desarrollado teniendo como referencia el Mapa Fisiográfico del Perú – MIDAGRI (págs. 80-81 del ítem 4.1.12 “Fisiografía”, DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024).

³² El Titular indicó como fuente de información para la clasificación y descripción de los suelos, el Manual de Levantamiento de Suelos (Soil Survey Manual USDA 1993), complementándolo con el Mapa de Suelos del Perú del Ministerio del Ambiente (diciembre, 2010) (pág. 81 del ítem 4.1.13 “Suelos”, DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024).

³³ El Titular manifestó que, para el análisis de capacidad de uso mayor de tierras se ha realizado un mapa empleando información del Instituto Geográfico Nacional (IGN), Informe y publicaciones de datos espaciales del MIDAGRI (2018) e Infraestructuras de datos espaciales de la web GEIODEP, mediante las cuales se han identificado las unidades de uso mayor de tierra, siguiendo los lineamientos establecidos en el Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI (Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor) (págs. 81-82 del ítem 4.1.14 “Capacidad de Uso Mayor de Tierras”, DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024).



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

pastos, calidad agrológica media, limitación por topografía – Tierras de protección" (F3c-P2e-X). Referente al uso actual de la tierra³⁴, señaló que corresponde a *"Terrenos con pradera natural"* (TPN).

- **Sismicidad:** El área de influencia directa del Proyecto se encuentra asentada en la Zona Sísmica 3, que corresponde a una Zona de Sismicidad intermedia³⁵.
- **Hidrología e Hidrografía:** El área de influencia del Proyecto se ubica dentro de la Intercuenca Alto Marañón V, cuyo curso se desplaza por terrenos desde 4,000 msnm (próximo a sus nacientes) hasta 1,000 msnm en su descenso a la Amazonía; ubicándose la quebrada sin nombre a 90 m de la Cantera Km 129+390, el río Lampas (régimen continuo) a 125 m de la Cantera Km 140+300, el río Vizcarra (régimen continuo) a 20 m, 18 m y 40 m de las Canteras Km 141+300, 141+690 y 143+130 respectivamente, y la quebrada del río Andachupa (régimen continuo) a 88 m de la Cantera km 141+770³⁶, referente a esta última cantera, estimó y delimitó en 3 m la franja marginal de la quebrada sin nombre en las cercanías de esa cantera³⁷.
- **Paisaje visual:** Se identificó cuatro (04) puntos de observación y seis (06) unidades paisajísticas, siendo común para todas las áreas auxiliares, el Paisaje de relieve montañoso empinado a escarpado. Luego se aplicó la metodología³⁸ para evaluar la calidad visual, capacidad de absorción visual y fragilidad visual del paisaje; y, consecuentemente se determinó la clasificación del paisaje obteniendo como resultado paisajes de clase 5³⁹.

³⁴ El Titular indicó que, para la caracterización del uso actual de la tierra, tomó en cuenta la clasificación basada en los lineamientos establecidos por el Sistema de Clasificación de Uso de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional (UGI); y la identificación del uso de la tierra se realizó en base a Google Earth Pro. Imagen Satelital 2022. (Datum WGS84), Software ArcGIS, Mapa Base Imagery. Escala 1:100 000 (págs. 82-83 del ítem 4.1.15 "Uso Actual de la Tierra", DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024).

³⁵ El Titular determinó la zonificación sísmica de manera cuantitativa y cualitativa, de acuerdo con el Mapa de zonificación sísmica del Perú, establecida por el Decreto Supremo N° 003-2016-VIVIENDA, Decreto Supremo que modifica la Norma Técnica E.030 "Diseño Sismorresistente" del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobada por Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, modificada con Decreto Supremo N° 002-2014-VIVIENDA (págs. 83-84 del ítem 4.1.16 "Sismicidad", DC-9 de Trámite T-ITS-00179-2024).

³⁶ El Titular utilizó información del Instituto Geográfico Nacional (IGN); Informes y publicaciones - Descarga de datos espaciales (2018). Consulta: 10 de octubre del 2024 (<https://portal.mtc.gob.pe/estadisticas/descarga.html>); Gobierno del Perú; Infraestructura de Datos Espaciales - Servicios WFS para descargar información de mapas. Unidades Hidrográficas - Autoridad Nacional del Agua. Consulta: 10 de octubre del 2024. (<https://www.geoidep.gob.pe/servicios-idep/servicios-de-publicacion-de-objetos-wfs>); EIA de proyecto "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA HUÁNUCO-CONOCOCHA, SECTOR HUÁNUCO-LA UNIÓN-HUALLANCA RUTA PE-3N", aprobado con R.D. N° 8952016-MTC/16; Monitoreo Participativo de la calidad de agua superficial de la Intercuenca Alto Marañón V. ANA - 2015; <chromeextension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/https://app.ingemmet.gob.pe/biblioteca/pdf/Amb-62.pdf>; <https://perumantam-kani.blogspot.com/2009/09/provincia-de-dos-de-mayo-huanuco.html> y <https://www.iperu.org/rio-vizcarra> (págs. 84-86 del ítem 4.1.18 "Hidrología e Hidrografía", DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024).

³⁷ El Titular presentó el "Informe Técnico – Estimación y delimitación de la faja marginal – Cantera Km. 141+770" (Informe N° 032-2023-CR20G/NIBF/EHH (Anexo 20, págs. 1- 15 de la DC-7 del Trámite T-ITS-00179-2024).

³⁸ El Titular indicó que, para la evaluación visual del paisaje ha definido cuencas visuales, que abarca el paisaje visible desde cuatro (04) puntos de observación. Dicha evaluación lo realizó en función de la visibilidad, calidad visual, capacidad de absorción y fragilidad visuales utilizando matrices adaptadas de metodologías estandarizadas ampliamente utilizadas a nivel internacional, como el método indirecto de valoración (BLM), la estimación de la capacidad de absorción del paisaje (Yeomans) y la clasificación visual (Ramos) (págs. 125-132 del ítem 4.2.12 "Paisaje", DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024).

³⁹ Cuadro N° 107 "Clasificación Visual de las Unidades de Paisaje" (pág. 132, DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024).

2.7.2.2 Características del medio biológico

De la información presentada mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00179-2024, el Titular precisó que utilizó información secundaria, mediante el Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto “Enlace 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas” el cual fue aprobado con Resolución Directoral N° 00085-2020-SENACE-JEF/DEIN.

Por otro lado, respecto a las características biológicas se resume lo siguiente:

- **Zonas de vida:** de acuerdo con el mapa ecológico del Perú (INRENA, 1995) el ITS se ubica sobre las zonas de vida de *Bosque Húmedo Montano Tropical* (bh-MT) y *Bosque Muy Húmedo – Montano Tropical* (bmh-MT).
- **Cobertura vegetal:** de acuerdo con el mapa nacional de cobertura vegetal (MINAM, 2015) el ITS se ubica sobre las coberturas Matorral arbustivo y Agricultura costera y andina.
- **Ecosistemas:** de acuerdo con el mapa nacional de ecosistemas del Perú (MINAM, 2018) las actividades descritas en el ITS se enmarcan en los ecosistemas Zona agrícola y Matorral andino.
- **Flora y sus especies amenazadas:** el Titular reportó veintinueve (29) especies potenciales, ninguna de las cuales se encuentran en categoría de conservación según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG, y la Convención la CITES⁴⁰ (2024), y en cuanto a la lista roja de la UICN⁴¹, reportó siete (07) especies potenciales en la categoría Preocupación menor (LC).
- **Fauna y especies en categoría de conservación:** el Titular reportó cuarenta y cuatro (44) especies de fauna silvestre terrestre, tres (03) especies de herpetofauna, treinta y cuatro (34) aves y siete (07) mamíferos; ninguna de las cuales se encuentra en categoría de conservación según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI⁴²; por otro lado, se reportaron cuarenta y cuatro (44) especies como de Preocupación menor (LC) según la Lista roja de la UICN, diez (10) especies se encuentran incluidos en el Apéndice II de la Convención CITES, y cinco (05) especies se encuentran incluidas en el Apéndice II de la Convención CMS. Asimismo, se reportaron cinco (05) especies potenciales con condición de endemismo.
- **Con relación a especies hidrobiológicas:** el Titular reportó trece (13) especies de fitoplancton, cuatro (04) especies de zooplancton, cuatro (04) especies de perifiton, nueve (09) especies de macrobentos y dos (02) especies de peces.

⁴⁰ CITES -Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

⁴¹ IUCN (International Union for Conservation Nature): iucnredlist.org.

⁴² Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Actualización de la Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas.

- Por otro lado, el área de intervención del presente ITS no se superpone a ningún Área Natural Protegida (ANP) o Zona de Amortiguamiento (ZA), ni ecosistema frágil.

2.7.2.3 Características del medio social

Las áreas que comprende el ITS para las canteras km 129+390, km 140+300, km 141+300, km 141+770, km 141+690 y km 143+130 del Proyecto *"Mejoramiento de la Carretera Huánuco-Conococha, Sector Huánuco-La Unión-Huallanca Ruta PE-3N"*, se ubican dentro de las jurisdicciones de los distritos de Ripan y La Unión, provincia de Dos de Mayo, departamento Huánuco y del distrito de Huallanca, provincia de Bolognesi y departamento de Ancash. Asimismo, el Titular indicó, que el área de intervención del ITS se emplaza en territorios de las comunidades campesinas Ripan Liriopampa, Aguamiro, Santa Rosa de Yaruwilca, Tres de Mayo de Llacuash y Pachas.

Para la caracterización del medio socioeconómico y cultural el Titular, utilizó principalmente fuentes oficiales como el Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI, Censo 2017, Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud-RENIPRESS. SUSALUD, 2021, Censo Escolar 2022 – Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE), Base de datos de Pueblos Indígenas u Originarios (BDPI), 2017, Geo data base de los Pueblos Indígenas, Comunidades Nativas y Campesinas, 2022; entre otras.

A continuación, se describen los principales tópicos desarrollados como parte de la caracterización al medio socioeconómico y cultural.

Demografía: en las comunidades campesinas caracterizadas se registró un total de 7894 habitantes, cabe precisar que la comunidad campesina Pachas es la comunidad con el mayor número de comuneros.

Educación: en cuanto a la cobertura educativa dentro de las comunidades campesinas involucradas en el presente ITS, la comunidad campesina con mayor cobertura educativa es la Comunidad Campesina de Pachas, seguida de la comunidad de Ripan Liriopampa que cuenta con doce (12) instituciones educativas, la comunidad campesina de Aguamiro tiene nueve (09) y la comunidad campesina de Tres de Mayo Llacuash cuenta con dos (02); en la comunidad campesina de Santa Rosa de Yaruwilca no se identificó institución educativa.

Al respecto, cabe indicar que la I.E Agocushma ubicada en el centro poblado del mismo nombre es la más cercana al área del ITS (Cantera 129+390), ubicada a una distancia de 563,29 m.

Salud: no se identificaron establecimientos de salud dentro del área de influencia del presente ITS, el Centro de Salud La Unión ubicado en el centro poblado del mismo nombre es la infraestructura de salud más cercana al área del ITS (Cantera 129+390), ubicada a una distancia de 1075 m.

**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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Con respecto a la morbilidad, la mayor causa de hospitalización en los distritos de Ripan y Huallanca son las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores mientras que las enfermedades de la cavidad bucal, son la segunda causa.

Vivienda: el total de viviendas particulares en el AID es de 3728. En cuanto al material de construcción, destacan las viviendas construidas con recursos de la zona con paredes de adobe, pisos de tierra y techos de calamina o paja.

Servicios Básicos: en cuanto a las comunidades campesinas involucradas en el proyecto, el abastecimiento de agua predominante es por medio de una red pública dentro de la vivienda y por una red pública pero fuera de la vivienda. La eliminación de excretas se realiza mediante a una red pública dentro de la vivienda para las comunidades campesinas de Ripan Liriopampa, Aguamiro y Pachas, mientras que para las comunidades campesinas de Tres de Mayo de Llacuash y Santa Rosa de Yaruwilca se utiliza pozo ciego o negro. Por otro lado, la mayor parte de las viviendas comunales cuentan con servicio eléctrico.

Economía: en el AID la actividad principal, tanto en hombres y mujeres, es la agricultura. Otra actividad importante desarrollada por la población local es la ganadería. Los principales productos agrícolas son papa, maíz, papa y hortalizas; así también es tradicional la crianza de ganado ovino y vacuno.

Transporte: a nivel local se cuenta con caminos de uso interno llamados también caminos de herradura o trocha, que por lo general son caminos angostos exclusivos para el traslado a pie o con animal (equinos) los cuales son usados por la población de las comunidades campesinas involucradas en el ITS.

Medios de Comunicación: en las comunidades campesinas caracterizadas se puede tener señal de celular dependiendo de las zonas de ubicación. En las áreas "urbanas" de las comunidades campesinas Ripan Liriopampa y Pachas se tiene una cobertura de todos los operadores de celular. En las comunidades campesinas de Aguamiro, Santa Rosa de Yaruwilca y Tres de Mayo de Llacuash el acceso a cobertura móvil es limitado, siendo el proveedor principal las compañías de Bitel y Movistar.

Aspectos Culturales: Las costumbres y las fiestas en conmemoración de un "Santo Patrón", forman parte de las principales festividades celebradas por la población de los distritos Huallanca, Ripan y La Unión, denotando, el sincretismo religioso de la zona de estudio y que ha perdurado a través de los años

Aspecto arqueológico: el Titular cuenta con los Certificados de Inexistencia Arqueológica siguientes: CIRA N° 191-2022-DDCANC/MC (31.05.2022), CIRA N° 155-2023-DDCANC/MC (25.05.2023), CIRA N° 88-2023-DDCHUC/MC (27.04.2023).

No se identificó y/o registró evidencias arqueológicas en el área del ITS. No obstante, cabe precisar que el sitio arqueológico denominado Camino Prehispánico – Tramo Huanucopampa – Casma se ubica aproximadamente a 15 m de la Cantera de 141+690.

2.7.3 Respeto a la revisión de la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales

El Titular señaló que, la metodología empleada para realizar la evaluación de los potenciales impactos ambientales del presente ITS utilizó una matriz que se basa en el grado de manifestación cualitativa del efecto, que queda reflejado en el Índice de Importancia del Impacto (Conesa, 2010. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4ª ed. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España).

La evaluación de los impactos consistió en el cálculo del nivel de importancia de los impactos (I), el cual es representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (+/-), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR), Recuperabilidad (MC) y, cuya ecuación es la siguiente:

$$IM= +/- (3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$$

Cuadro N° 21 Nivel de importancia de los impactos

Grado de Impacto	Índice de Importancia
Irrelevante	$I < 25$
Moderado	$25 \leq I < 50$
Severo	$50 \leq I \leq 75$
Crítico	$75 < I$

Fuente: Cuadro N° 138 "Nivel de importancia" (pág. 173, DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024)

En base a la metodología y análisis realizado, el Titular presentó los resultados de evaluación y jerarquización de los impactos ambientales potenciales negativos del presente ITS. Posteriormente, para el análisis de la no significancia de los impactos del ITS respecto del IGA primigenio aprobado⁴³, realizó la homologación de metodologías de evaluación de impactos de ambos estudios, mostrándose la relación de niveles de importancia del IGA primigenio aprobado y el ITS en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 22 Relación de niveles de importancia del IGA aprobado y el ITS

Ley N° 27446 ⁽¹⁾	IGA primigenio ⁽²⁾	ITS ⁽³⁾
Leve	No significativos	Irrelevante
	Poco significativos	
Moderado	Medianamente significativos	Moderado
Alto	Significativo	Severo
	Altamente significativo	Crítico

⁽¹⁾ Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (Artículo N° 4, modificado por el Decreto Legislativo N° 1394, en su Artículo N° 2).

⁽²⁾ Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "Mejoramiento de la Carretera Huánuco - Conococha, Sector: Huánuco - La Unión - Huallanca, Ruta PE-3N", aprobado por la Resolución Directoral N° 895-2016-MTC/16, de fecha 21 de octubre de 2016.

⁽³⁾ Conesa, 2010. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4ª ed. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España.

Fuente: "Cuadro comparativo de los niveles de importancia de los impactos del IGA primigenio y el presente ITS" (pág. 219, DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024).

⁴³ Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "Mejoramiento de la Carretera Huánuco - Conococha, Sector: Huánuco - La Unión - Huallanca, Ruta PE-3N", aprobado por la Resolución Directoral N° 895-2016-MTC/16, de fecha 21 de octubre de 2016.

**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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho”*

Considerando lo descrito previamente, se presenta un cuadro resumen de la comparación entre los impactos ambientales previstos para el presente ITS en sus diferentes etapas y los impactos ambientales declarados en el IGA primigenio aprobado.

Cuadro N° 23 Comparativo de impactos ambientales entre el IGA primigenio del Proyecto aprobado y el ITS

Etapas	Medio	Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Impactos ambientales potenciales identificados el IGA primigenio aprobado (EIA-d) ⁴⁴		Cambio (*)
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
Implementación y/o acondicionamiento	Físico	Alteración de la calidad del aire por material particulado	(-) Irrelevante	Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases y material particulado	(-) Significativo	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo significativo)
		Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas	(-) Irrelevante	Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases y material particulado	(-) Significativo	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo significativo)
		Incremento de los niveles de ruido	(-) Irrelevante	Generación de ruidos y vibraciones	(-) Medianamente significativo	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo medianamente significativo)
		Incremento de los niveles de vibraciones	(-) Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar al que genera el IGA primigenio aprobado ⁴⁵
		Modificación del relieve	(-) Irrelevante	Inestabilidad de taludes	(-) Poco significativo	El presente ITS genera un impacto similar (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo poco significativo)
		Cambio de uso de suelo	(-) Irrelevante	Cambio de uso	(-) No significativo	El presente ITS genera un impacto similar (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo no significativo)
		Erosión de suelo	(-) Irrelevante	Incremento de la erosión	(-) No significativo	El presente ITS genera un impacto similar (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo no significativo)

⁴⁴ Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto “Mejoramiento de la Carretera Huánuco - Conococha, Sector: Huánuco – La Unión – Huallanca, Ruta PE-3N”, aprobado por la Resolución Directoral N° 895-2016-MTC/16, de fecha 21 de octubre de 2016.

⁴⁵ En las actividades del IGA aprobado se contempló las actividades de implementación de áreas auxiliares, las cuales generaron vibraciones y con ello el impacto sobre los niveles de vibraciones; estas actividades resultan ser similares a las previstas en el presente ITS. Por tanto, el impacto del ITS es no significativo respecto del IGA primigenio.

**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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho”*

Etapa	Medio	Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Impactos ambientales potenciales identificados el IGA primigenio aprobado (EIA-d) ⁴⁴		Cambio (*)
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
	Socioambiental	Alteración de la calidad visual del paisaje	(-) Irrelevante	Alteración en el contexto del paisaje	(-) Poco significativo	El presente ITS genera un impacto similar (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo poco significativo)
	Biológico	Pérdida de cobertura vegetal	(-) Irrelevante	Alteración de la vegetación herbácea	(-) Medianamente significativo	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante) al que genera el IGA aprobado (negativo moderado)
		Alteración de la flora por material particulado	(-) Irrelevante	Alteración de la vegetación herbácea	(-) Medianamente significativo	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante) al que genera el IGA aprobado (negativo moderado)
		Perturbación de la fauna silvestre	(-) Irrelevante	Afectación a Ornitofauna, Mastozoofauna, Herpetofauna	(-) Medianamente significativo	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante) al que genera el IGA aprobado (negativo moderado)
		Pérdida de hábitat para la fauna	(-) Irrelevante	Afectación a Ornitofauna, Mastozoofauna, Herpetofauna	(-) Medianamente significativo	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante) al que genera el IGA aprobado (negativo moderado)
	Social	Afectación al terreno comunal	(-) Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar al que genera el IGA primigenio aprobado ⁴⁶
		Molestias a la población	(-) Irrelevante	Afectación a la salud	(-) Poco significativo	El presente ITS genera un impacto similar (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo poco significativo)
Operación y/o funcionamiento	Físico	Alteración de la calidad del aire por material particulado	(-) Irrelevante	Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases y material particulado	(-) Medianamente significativo	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo medianamente significativo)
		Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas	(-) Irrelevante	Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases y material particulado	(-) Medianamente significativo	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo medianamente significativo)
		Incremento de los niveles de ruido	(-) Irrelevante	Generación de ruidos y vibraciones	(-) Medianamente significativo	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo medianamente significativo)

⁴⁶ En las actividades del IGA aprobado se contempló las actividades de adecuación del área, limpieza y desbroce de vegetación, movilización de equipos y maquinaria; estas actividades resultan ser similares a las previstas en el presente ITS. Por tanto, el impacto del ITS es no significativo respecto del IGA primigenio.

**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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho”*

Etapa	Medio	Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Impactos ambientales potenciales identificados el IGA primigenio aprobado (EIA-d) ⁴⁴		Cambio (*)
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
		Incremento de los niveles de vibraciones	(-) Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar al que genera el IGA primigenio aprobado ⁴⁷
		Modificación del relieve	(-) Irrelevante	Inestabilidad de taludes	(-) Poco significativo	El presente ITS genera un impacto similar (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo poco significativo)
		Erosión de suelo	(-) Irrelevante	Incremento de la erosión	(-) Poco significativo	El presente ITS genera un impacto similar (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo poco significativo)
		Alteración de la calidad visual del paisaje	(-) Irrelevante	Alteración en el contexto del paisaje	(-) Poco significativo	El presente ITS genera un impacto similar (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo poco significativo)
	Biológico	Alteración de la flora por material particulado	(-) Irrelevante	Alteración de la vegetación herbácea	(-) Medianamente significativo	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante) al que genera el IGA aprobado (negativo moderado)
		Perturbación de la fauna silvestre	(-) Irrelevante	Afectación a Ornitofauna, Mastozoofauna, Herpetofauna	(-) Medianamente significativo	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante) al que genera el IGA aprobado (negativo moderado)
	Social	Afectación al terreno comunal	(-) Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar al que genera el IGA primigenio aprobado ⁴⁸
		Molestias a la población	(-) Irrelevante	Afectación a la salud	(-) Poco significativo	El presente ITS genera un impacto similar (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo poco significativo)
	Físico	Alteración de la calidad del aire por material particulado	(-) Irrelevante	Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases y material particulado	(-) Poco significativo	El presente ITS genera un impacto similar (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo poco significativo)
		Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas	(-) Irrelevante	Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases y	(-) Poco significativo	El presente ITS genera un impacto similar (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo poco significativo)

⁴⁷ En las actividades del IGA aprobado se contempló las actividades de implementación de áreas auxiliares, las cuales generaron vibraciones y con ello el impacto de los niveles de vibraciones; estas actividades resultan ser similares a las previstas en el presente ITS. Por tanto, el impacto del ITS es no significativo respecto del IGA primigenio.

⁴⁸ En las actividades del IGA aprobado se contempló las actividades de adecuación del área, limpieza y desbroce de vegetación, movilización de equipos y maquinaria; estas actividades resultan ser similares a las previstas en el presente ITS. Por tanto, el impacto del ITS es no significativo respecto del IGA primigenio



Etapa	Medio	Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Impactos ambientales potenciales identificados el IGA primigenio aprobado (EIA-d) ⁴⁴		Cambio (*)
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
				material particulado		
		Incremento de los niveles de ruido	(-) Irrelevante	Generación de ruidos y vibraciones	(-) Poco significativo	El presente ITS genera un impacto similar (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo poco significativo)
		Incremento de los niveles de vibraciones	(-) Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar al que genera el IGA primigenio aprobado ⁴⁹
	Biológico	Alteración de la flora por material particulado	(-) Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar al que genera el IGA primigenio aprobado ⁵⁰
		Perturbación de la fauna silvestre	(-) Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar al que genera el IGA primigenio aprobado ⁵¹
	Social	Oportunidad de generación de empleo	(-) Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar al que genera el IGA primigenio aprobado ⁵²
		Incremento del ingreso familiar	(-) Irrelevante	Afectación a la salud	(-) Poco significativo	El presente ITS genera un impacto similar (negativo irrelevante) al que genera el IGA primigenio aprobado (negativo poco significativo)

(*) Entiéndase como la variación de la importancia del impacto ambiental relacionado a la comparación entre los impactos ambientales del IGA primigenio aprobado y los previstos en el ITS.

Fuente: Ítem 5.4 "Comparación de impactos del IGA primigenio aprobado y el informe técnico sustentatorio" (págs. 218-225 de la DC-9, Trámite T-ITS-00179-2024)

De la revisión del cuadro precedente, se verifica que los impactos negativos previstos en el ITS serán del tipo "No significativo", debido a que la significancia o nivel de importancia de los impactos ambientales identificados en el ITS no sobrepasan a los impactos ambientales del IGA primigenio aprobado.

⁴⁹ En las actividades del IGA aprobado se contempló las actividades de demolición y limpieza de instalaciones auxiliares, las cuales generaron vibraciones y con ello el impacto del incremento de los niveles de vibraciones; estas actividades resultan ser similares a las previstas en el presente ITS. Por tanto, el impacto del ITS es no significativo respecto del IGA aprobado.

⁵⁰ En las actividades del IGA aprobado se contempló las actividades de transporte de materiales, las cuales generaron material particulado y con ello el impacto de alteración de la flora por material particulado, las mismas que resultan ser similares a las previstas en el presente ITS. Por tanto, el impacto del ITS es no significativo respecto del IGA aprobado.

⁵¹ En las actividades del IGA aprobado se contempló las actividades de demolición y limpieza de instalaciones auxiliares, transporte de materiales y reacondicionamiento de áreas afectadas, las cuales generaron ruido y con ello el impacto de perturbación de la fauna silvestre; estas actividades resultan ser similares a las previstas en el presente ITS. Por tanto, el impacto del ITS es no significativo respecto del IGA aprobado.

⁵² En las actividades del IGA aprobado se contempló las actividades de adecuación del área, limpieza y desbroce de vegetación, movilización de equipos y maquinaria; estas actividades resultan ser similares a las previstas en el presente ITS. Por tanto, el impacto del ITS es no significativo respecto del IGA primigenio

2.7.4 Respetto a la Estrategia de Manejo Ambiental

El Titular refirió que en el IGA primigenio aprobado se propuso un conjunto de planes y programas necesarios para mitigar, prevenir y/o corregir los impactos identificados, y, en vista de que las actividades propuestas en el presente ITS son similares, no existiendo variaciones significativas, concluyó que las medidas ambientales establecidas en los planes y programas del IGA aprobado serán aplicables para prevenir y mitigar los impactos ambientales identificados en el presente ITS⁵³. A continuación, se presenta un resumen de los planes y programas de la Estrategia de Manejo Ambiental:

2.7.4.1 Programa de medidas de prevención, mitigadoras y correctivas

En el presente programa el Titular presentó las medidas para los impactos a los medios físico, biológico y social para las etapas de implementación y/o acondicionamiento, operación y/o funcionamiento y cierre. A continuación, se presenta un resumen de las medidas de manejo del presente programa⁵⁴.

a. Alteración de la calidad del aire por material particulado

- Se humedecerá las áreas donde se puede generar levantamiento de polvo para disminuir la emisión de partículas. La frecuencia de riego se dará con especial cuidado en las áreas cercanas a los centros poblados.
- Durante el transporte de materiales, agregados, afirmado y durante el transporte de material que se realizará: i) No existirá exceso de carga de materiales en las tolvas de los volquetes; ii) Se mantendrán los bordes libres de carga en la tolva de los volquetes; iii) Se cubrirá con lona el material a fin de evitar la emisión de material por acción del viento; iv) Se cubrirá con lonas las tolvas de los volquetes para evitar la dispersión de material particulado.

b. Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas

- Se realizará el control y mantenimiento preventivo de maquinaria y equipos empleados en las actividades de acondicionamiento. La frecuencia del mantenimiento preventivo dependerá de las especificaciones técnicas del fabricante.
- Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar, para evitar que se generen gases de combustión.

c. Incremento de los niveles de ruido

- Los motores de las maquinarias pesadas deberán contar con los silenciadores respectivos.
- Se restringirá el movimiento de vehículos pesados a los sectores estrictamente necesarios, a fin de evitar el tránsito por sectores no

⁵³ Dicha información se encuentra en el capítulo 6 "Estrategia de Manejo Ambiental" (pág. 227 de la DC-9, Trámite T-ITS-00179-2024).

⁵⁴ Dicha información se encuentra en el ítem 6.3 "Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas" (págs. 230-248 de la DC-9, Trámite T-ITS-00179-2024).

autorizados y la generación de ruidos innecesarios, colocando la señalética correspondiente.

- Se regulará la velocidad máxima de los vehículos y maquinarias a 10 km/h dentro del área de intervención (zona de extracción de las áreas auxiliares), asimismo, fuera del área de intervención (áreas auxiliares) se establecerá la velocidad límite de 40 km/h. Para lo cual se colocará señalética de los límites de velocidad en cada zona.
- Los vehículos restringirán el uso de sirenas y bocinas u otras innecesarias de ruido para evitar el aumento de niveles de ruidos.

d. Incremento de los niveles de vibraciones

- Las maquinarias por utilizar deben operar en condiciones adecuadas para evitar el incremento de vibraciones en la zona de trabajo.
- Capacitar a los trabajadores sobre la importancia de usar implementos de seguridad.
- Ajustar los parámetros de la voladura (cantidad de explosivo, distancia entre barrenos, profundidad y ángulo de perforación) para lograr el objetivo de fragmentación minimizando las vibraciones.
- Entrenar al personal en prácticas seguras y de bajo impacto en voladuras, incluyendo el manejo de explosivos de baja intensidad y técnicas de voladura secuencial.
- Realizar voladuras en horarios específicos y con intervalos para minimizar el impacto repetitivo de las vibraciones y permitir la recuperación del terreno entre voladuras.

e. Cambio de uso de suelo

- Se implementará señalización de respetemos los linderos, tránsito solo por accesos autorizados.
- Se delimitará el área de intervención (áreas auxiliares) y accesos.

f. Erosión del suelo

- El material vegetal removido se colocará en sitios adecuados que permitan su conservación y posterior uso para las obras de restauración de la zona.
- El material superficial removido (Top Soil y vegetación) será apilado y protegido con lonas impermeables para su posterior utilización, el top soil, será dispuesto momentáneamente en el perímetro de las zonas de trabajo y luego conducido hacia la zona de acopio de topsoil sobre una cubierta que aislará el top soil del suelo y con una pendiente mínima de 1% de para el escurrimiento del agua de las precipitaciones y así prevenir procesos de erosión.
- Se hará la demarcación del área específica donde se realizarán los trabajos, por medio de señalización, conos y/o cintas de seguridad.
- Se supervisará que el movimiento de tierra y desbroce de la cobertura vegetal se realice tal como se delimitaron en los planos de ingeniería, con el objetivo de no afectar zonas externas.

**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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

- Se realizará la delimitación del área de intervención (áreas auxiliares) y el uso de accesos autorizados para mitigar los impactos sobre el cambio de uso de suelo y erosión.

g. Modificación del relieve

- Implementar sistema de drenaje para evitar la acumulación de agua en zonas inestables y reducir el riesgo de erosión e inundaciones en el terreno preparado.
- Capacitar al personal en técnicas de manejo de suelos y control de erosión, así como en la operación de maquinaria con mínimo impacto ambiental en zonas de preparación.

h. Alteración de la calidad visual del paisaje

- Delimitar el área de trabajo restringiendo el tránsito únicamente en áreas libres de vegetación y/o zonas autorizadas mediante cintas de seguridad o conos separadores.

i. Pérdida de cobertura vegetal

- Se prohibirá el desbroce innecesario de la vegetación fuera de áreas autorizadas (obras aprobadas en las instalaciones temporales), para ello se deberá delimitar el área de trabajo.
- Se prohibirá la quema de arbustos.
- Se prohibirá la extracción y comercialización de especies.
- Se realizará charlas sobre el manejo de flora y fauna.
- Se realizará capacitaciones ambientales, con el fin de dar a conocer a los trabajadores la importancia de la flora silvestre.

j. Alteración de la flora por material particulado

- Se humedecerán las áreas donde se genere levantamiento de polvo para disminuir las emisiones.
- Se realizará el control y mantenimiento preventivo de maquinaria y equipos empleados. La frecuencia del mantenimiento preventivo dependerá de las especificaciones técnicas del fabricante.
- Durante el transporte de material se realizará el cubrimiento de los volquetes con lonas para evitar la propagación de polvo producto del movimiento del vehículo.

k. Perturbación de la fauna silvestre

- Los vehículos restringirán el uso de sirenas y bocinas u otras innecesarias de ruido para evitar el aumento de niveles de ruidos que perturbe directamente a la fauna.
- Se prohibirá la caza en las áreas de trabajo, así como en toda actividad que involucra el proyecto.
- Se realizarán capacitaciones de protección a la fauna silvestre.

I. Pérdida de hábitat para la fauna

- Los frentes de trabajo contarán con señalización temporal con mensajes adecuados sobre el cuidado y protección del ambiente.
- Realizar identificación de individuos de fauna a través de una búsqueda intensiva antes de la realización de actividades.
- Realizar el ahuyentamiento de la fauna para evitar su afectación si se encuentra en las cercanías del área auxiliar.

m. Molestias a la población

- Se informará a la población mediante el subprograma de relaciones comunitarias
- Se realizará riego constante con una cisterna de agua
- se difundirá información sobre las actividades del ITS a la población de los centros poblados cercanos.

n. Afectación a terreno comunal

- Se informará a la población de los trabajos
- Implementación del mecanismo de quejas y reclamos

2.7.4.1.1 Subprograma de minimización y manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes

El Titular manifestó que, se seguirán los lineamientos del Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes establecido en el IGA primigenio y aplicable para todas las etapas de las seis (06) nuevas canteras a explotar; y, se adecuó a lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM, que aprueba el *"Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales"*. El presente Subprograma describió la gestión y manejo de residuos sólidos de las operaciones de segregación, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final⁵⁵.

Respecto de los efluentes domésticos generados durante las actividades del proyecto, serán manejados a través del uso de baños químicos portátiles a cargo de una EO-RS registrada en el MINAM⁵⁶.

2.7.4.1.2 Subprograma de manejo de instalaciones auxiliares (canteras de cerro y roca)

El Titular precisó que, se seguirán los lineamientos del Subprograma de Manejo de Instalaciones auxiliares establecido en el IGA primigenio y aplicable para las

⁵⁵ Dicha información se encuentra en el literal B *"Medidas para el Manejo de Residuos Sólidos"* (págs. 254-257 de la DC-9, Trámite T-ITS-00179-2024).

⁵⁶ Dicha información se encuentra en el literal A *"Manejo de residuos líquidos"* (pág. 253 de la DC-9, Trámite T-ITS-00179-2024).

seis (06) canteras que propone implementar, proponiendo las siguientes consideraciones a tomar en cuenta más resaltantes⁵⁷:

- Deben tomarse las medidas necesarias para no generar taludes inestables ni pendientes pronunciadas que puedan generar derrumbes, de acuerdo con el informe geotécnico se emplearán sistema de terrazas y de disminución de pendiente.
- La cantera deberá estar señalizada evitando la entrada de personal no autorizado.
- Para evitar accidentes la maquinaria que operara la cantera deberá contar con dispositivos audiovisuales que alerten a los trabajadores cuando estén realizando maniobras de transporte y retroceso.
- Todo el personal que se encuentre en las instalaciones deberá contar con el equipo de protección personal (EPP).
- Luego de concluida la explotación de la cantera se procederá a la etapa de cierre, en la cual deberá recuperar el área de acuerdo con los relieves colindantes y retirando residuos sólidos dispuestos de manera adecuada según la normativa ambiental vigente y posteriormente se repondrá la capa superficial del suelo (top soil)
- Ante la ocurrencia accidental de algún derrame de material contaminante, se realizará la limpieza y eliminación de los suelos contaminados (10 cm por debajo del nivel alcanzado del contaminante).

2.7.4.2 Programa de Asuntos Sociales

El Programa de Asuntos Sociales contiene los siguientes subprogramas:

Cuadro N° 24 Resumen de medidas del Programa de Asuntos Sociales

N°	Programa	Etapas	Principales actividades
1	Subprograma de Relaciones Comunitarias	Planificación Operación Cierre	• Implementación de un Código de conducta para trabajadores. • Se contará con un relacionista comunitario, el cual se encargará de establecer mecanismos de comunicación, difusión y canales de diálogo con la población local. • Implementación de un mecanismo de quejas y reclamos
2	Subprograma de Contratación de Mano de Obra local	Planificación Operación Cierre	• Se informará a las autoridades comunales sobre la convocatoria de trabajo. • Coordinación con un Comité de Empleo Local que estará conformado por las autoridades y/o representantes locales.
3	Subprograma de Adquisiciones y Servicios	Planificación Operación Cierre	• Evaluar la capacidad de los proveedores locales en términos de calidad, disponibilidad y cumplimiento de los estándares exigidos por el Proyecto. • Desarrollar una base de datos con proveedores y negocios locales que puedan ofrecer bienes y servicios requeridos.

⁵⁷ Dicha información se encuentra en el ítem 6.3.6 "Subprograma de manejo de instalaciones auxiliares (canteras de cerro y roca)" (pág. 264 de la DC-9, Trámite T-ITS-00179-2024).

N°	Programa	Etapas	Principales actividades
4	Subprograma de monitoreo de Deudas	Planificación Operación Cierre	- Establecer reuniones periódicas con los representantes de la comunidad y los comerciantes locales. - Diseñar un sistema de seguimiento para verificar el estado de las deudas asumidas por los trabajadores y subcontratistas en los negocios locales.
5	Subprograma de Participación Ciudadana	Planificación Operación Cierre	- Establecer mecanismos de comunicación, difusión y canales de diálogo permanentes con los grupos de interés de los centros poblados más próximos a las áreas auxiliares para llevar buenas relaciones y entendimiento mutuo. - Implementar reuniones informativas

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

2.7.4.3 Programa de monitoreo

El Programa⁵⁸ establece los parámetros para el seguimiento de la calidad de aire, niveles de ruido y vibraciones, que fueron determinados considerando las condiciones de la zona evaluada; en el siguiente cuadro se presenta el resumen del programa de monitoreo del medio físico:

Cuadro N° 24 Programa de monitoreo propuesto en el marco del ITS

Componente Ambiental	Parámetros	Nombre de estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18S)		Frecuencia	Normativa de comparación
			Este (m)	Norte (m)		
Aire (*)	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ y As, Cd, Cr y Pb en PM ₁₀	ITS02-CA-01	301,834.33	8 914,423.87	<u>Etapas de implementación y/o acondicionamiento:</u> Mes 1 <u>Etapas de operación y/o funcionamiento:</u> Mes 4, Mes 7, Mes 10 y Mes 13 <u>Etapas de actividades preliminares:</u> Mes 15	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM y Decreto Supremo N° 011-2023-MINA)
		ITS02-CA-02	301,980.18	8 914,528.47		
		ITS02-CA-03	295,112.04	8 909,199.53		
		ITS02-CA-04	294,978.91	8 909,266.00		
		ITS02-CA-05	294,136.64	8 909,575.65		
		ITS02-CA-06	294,193.95	8 909,452.23		
		ITS02-CA-07	293,834.26	8 909,698.02		
		ITS02-CA-08	293,880.18	8 909,668.96		
		ITS02-CA-09	293,117.41	8 910,686.15		

⁵⁸ Dicha información se encuentra en el ítem 6.7 "Programa de monitoreo" (págs. 281-290 de la DC-9, Trámite T-ITS-00179-2024).

**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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"*

Componente Ambiental	Parámetros	Nombre de estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18S)		Frecuencia	Normativa de comparación
			Este (m)	Norte (m)		
Ruido	Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente con ponderación A (LAeqT) (horario diurno, durante un intervalo de tiempo de 8 horas)	ITS02-CA-10	293,034.31	8 910,783.86		
		ITS02-CA-11	292,777.07	8 908,981.00		
		ITS02-CA-12	292,772.58	8 909,044.27		
		ECR-01	301,834.33	8 914,423.87		Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (zonas de aplicación residencial)
		ECR-02	294,978.91	8 909,266.00		
		ECR-03	294,136.64	8 909,575.65		
Vibración (**)	Velocidad de Vibraciones (mm/s)	ECR-04	293,834.26	8 909,698.02		
		ECR-05	293,034.31	8 910,783.86		
		ECR-06	292,772.58	8 909,044.27		
		ITS02-VI-01	293,122.00	8 910,753.00		Norma técnica internacional DIN 4150-3: Efectos de vibración en estructuras
		ITS02-VI-02	2951,20.00	8 909,423.00		
		ITS02-VI-03	292,647.00	8 908,989.00		
		ITS02-VI-04	301,903.00	8 914,474.00		

(*) El Titular señaló considerar las recomendaciones establecidas en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, contemplando los aspectos de la Tabla 4. "Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)" (págs. 281 y 285 del ítem 6.7.1 "Monitoreo de la Calidad de Aire", DC-9 del Trámite T-CLS-00179-2024).

(**) El Titular indicó que, las mediciones de vibraciones se basarán en la norma NTP-ISO 4866:2013 (revised 2019). Vibrations and mechanical shock. Vibration of fixed structure. Guidelines for measuring vibrations and evaluating their effects on structures. 1 Edition), entre otras que sean aplicables (pág. 289 del ítem 6.7.3 "Monitoreo de Vibraciones", DC-9 del Trámite T-CLS-00179-2024)

Fuente: Trámite T-ITS-00179-2024

2.7.5 Sub-Programa de contingencias

El Titular mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024, señaló que el Programa presentó indicadores, recursos, acciones de comunicación, equipamiento, indicadores, presupuesto, organización y las acciones que ejecutará: antes, durante y después de cada riesgo o emergencia. En ese sentido, propuso las siguientes acciones:

- Medidas de Contingencia en caso de Sismos.
- Medidas de Contingencia en caso de deslizamiento y/o huaico.
- Medidas de Contingencia en caso de inundaciones.
- Medidas de Contingencia en caso de incendios.
- Medidas de contingencia ante atropello de fauna silvestre.
- Medidas de contingencia en caso de derrame de combustibles, lubricantes y/o sustancias peligrosas, residuos peligrosos y no peligroso en suelo y/o cuerpos de agua y/o alteración de ecosistemas acuáticos.

2.7.6 Programa de cierre

El Titular señaló mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024, que el programa de cierre permitirá establecer acciones de cierre de las instalaciones realizadas, cuando haya cumplido con su vida útil.

Es preciso mencionar que las actividades que se realizarán como parte del cierre consisten en:

- Retiro y servicio de limpieza.
- Desmontaje de las instalaciones.
- Desmovilización de equipos y/o materiales.
- El recojo y disposición final de los residuos sólidos.
- Reconformación morfológica existente de áreas afectadas.
- Implementación de sistema de drenaje y/o terraplenes que aseguren la estabilidad física del terreno.
- Plan de revegetación.

Respecto del Plan de revegetación

En el Anexo N° 15 presentó el "*Programa de revegetación*", indicando que el área a revegetar será de 6.30 ha aproximadamente, para lo cual utilizará la especie *Cytisus racemosa*. Para el seguimiento de la post-revegetación, se realizará un monitoreo semestral por tres años, de la densidad de la flora, abundancia de especies, tasa o porcentaje de crecimiento o desarrollo (talla y grosor), tasa de supervivencia y mortandad, estado o condición general de la planta (apariencia, color, presencia de plagas, etc.), evaluación de fauna acompañante o circundante.

2.7.7 Presupuesto y cronograma de las medias de manejo ambiental

Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024, el Titular presentó el presupuesto de todos los planes, programas y subprogramas

**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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

propuestos en la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA), siendo que el presupuesto para la etapa de Implementación y/o acondicionamiento asciende a S/ 103,871.01, para la etapa de Operación y/o funcionamiento S/ 614,540.39, y, para la etapa de Cierre S/ 262,850.12. Asimismo, incluyó un cronograma de la referida EMA correspondiente a un (01) mes para la etapa de Implementación y/o acondicionamiento, doce (12) meses para la etapa de Operación y/o funcionamiento y tres (03) meses para la etapa de cierre.

III. OPINIÓN TÉCNICA VINCULANTE

Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua – ANA (Anexo N° 02)

Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00179-2024, de fecha 12 de noviembre de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2789-2024-ANA-DCERH a través del cual adjuntó el Informe Técnico N° 044-2024-ANA-DCERH/N_MPINO en el cual se emite Opinión Favorable al ITS en los aspectos de su competencia.

El detalle del pronunciamiento de la ANA se adjunta en el **Anexo N° 2** del presente informe.

IV. SUBSANACIÓN DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS A LA SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ITS

- 4.1** Luego del análisis y de la revisión de la información presentada por el Titular, a través de la Documentación Complementaria DC-3, DC-4, DC-5, DC-7, DC-8 y DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024; de fecha 18, 22 de octubre, 04, 19 y 21 de noviembre de 2024; respectivamente, se concluye que las veinticuatro (24) observaciones formuladas por la DEIN Senace descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 01008-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 de setiembre de 2024, han sido subsanadas, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

V. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

- 5.1** De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las veinticuatro (24) observaciones descritas en el Informe N° 01008-2024-SENACE-PE/DEIN y remitidas al Titular mediante Auto Directoral N° 00347-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 de setiembre de 2024, han sido subsanadas, tal y como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 5.2** La Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, como opinante técnico vinculante, emitió opinión técnica favorable al ITS, conforme al detalle descrito en el Anexo N° 02 del presente informe.

- 5.3** Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del *"Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para incorporar nuevas áreas auxiliares: Cantera Km 129+390, Cantera Km 140+300, Cantera Km 141+300, Cantera Km 141+690, Cantera Km 141+770 y Cantera Km 143+130"*, implican la generación de impactos ambientales negativos no significativos, los mismos que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación adecuados; por lo que, corresponde **otorgar conformidad al ITS evaluado**.
- 5.4** El ITS deberá ejecutarse de acuerdo con los términos y condiciones previstos en el expediente presentado; así como, en el presente informe y en la resolución a emitirse; asimismo, se debe incluir en la próxima actualización del estudio ambiental correspondiente al Proyecto, conforme lo indicado en el artículo 19 del RPAST.
- 5.5** De acuerdo con el artículo 17 del RPAST, para el inicio de ejecución de las obras comprendidas en la certificación ambiental, el Titular del proyecto deberá contar, además de la certificación ambiental, con las licencias, permisos y demás autorizaciones administrativas que corresponda, según las características del proyecto. Asimismo, debe acreditar el derecho que le permite intervenir el área superficial, cumpliendo las formalidades que prevé el marco normativo vigente.

VI. RECOMENDACIONES

De acuerdo con las conclusiones señaladas en el presente informe, se recomienda:

- 6.1** Remitir el presente informe al Director de la DEIN Senace, para la emisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 6.2** La Resolución Directoral que se emita deberá disponer los siguientes actos:
- 6.2.1** Notificar copia del presente informe y la Resolución Directoral a emitirse a Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS NACIONAL, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.2.2** Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el informe que la sustenta a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.2.3** Remitir el expediente completo en versión digital a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.2.4** 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.

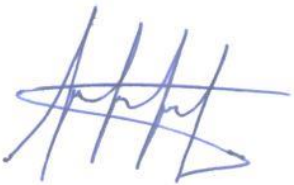
VII. CONFLICTO DE INTERES

- 7.1** Los profesionales que suscriben y dan conformidad al presente informe, declaran evitar cualquier tipo de conflicto de interés (real, potencial y aparente) que deslegitime el ejercicio de la función pública, así como no tener intereses particulares que represente conflicto de interés con relación a las funciones asignadas.
- 7.2** Asimismo, señalan que no tienen cónyuge, convivientes o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad que presten servicios o laboren: (i) en la persona jurídica encargada de elaborar o absolver observaciones del instrumento de gestión ambiental, y/o (ii) en la persona jurídica que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental, y/o (iii) como consultores encargados de la elaboración o absolución de observaciones del instrumento de gestión ambiental y/o (iv) como persona natural que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental.

Atentamente,



Josué Paul Cárdenas Junchaya
Líder de Proyecto
Senace

Vanessa Maria Rivarola Alpaca
Especialista Legal II
Senace

Darwin Ernesto Orós Guzmán
Especialista I Ambiental
Senace



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Nómina de Especialistas⁵⁹

Luis Martin Yonashiro Maekawa
Especialista en Ingeniería del GTE de
Descripción de proyectos - Nivel II
Senace

Katherin Victoria Caico Morales
Especialista Ambiental del GTE Físico -
Nivel II
Senace

Julissa Arenas Espinoza
Especialista Biológico del GTE Biológico – Nivel II
Senace

Julio Cesar Bohórquez Rodríguez
Especialista Social del GTE Social
Nivel II
Senace

Jhonatan André Trejo Aquino
Especialista en Información Geográfica
para el equipo SIG – Nivel II
Senace

⁵⁹ 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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Lima, 22 de noviembre de 2024

Visto el **Informe N° 00035-2024-SENACE/DEIN-UT** de fecha 22 de noviembre de 2024, que antecede; y estando de acuerdo con lo expresado en el mismo, la suscrita lo hace suyo en todos sus extremos; por lo tanto, **ELÉVESE** el expediente al Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, para la emisión de los actuados procedimentales y/o documentos correspondientes.

Eva del Rosario Mori Briones
Coordinadora de la Unidad Funcional
de Transporte
Senace



Anexo N° 01

Matriz de subsanación de observaciones del “Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para incorporar nuevas áreas auxiliares: Cantera Km 129+390, Cantera Km 140+300, Cantera Km 141+300, Cantera Km 141+690, Cantera Km 141+770 y Cantera Km 143+130”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
DESCRIPCIÓN DE PROYECTO					
1.	Ítem 3.3.2 “Descripción de las áreas a incorporar que propone el Proyecto ITS” (págs. 38-43) Anexo 4 “Planos de canteras del ITS”	Características de las canteras propuestas De la revisión de información sobre las características de las canteras propuestas, el Titular: a. En el ítem 3.5.8 “Materiales e Insumos” (pág. 53), mencionó que “Los insumos indicados son necesarios para la ejecución del sistema de drenaje superficial proyectado como son <u>cunetas revestidas de concreto y zanjas de descarga revestidas (...)</u>” (subrayado es nuestro). Sin embargo, en los planos adjuntados en el Anexo 4 “Planos de canteras del ITS” no se visualizan infraestructuras de drenaje; y además, en el Cuadro 26 “Características generales Cantera km 129+390” (pág. 38), Cuadro 28 “Características generales Cantera km 140+300” (pág. 39), Cuadro 30 “Características generales Cantera km 141+300” (pág. 40), Cuadro 32 “Características generales Cantera km 141+690” (pág. 41), Cuadro 34 “Características generales Cantera km 141+770” (pág. 42) y Cuadro 36 “Características generales Cantera km 143+130” (pág. 42) y en las fichas de caracterización, adjuntadas en el Anexo 7 “Fichas de caracterización de canteras”, señaló que para el sistema de drenaje y control de erosión de las canteras propuestas “Se considera una <u>ligera inclinación longitudinal del relleno que permitirá un drenaje suave y lento, evitando generar cárcavas y procesos erosivos</u>” (subrayado es nuestro), lo cual es una incongruencia en la información presentada. Asimismo, se advierte que en ambos escenarios (cunetas revestidas de concreto y zanjas de descarga revestidas, y “<u>ligera inclinación longitudinal del relleno</u>”) obvió detallar la conducción del drenaje del agua y precisar la ubicación de su punto de descarga, considerando que: (i) la zona del Proyecto ha tenido una precipitación total anual de 850,8 mm en 2023, según la información presentada en el Cuadro 64 “Precipitación (mm) – Estación Puca Puca” (pág. 64) y (ii) su omisión podría contribuir a generar procesos erosivos en los suelos aledaños a las canteras propuestas. b. En los planos adjuntados en el Anexo 4 “Planos de canteras del ITS” se visualiza una (1) <u>zona de acopio</u> en cada cantera propuesta, sin embargo, se advierte que en el ítem 3.3 “Descripción de los componentes que propone el ITS” e ítem 3.4 “Descripción de las etapas y actividades del Proyecto ITS” (págs. 36-47), no detalló para qué se utilizarán dichas zonas, ni señaló sus principales características; considerando que en los planos de vista en planta de la cantera km 140+300 (planos: PL-01 y TPS-01), adjuntados en el precitado Anexo 4, se visualiza una “<u>zona de acopio</u>” y un “<u>acopio de top soil</u>”, lo que permite concluir que son áreas diferentes. Asimismo, se verificó que en el plano de vista en planta de la cantera	Se requiere al Titular: a. En los planos adjuntados en el Anexo 4 “Planos de canteras del ITS”, incluir las cunetas revestidas de concreto y las zanjas de descarga revestidas, en congruencia de lo señalado en el ítem 3.5.8 “Materiales e Insumos”. Además, en el Cuadro 26 “Características generales Cantera km 129+390”, Cuadro 28 “Características generales Cantera km 140+300”, Cuadro 30 “Características generales Cantera km 141+300”, Cuadro 32 “Características generales Cantera km 141+690”, Cuadro 34 “Características generales Cantera km 141+770”, Cuadro 36 “Características generales Cantera km 143+130” y en el Anexo 7 “Fichas de caracterización de canteras”, indicar sus principales características (longitud, ancho y profundidad). Caso contrario, en el ítem 3.5.8 “Materiales e Insumos” retirar la información relacionada con las cunetas y zanjas de descarga mencionadas anteriormente, a fin de que la información presentada sea congruente. Finalmente, en cualquiera de los dos escenarios (implementación de cunetas revestidas de concreto y zanjas de descarga revestidas, o una “<u>ligera inclinación longitudinal del relleno</u>” como sistema de drenaje) deberá detallar la conducción del drenaje del agua de cada cantera y precisar la ubicación, en coordenadas UTM (datum WGS84), de sus puntos de descarga, a fin de evitar procesos erosivos en los suelos aledaños a las canteras a causa de las precipitaciones en la zona del Proyecto. b. En el ítem 3.3 “Descripción de los componentes que propone el ITS” y/o ítem 3.4 “Descripción de las etapas y actividades del Proyecto ITS”, señalar la función que cumplirán las “<u>zonas de acopio</u>” de cada cantera, así como sus principales características (dimensiones, material del suelo, si será techado, entre otras). Considerar que dichas características deben ser congruentes con la finalidad de las zonas de acopio propuestas. Finalmente, en el plano de vista en planta de la cantera km 141+300, precisar las coordenadas UTM (datum WGS84) de los vértices de la poligonal de su correspondiente “<u>zona de acopio</u>”.	Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00179-2024 de fecha 19 de noviembre de 2024, el Titular: a. En el ítem 3.5.8 “Materiales e insumos” (pág. 58), retiró la información sobre la implementación de cunetas revestidas de concreto y zanjas de descarga revestidas, como sistema de drenaje superficial en las canteras propuestas, en congruencia con la información presentada en el Cuadro 26 “Características generales Cantera km 129+390” (pág. 38, DC-7), Cuadro 28 “Características generales Cantera km 140+300” (pág. 39, DC-7), Cuadro 30 “Características generales Cantera km 141+300” (pág. 40, DC-7), Cuadro 32 “Características generales Cantera km 141+690” (págs. 40-41, DC-7), Cuadro 34 “Características generales Cantera km 141+770” (págs. 41-42, DC-7), Cuadro 36 “Características generales Cantera km 143+130” (págs. 42-43, DC-7) y en el Anexo 7 “Fichas de caracterización de canteras”. Por otro lado, en el Anexo 23 “Sistema conducción agua de drenaje”, detalló la conducción del flujo de agua superficial de las canteras propuestas; y en el Anexo 4 “Planos de componentes del ITS”, precisó la ubicación, en coordenadas UTM (datum WGS84), de los puntos de descarga de los drenajes de cada cantera, los cuales están dentro de cunetas (de tierra o concreto) de la carretera Huánuco – Conococha, sector: Huánuco – La Unión – Huallanca (ruta PE-3N, tramo 3), verificándose que no existen condiciones que contribuyan con la erosión de los suelos aledaños a dichos puntos de descarga. b. En el ítem 3.3 “Descripción de los componentes que propone el ITS” (pág. 44), incluyó el sub ítem 3.3.4 “Zonas de acopio”, donde precisó que las zonas de acopio de material y zonas de acopio de top soil que se habilitarán <u>en cada cantera</u> se usarán para el almacenamiento temporal del material a extraer y del top soil respectivamente. Asimismo, en el precitado ítem 3.3.4 señaló sus dimensiones e indicó que las zonas de acopio de material serán delimitadas por zanjas perimetrales teniendo en cuenta la pendiente del terreno, y las zonas de acopio de top soil por barreras naturales o zanjas perimetrales; además, precisó que la superficie de las zonas de acopio de top soil será recubierta con geomembranas. Finalmente, con respecto a la ubicación de dichas zonas de acopio (de material y top soil), en el mencionado ítem 3.3.4 “Zona de acopio” (págs. 44-46) y en los planos de vista en planta, adjuntados en el Anexo 4 “Planos de componentes del ITS”, el Titular precisó las coordenadas UTM (datum WGS84) de los vértices de sus correspondientes poligonales, ubicadas en cada una de las canteras propuestas en el presente ITS. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		km 141+300, omitió precisar las coordenadas de ubicación de su correspondiente “zona de acopio”.			
2.	Ítem 3.4 “Descripción de las Etapas y Actividades del Proyecto ITS” (págs. 43-47) Ítem 3.5.8 “Materiales e Insumos” (págs. 52-53) Ítem 3.5.10 “Generación de ruido” (págs. 55-56) Ítem 3.5.11 “Generación de vibraciones” (págs. 56-57)	Actividades del ITS En el literal B “<i>Etapas de Operación y/o Funcionamiento</i>” (pág. 46), indicó que la operación de equipos y maquinarias en las canteras propuestas “(...) <i>consiste en el uso de herramientas manuales, luminarias, volquetes, retroexcavadoras, tractor oruga entre otros para la correcta explotación de las canteras</i> (...)”, sin contemplar la ejecución de voladuras durante la <u>extracción de material</u>. Por otro lado, en el ítem 6.3.4 “<i>Subprograma de Salud Local</i>” (pág. 225), mencionó que “(...) <i>En cuanto al control de ruido se buscará minimizar al máximo los ruidos ocurridos durante la etapa de extracción de material, las medidas de mitigación para este caso son: (...) Las voladuras deberán de ser realizadas bajo técnicas controladas</i> (...)” (subrayado es nuestro); sin embargo, se advierte que las voladuras no fueron contempladas en el ítem 3.4 “<i>Descripción de las Etapas y Actividades del Proyecto ITS</i>” (págs. 43-47), ítem 3.5.8 “<i>Materiales e Insumos</i>”, ítem 3.5.9 “<i>Emisiones atmosféricas</i>”, ítem 3.5.10 “<i>Generación de ruido</i>” e ítem 3.5.11 “<i>Generación de vibraciones</i>” (págs. 52-57), lo cual es una incongruencia en la información presentada.	Se requiere al Titular, en el ítem 6.3.4 “<i>Subprograma de Salud Local</i>”, retirar la información relacionada con voladuras, a fin de que sea congruente con la información contenida en el ítem 3.4 “<i>Descripción de las Etapas y Actividades del Proyecto ITS</i>” (págs. 43-47), ítem 3.5.8 “<i>Materiales e Insumos</i>” (págs. 52-53), ítem 3.5.10 “<i>Generación de ruido</i>” e ítem 3.5.11 “<i>Generación de vibraciones</i>”. Además, justificar técnicamente⁶⁰ que el uso de herramientas manuales, retroexcavadoras, entre otros, es un método adecuado para la extracción de material de las canteras propuestas, considerando que tres (3) de éstas⁶¹ están conformadas predominantemente por rocas. Caso contrario, en el ítem 3.4 “<i>Descripción de las Etapas y Actividades del Proyecto ITS</i>”, incluir la actividad de voladuras y precisar que se cumplirá con lo estipulado en el Reglamento de la Ley N° 30299, Ley de armas de fuego, municiones, explosivos, productos pirotécnicos y materiales relacionados de uso civil (Decreto Supremo N° 010-2017-IN), Ley de seguridad en el uso de explosivos (N° 29338), reglamento de seguridad en el uso de explosivos (Decreto Supremo N° 018-2009-EM), Normas para el almacenamiento, transporte y manejo de explosivos (Resolución de Superintendencia N° 160-2019-SUCAMEC), entre otros, de corresponder. Asimismo, actualizar el Cuadro 49 “<i>Materiales e insumos</i>”, ítem 3.5.9 “<i>Emisiones atmosféricas</i>”, ítem 3.5.10 “<i>Generación de Ruido</i>” e ítem 3.5.11 “<i>Generación de Vibraciones</i>”, considerando que se realizarán voladuras como parte de las actividades para la extracción de material de las canteras propuestas.	Mediante DC-5 del Trámite T-ITS-00179-2024, el Titular en el literal B “<i>Etapas de Operación y/o Funcionamiento</i>” (págs. 49-50), agregó la actividad de “<i>Voladuras</i>” y precisó que dicha actividad cumplirá con lo estipulado en el Reglamento de la Ley N° 30299, Ley de armas de fuego, municiones, explosivos, productos pirotécnicos y materiales relacionados de uso civil (Decreto Supremo N° 010-2017-IN), Ley de seguridad en el uso de explosivos (N° 29338), reglamento de seguridad en el uso de explosivos (Decreto Supremo N° 018-2009-EM), Normas para el almacenamiento, transporte y manejo de explosivos (Resolución de Superintendencia N° 160-2019-SUCAMEC) y la directiva que regula las condiciones, características y medidas de seguridad de las instalaciones de almacenamiento de explosivos y materiales relacionados (Resolución de Superintendencia N° 453-2021-SUCAMEC). Por otro lado, actualizó el Cuadro 49 “<i>Materiales e insumos</i>” (pág. 58), el ítem 3.5.9 “<i>Emisiones atmosféricas</i>” (pág. 60), ítem 3.5.10 “<i>Generación de ruido</i>” (pág. 62) e ítem 3.5.11 “<i>Generación de vibraciones</i>” (pág. 63), considerando la inclusión de la actividad de voladuras que se ejecutará en las canteras ubicadas en las progresivas km 141+300, km 141+690, km 143+130 y km 141+770. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
3.	Ítem 3.5.1 “Fuentes de agua” (pág. 47) Ítem 3.5.3 “Energía y combustible” (pág. 50) Anexo 11 “Cronograma de Actividades del ITS”	Requerimiento de recursos (agua, equipos y maquinaria y combustible) De la revisión de información sobre el requerimiento de agua, equipos y maquinarias, y combustible, el Titular: a. En el ítem 3.5.1 “<i>Fuentes de agua</i>” (pág. 47), indicó que el agua no potable que se usará para el riego de las canteras como medida de control de la polución será proveída por un distribuidor autorizado, a través de una cisterna de 5000 galones; no obstante, no estimó el volumen de agua requerido en cada etapa del Proyecto. b. En el ítem 3.5.1 “<i>Fuentes de agua</i>” (pág. 47), mencionó que el abastecimiento de agua no potable será mediante una cisterna de 5000 galones, no obstante, en el Cuadro 42 “<i>Maquinarias del proyecto</i>” (pág. 49), Cuadro 43 “<i>Inventario de Consumo de combustible según las maquinarias requeridas por etapa</i>” (págs. 49-50), Cuadro 50 “<i>Estimación de emisiones de gases contaminantes para la etapa de acondicionamiento</i>” (pág. 53), Cuadro 51 “<i>Estimación de emisiones de gases contaminantes para la etapa de Operación y/o Funcionamiento</i>” (pág. 54), Cuadro 53 “<i>Maquinarias generadoras de ruido en la etapa de acondicionamiento</i>” (pág. 56), Cuadro 54 “<i>Maquinarias generadoras de ruido en la etapa de Operación y/o Funcionamiento</i>” (pág. 56), Cuadro 56 “<i>Maquinarias generadoras de vibraciones en la etapa de</i>	Se requiere al Titular a. En el ítem 3.5.1 “<i>Fuentes de agua</i>”, estimar el volumen de agua no potable que se requerirá en cada etapa del Proyecto. b. En el ítem 3.5.1 “<i>Fuentes de agua</i>”, Cuadro 42 “<i>Maquinarias del proyecto</i>”, Cuadro 43 “<i>Inventario de Consumo de combustible según las maquinarias requeridas por etapa</i>”, Cuadro 50 “<i>Estimación de emisiones de gases contaminantes para la etapa de acondicionamiento</i>”, Cuadro 51 “<i>Estimación de emisiones de gases contaminantes para la etapa de Operación y/o Funcionamiento</i>”, Cuadro 53 “<i>Maquinarias generadoras de ruido en la etapa de acondicionamiento</i>”, Cuadro 54 “<i>Maquinarias generadoras de ruido en la etapa de Operación y/o Funcionamiento</i>”, Cuadro 56 “<i>Maquinarias generadoras de vibraciones en la etapa de acondicionamiento</i>” y/o Cuadro 57 “<i>Maquinarias generadoras de vibraciones en la etapa de Operación y/o Funcionamiento</i>”, corregir y uniformizar la capacidad del camión cisterna que abastecerá de agua no potable al Proyecto. c. En el Cuadro 43 “<i>Inventario de Consumo de combustible según las maquinarias requeridas por etapa</i>”, estimar la cantidad mensual y total de combustible requerido para la etapa de operación y funcionamiento. Tomar en cuenta que dicho cálculo	Mediante DC-4 y DC-5 del Trámite T-ITS-00179-2024; respectivamente, el Titular: a. En el ítem 3.5.1 “<i>Fuentes de agua</i>” (pág. 52, DC-5), estimó el volumen de agua no potable que se requerirá en cada etapa del Proyecto (implementación y/o acondicionamiento, operación y/o funcionamiento, y cierre). b. En el ítem 3.5.1 “<i>Fuentes de agua</i>” (pág. 48), Cuadro 42 “<i>Maquinarias del proyecto</i>” (pág. 50, DC-4), Cuadro 43 “<i>Inventario de Consumo de combustible según las maquinarias requeridas por etapa</i>” (pág. 51, DC-4), Cuadro 50 “<i>Estimación de emisiones de gases contaminantes para la etapa de acondicionamiento</i>” (pág. 55, DC-4), Cuadro 51 “<i>Estimación de emisiones de gases contaminantes para la etapa de Operación y/o Funcionamiento</i>” (pág. 56, DC-4), Cuadro 53 “<i>Maquinarias generadoras de ruido en la etapa de acondicionamiento</i>” (pág. 57, DC-4), Cuadro 54 “<i>Maquinarias generadoras de ruido en la etapa de Operación y/o Funcionamiento</i>” (pág. 58, DC-4), Cuadro 56 “<i>Maquinarias generadoras de vibraciones en la etapa de acondicionamiento</i>” (pág. 58, DC-4) y/o Cuadro 57 “<i>Maquinarias generadoras de vibraciones en la etapa de Operación y/o Funcionamiento</i>” (pág. 59, DC-4), corrigió y uniformizó la capacidad del camión cisterna (2,000 gal) que abastecerá de agua no potable (uso industrial) al Proyecto. c. En el Cuadro 43 “<i>Inventario de Consumo de combustible según las maquinarias requeridas por etapa</i>” (pág. 55, DC-5), estimó la cantidad mensual (9,660 gal) y total (115,920 gal) de combustible requerido para la etapa de operación y funcionamiento, considerando un total de doce (12) meses, lo cual es congruente	Absuelta

⁶⁰ Puede presentar guías, manuales, estudios, resultados de pruebas, entre otros, que señalen la factibilidad de extraer material de canteras de roca sin el uso de explosivos.

⁶¹ Cantera km 141+300, cantera km 141+690 y cantera km 143+130.



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<i>acondicionamiento</i>” (pág. 57) y Cuadro 57 “<i>Maquinarias generadoras de vibraciones en la etapa de Operación y/o Funcionamiento</i>” (pág. 57), incluyó un camión cisterna de <u>2000 galones</u> para la etapa de implementación y/o acondicionamiento y operación y/o funcionamiento, lo cual es una incongruencia en la información presentada. c. En el Cuadro 43 “<i>Inventario de Consumo de combustible según las maquinarias requeridas por etapa</i>” (pág. 50), omitió indicar el consumo mensual de combustible y el requerido por toda la etapa de operación y funcionamiento.	debe ser congruente con la información presentada en el Anexo 11 “<i>Cronograma de Actividades del ITS</i>”.	con la información presentada en el Anexo 11 “<i>Cronograma de Ejecución de Actividades</i>”. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
4.	Ítem 3.5.9 “<i>Emisiones atmosféricas</i>” (págs. 53-55) Ítem 3.5.5 “<i>Cálculo de Generación de residuos</i>” (pág. 51)	Generación de emisiones y residuos sólidos De la revisión de la información sobre la estimación de emisiones, el Titular: a. En el Cuadro 50 “<i>Estimación de emisiones de gases contaminantes para la etapa de acondicionamiento</i>” (pág. 53), Cuadro 51 “<i>Estimación de emisiones de gases contaminantes para la etapa de Operación y/o Funcionamiento</i>” (pág. 54) y Cuadro 52 “<i>Estimación de emisiones de gases contaminantes para la etapa de Cierre</i>” (pág. 55), se advierte que sólo estimó las emisiones <u>diarias</u> de monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NO_x) y material particulado con diámetro aerodinámico menor o igual que 10 micrómetros (PM₁₀) asociadas a las maquinarias requeridas en las etapas de acondicionamiento, operación/funcionamiento y cierre, considerando 8,47 horas de funcionamiento para cada maquinaria en cada etapa. b. En el Cuadro 51 “<i>Estimación de emisiones de gases contaminantes para la etapa de Operación y/o Funcionamiento</i>” (pág. 54), las emisiones de CO, NO_x y PM₁₀ del camión volquete de 15 m³ presentadas no son congruentes con lo fórmula de cálculo, indicada en el literal B “<i>Etapas de Operación y/o Funcionamiento</i>” (pág. 54), ni los valores de potencia, factores de emisión (CO, NO_x y PM₁₀), factor de carga y horas de uso, señalados en el precitado Cuadro 51. c. En el Cuadro 46 “<i>Estimación de Residuos No Peligrosos a generar por cada etapa del proyecto</i>” (pág. 51), consideró 0,60 kg/hab-día de generación per cápita, y en el Cuadro 47 “<i>Estimación de Residuos Peligrosos a generar por etapa del proyecto</i>” (pág. 51), precisó que “<i>Se estima que la cantidad de residuos peligrosos que se generarán durante la ejecución del proyecto será un <u>6,41% de los residuos no peligrosos</u></i>” (subrayado es nuestro); no obstante, omitió indicar la referencia bibliográfica que respalde el valor de generación per cápita utilizado en la estimación de la cantidad de residuos no peligrosos, así como el porcentaje para calcular la cantidad de residuos peligrosos.	Se requiere al Titular: a. Estimar las emisiones totales de monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NO_x) y material particulado con diámetro aerodinámico menor o igual que 10 micrómetros (PM₁₀) asociadas a las maquinarias de cada etapa del Proyecto (acondicionamiento, operación/funcionamiento y cierre). En dicho cálculo, considerar la cantidad total de horas de cada etapa. b. En el Cuadro 51 “<i>Estimación de emisiones de gases contaminantes para la etapa de Operación y/o Funcionamiento</i>”, corregir las emisiones de CO, NO_x y PM₁₀ del camión volquete de 15 m³, en congruencia con lo fórmula de cálculo presentada y sus correspondientes valores de potencia, factores de emisión (CO, NO_x y PM₁₀), factor de carga y horas de uso. c. En el ítem 3.5.5 “<i>Cálculo de Generación de residuos</i>”, indicar la referencia bibliográfica que respalde el valor de generación per cápita utilizado en la estimación de la cantidad de residuos no peligrosos, así como el porcentaje para calcular la cantidad de residuos peligrosos.	Mediante DC-4 y DC-5 del Trámite T-ITS-00179-2024; respectivamente, el Titular: a. En el Cuadro 50 “<i>Estimación de emisiones de gases contaminantes para la etapa de acondicionamiento</i>” (pág. 59, DC-5), Cuadro 51 “<i>Estimación de gases contaminantes para la etapa de Operación y/o Funcionamiento</i>” (pág. 60, DC-5) y Cuadro 52 “<i>Estimación de emisiones de gases contaminantes para la etapa de Cierre</i>” (pág. 61, DC-5), estimó las emisiones de monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NO_x) y material particulado con diámetro aerodinámico menor o igual que 10 micrómetros (PM₁₀) asociadas a las maquinarias para las etapas de acondicionamiento, operación/funcionamiento y cierre, respectivamente. En dichas estimaciones consideró la cantidad total de horas de uso por cada etapa, la cual es congruente con la duración indicada en el Anexo 11 “<i>Cronograma de Ejecución de Actividades</i>”. b. En el Cuadro 51 “<i>Estimación de emisiones de gases contaminantes para la etapa de Operación y/o Funcionamiento</i>” (pág. 56, DC-4), corrigió las emisiones de CO, NO_x y PM₁₀ del camión volquete de 15 m³, en congruencia con la fórmula de cálculo presentada en el literal B “<i>Etapas de Operación y/o Funcionamiento</i>” (págs. 55-56, DC-4) y sus correspondientes valores de potencia, factores de emisión (CO, NO_x y PM₁₀), factor de carga y horas de uso. c. En el Cuadro 46 “<i>Estimación de Residuos No Peligrosos a generar por cada etapa del proyecto</i>” (pág. 52, DC-4), precisó que el valor de generación per cápita (0.60 kg/hab-día) utilizado en la estimación de la cantidad de residuos no peligrosos fue obtenido del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA, 2017). Con respecto a la estimación de la cantidad de residuos peligrosos, en el Cuadro 47 “<i>Estimación de Residuos Peligrosos a generar por etapa del proyecto</i>” (pág. 53, DC-4), señaló que se basa en la experiencia de especialistas que han participado en proyectos similares. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO, BIÓTICO, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO					
5.	Ítem 3.7 “<i>Área de Influencia para el proyecto ITS</i>” (pág. 58)	Área de Influencia Directa para el ITS En el ítem 3.7.1 “<i>Área de Influencia Directa (AID)</i>” (pág. 58), señaló que delimitó el Área de Influencia Directa para el ITS, y que esta incluyó los sectores donde se estima que las	Se requiere al Titular:	Mediante DC-7 y DC-8 del Trámite T-ITS-00179 2024; respectivamente, el Titular:	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		actividades propuestas por el ITS podrían realizarse los impactos directos, para ello, consideró un buffer de 50 m alrededor de dichos polígonos, debido a que es el primer contacto que tiene las actividades con las condiciones físicas; además, señaló que adjuntó en el Anexo 12 el área de Influencia Directa del IGA Primigenio y el área de Influencia Directa del presente ITS; no obstante: a. De la revisión del Anexo 12, no se logró identificar la diferenciación entre la delimitación el AID para el ITS y el Área de Influencia del IGA Primigenio (AID/AII), toda vez que, en la leyenda de dicho Plano únicamente hizo mención del área de influencia directa e indirecta. b. En el Plano del Anexo 12, omitió precisar la extensión de la delimitación del AID del ITS (ha o m²), así como la extensión del AID integrado (ha o m²).	a. Delimitar en el Plano del Anexo 12 el AID para el ITS y el Área de Influencia del IGA Primigenio, diferenciando ambas áreas. En base al AID del ITS, actualizar el ítem 4 “ <i>Línea base física</i> ” y sus mapas temáticos. b. Precisar la extensión del buffer de delimitación del AID del ITS (ha o m²), y del AID integrado, la cual deberá corresponder al área total del Proyecto integral (AID del IGA aprobado y el AID del ITS).	a. En el actualizado Anexo 12 “ <i>Mapa de Área de Influencia del ITS e IGA Primigenio (DP-22)</i> ” ⁶² , delimitó el AID del ITS y las áreas de influencia del IGA aprobado (IGA primigenio). Además, en el ítem 4.1 “ <i>Línea Base física</i> ” (págs. 67 a de la DC-8) precisó que la descripción de la caracterización del medio físico se realizó dentro del área de influencia directa del ITS, destacando las áreas auxiliares a implementar en el presente ITS, con ello actualizó el Anexo 13 “Mapas temáticos” de la línea base. b. En el Anexo 12 adjuntó el “ <i>Plano del Área de Influencia del del IGA Primigenio vs. componentes del ITS</i> ”; en el cual precisó que la extensión del AID del ITS corresponde a 55.2 ha, mientras que la extensión del AID integrado (IGA aproado y AID del ITS) asciende a 1980.92 ha. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
6.	Ítem 4.1.8 “ <i>Calidad de aire y ruido</i> ” (págs. 69 - 74)	Calidad Ambiental Se advierte que el Titular: a. En el ítem 4.1.8.1 “ <i>Calidad de aire</i> ” (págs. 71 a 72): a.1 Presentó mediante Cuadro N° 68 – “ <i>Ubicación de los puntos de monitoreo</i> ”, los resultados de la evaluación de los parámetros: PM ₁₀ , PM _{2.5} , CO, O ₃ , H ₂ S, Pb, SO ₂ , NO ₂ , en las estaciones de monitoreo de calidad de aire “Tunya” y “Colpa”, el cual fue realizado del 11 al 12 de mayo de 2023 y del 14 al 15 de mayo de 2023, respectivamente; no cumpliendo con la frecuencia mínima establecida en la Tabla 4 “ <i>Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)</i> ” del Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire vigente (Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM), por tanto, la información presentada no está acorde a dicho protocolo. a.2 Por otro lado, omitió evaluar los parámetros establecidos en el Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM ⁶³ , el cual aprueba los ECA para Aire de los parámetros Cadmio, Arsénico y Cromo en material particulado menor a diez micras (PM ₁₀), ni justificó su omisión.	Se requiere al Titular: a. Respecto al ítem 4.1.8.1 “ <i>Calidad de aire</i> ”: a.1 Utilizar otra fuente de información secundaria para caracterizar la calidad del aire, de manera que cumpla con la frecuencia establecida en la Tabla 4 “ <i>Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)</i> ” del Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire (Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM) y que sea representativa a nivel espacial ⁶⁴ y temporal ⁶⁵ . Asimismo, deberá presentar el mapa de similaridad de las características “ <i>altitud</i> ”, “ <i>clima</i> ”, “ <i>zonas de vida</i> ”, “ <i>cobertura vegetal</i> ” y “ <i>región natural</i> ” debidamente georreferenciado en coordenadas UTM (datum WGS 84), en donde se evidencie las estaciones de calidad de aire, la característica evaluada y el área de intervención del Proyecto. a.2 Completar la caracterización de la calidad del aire, con la evaluación de los parámetros establecidos en el Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM; para lo cual podrá utilizar	Mediante DC-8 y DC-9 del Trámite T-ITS-00179 2024, el Titular: a. En cuanto al ítem 4.1.8.1 “ <i>Calidad de aire</i> ”: a.1 Mediante DC-8, utilizó información primaria ⁷³ a fin de cumplir con la frecuencia mínima establecida en la Tabla 4 “ <i>Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)</i> ” del Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire vigente (Decreto Supremo N° 010-2019 MINAM). En ese sentido, no resulta necesario presentar el mapa de similaridad de las características “ <i>altitud</i> ”, “ <i>clima</i> ”, “ <i>zonas de vida</i> ”, “ <i>cobertura vegetal</i> ” y “ <i>región natural</i> ” debidamente georreferenciado en coordenadas UTM (datum WGS 84), en donde se evidencie las estaciones de calidad de aire, la característica evaluada y el área de intervención del Proyecto, toda vez que se trata de información primaria. a.2 Con DC-9, en los subtítulos “ <i>Resultados</i> ” (págs. 70-72) y “ <i>Conclusiones</i> ” (pág. 73) completó la caracterización de la calidad del aire, con la evaluación de los parámetros: Cadmio, Arsénico y Cromo en material particulado menor a diez micras (PM ₁₀) establecidos en el Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM, el cual aprueba los ECA para Aire de los parámetros Cadmio, Arsénico y Cromo en material particulado menor a diez micras (PM ₁₀).	Absuelta

⁶² La denominación del archivo corresponde a “148714-2024-88580-PERS_DP-22_Mapa_AI_its_e_iga_primigenio_v2”

⁶³ Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) de aire de los parámetros cadmio, arsénico y cromo en material particulado menor a diez micras (PM₁₀).

⁶⁴ La representatividad espacial analiza las características físicas y biológicas similares del punto de monitoreo de fuente secundaria con el área de intervención del proyecto, siendo estos los siguientes: Clima, altitud, capacidad de uso mayor del suelo, suelos, geología, geomorfología, fisiografía, zonas de vida, cobertura vegetal, fuentes aportantes, entre otros.

⁶⁵ Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Aprueban Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes
Artículo 23.- Línea Base y modificación y/o ampliación de proyectos
“(…) Las modificaciones, mejoramientos o ampliaciones de un proyecto que cuenta con Certificación Ambiental, y que se hayan previsto en la misma área donde se aprobó el proyecto original, no requerirán de nueva información para el diseño de su línea base, siempre que no hayan transcurrido más de cinco (05) años desde la aprobación del estudio ambiental que contiene la línea base que se pretende utilizar o salvo la autoridad lo determine.
Si la modificación, mejoramiento o ampliación de un proyecto que cuenta con Certificación Ambiental, se desarrollara luego de cinco (05) años aprobado el Estudio Ambiental, se requerirá que dicha información sea actualizada con la información que proporcionen los monitoreos implementados por el titular del proyecto conforme a su estudio ambiental o con información de estudios complementarios, sin perjuicio que la autoridad requiera monitoreos complementarios o que el titular los proporcione voluntariamente”.

⁷³ El Titular utilizó la información primaria del Informe de monitoreo ambiental (Informe N° 1970-24/MA) que contempla el monitoreo de aire, variables meteorológicas y vibraciones ejecutados en el proyecto “Monitoreo Ambiental para el Proyecto: Mejoramiento de la Carretera Huánuco – Conococha, Sector Huánuco – La Unión – Huallanca, Ruta PE-3N – TRAMO 3” entre los días 04 al 11 de octubre del 2024; elaborado por la consultora Isolución Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente S.A.C. (Anexo 21, págs. 1- 287 de la DC-8 del Trámite T-ITS-00179-2024). Cabe señalar que, el monitoreo de calidad de aire se realizó entre el 04 y 09 de octubre de 2024.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		b. Respecto a la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire y ruido; omitió considerar en la representatividad de la información secundaria utilizada, el criterio de ubicación de receptores sensibles y fuentes aportantes; toda vez que, de la revisión de los mapas e ilustraciones se pudo apreciar la cercanía de viviendas y asentamientos poblacionales. c. Omitió realizar la caracterización de los niveles de vibración actual (situación sin Proyecto) en el área de influencia del Proyecto, toda vez que, en el ítem 5 “Identificación de Impactos Socioambientales” (págs. 142 - 199), identificó y valoró el impacto “Incremento de los niveles de vibración” generada por las maquinarias a ser usados; además que, no se tiene claro el método para la extracción de material de las canteras rocas (Observación N° 02 de la presente matriz).	información secundaria representativa⁶⁶ y/o información primaria⁶⁷. En caso, considere que no corresponde la evaluación de algún parámetro deberá justificarlo técnicamente. b. Incorporar en el subtítulo “Representatividad de la fuente secundaria utilizada”, de los ítems 4.1.8.1 y 4.1.8.2, los criterios de ubicación de receptores sensibles y fuentes aportantes. c. Caracterizar los niveles de vibraciones asociados a las características de línea base (fuentes aportantes existentes⁶⁸), mediante el uso de información secundaria representativa de una estación de muestreo o monitoreo⁶⁹, para lo cual podrá utilizar los lineamientos descritos en la “Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental”⁷⁰; o también puede estimar los niveles de vibración en función a las fuentes aportantes existentes en el área de influencia del Proyecto y describir dicha estimación⁷¹; además, ambas fuentes de información deberán estar citadas de manera correcta. Asimismo, deberá precisar la metodología, y comparar e interpretar los resultados con la normativa y/o los estándares internacionales aplicables⁷².	b. Mediante DC-8, incorporó en el subtítulo “Representatividad de los puntos de medición de la fuente secundaria” (pág. 75) del ítem 4.1.8.2 “Niveles de ruido”, los criterios de ubicación de receptores sensibles y fuentes aportantes con relación a los puntos de monitoreo de ruido “Tunya” y “Colpa” de la información secundaria. Por otro lado, con Documentación Complementaria DC-9, en el subtítulo “Criterios de selección de puntos de monitoreo” (pág. 70) del ítem 4.1.8.1 “Calidad de aire”, incluyó los criterios de ubicación de receptores sensibles y fuentes aportantes con respecto a los puntos de muestreo de calidad de aire (ITS-02-CA-01, ITS-02-CA-02, ITS-02-CA-03 y ITS-02-CA-04) de la información primaria. c. Con DC-9, en el ítem 4.1.9 “Niveles de vibraciones” (págs. 76-77) utilizó información primaria⁷⁴ para caracterizar los niveles de vibraciones asociados a las características de línea base (fuentes aportantes existentes, tales como flujo vehicular colindantes a la vía de acceso), no siendo necesario el uso de información secundaria representativa de una estación de muestreo o monitoreo, por tanto, no corresponde lo solicitado en la presente observación sobre este tipo de información. Igualmente, precisó la metodología, y comparó e interpretó los resultados con norma técnica internacional DIN 4150-3. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
7.	Capítulo 4. “Caracterización del Medio Físico” (págs. 61-82)	Uso de Información secundaria Se advierte que el Titular: a. Para la caracterización de los componentes ambientales (fisiografía, suelos, entre otros), utilizó información secundaria del Ministerio del Ambiente (Mapa de Capacidad de Uso Mayor de las Tierras, 2010, Mapa de Suelos del Perú, diciembre 2010 y Mapa Geomorfológico, 2010) y MIDRAGRI (Mapa Fisiográfico del Perú); sin embargo, no se logra validar la representatividad temporal de las fuentes de información utilizadas; toda vez que, la información supera los cinco (5) años de antigüedad, no	Se requiere al Titular: a. Justificar la representatividad temporal de las fuentes de información secundaria de 2010 que usó para realizar la caracterización de los componentes ambientales (fisiografía, suelos, entre otros), pudiendo utilizar medios como: visita de campo, imágenes satelitales, información del ingeniería o diseño del Proyecto, entre otros; de manera que se demuestre que la información se mantiene en el tiempo; caso contrario,	Mediante DC-5 del Trámite T-ITS-00179 2024, el Titular: a. En el Anexo 22 “Representatividad de las Fuentes de Información”, presentó el análisis de imágenes satelitales de los años 2012 a 2022 que justifican la representatividad temporal de las fuentes de información utilizadas; asimismo, presentó en el ítem 4.3.2.1 “Situación actual de las canteras” (págs. 96 a 102) fotografías de campo actualizadas que confirman que las características físicas del área de influencia del ITS no han cambiado. b. En el ítem 4.1.18. “Hidrología e Hidrografía” (págs. 88 a 90) citó las fuentes de información utilizadas para identificar la cuenca hidrográfica, así como la utilizada para caracterizar los cuerpos de agua presentes en área de influencia del proyecto de ITS, entre las fuentes de información citadas se encuentra el IGA primigenio, siendo representativo a nivel espacial; asimismo, en el Anexo 22 “Representatividad	Absuelta

⁶⁶ La información secundaria utilizada, se deberá encontrar referenciada según la R.J. N° 055-2016-SENACE/J “Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace” o emplear metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos. También podrá utilizar información de línea base compartida de un EIA aprobado, debiendo mencionar la resolución que lo aprobó; así como, deberá presentar la ubicación de las estaciones (coordenadas UTM WGS84) y los resultados del muestreo de vibraciones utilizado.

⁶⁷ En caso, utilice información primaria deberá adjuntar lo siguiente: (i) Reportes de ensayo del laboratorio; los cuales, deberán contener los resultados analíticos obtenidos en cada estación de muestreo y la ubicación de estas (coordenadas UTM WGS84); (ii) Certificado de acreditación del laboratorio ante INACAL; (iii) Certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante el INACAL) (v) Panel fotográfico del desarrollo del muestreo.

⁶⁸ De manera que permitirá evaluar si existe actualmente niveles de vibración que puedan afectar infraestructuras sociales y/o bienestar de las personas como parte de la situación actual del área de influencia del Proyecto.

⁶⁹ En caso utilice información secundaria de alguna estación de muestreo o monitoreo de vibración cercana al área de influencia, deberá evidenciar que el área donde se ubican las estaciones de donde obtuvo la información presentada y el área de influencia son similares en: uso actual de tierra, geología, paisaje, fuentes generadoras de vibraciones, entre otros, apoyándose en mapas de similitud para verificar dicho análisis; debiendo referenciar la fuente de información oficial consultada, la cual no superará los 5 años de antigüedad, de acuerdo al artículo 23 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

⁷⁰ De acuerdo con el ítem 1.4.1 Alcance del ítem 1.4 “Vibraciones” del Anexo 1 “Línea base física” de la “Guía para la Identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental”, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 445-2018-MINAM. (pág. 16).

⁷¹ Para la estimación de los niveles de vibración en función a las fuentes aportantes existentes en el área de influencia del Proyecto, el Titular puede hacer uso, por ejemplo, de la fuente de información: Oliva Gonzales, A. y Fort Villavicencio, R. (2019). Metodología para la Predicción de las Vibraciones del Terreno Inducidas por Voladuras y Sus Efectos en Estructuras. Revista El Ingenio, 16 (1), pp. 1-9. Enlace de ubicación para visualización y descarga de documento: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/ingenio/article/view/2381/2874>

⁷² (i) Asociación Española de Normalización y Certificación (2011). UNE-ISO 2631-2. Vibraciones y choques mecánicos. Evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero. Parte 2: Vibración en edificios (1 Hz a 80 Hz). Madrid, España.
(ii) INDECOPI (2011). Norma Técnica Peruana ISO 2631-1-2011. Vibraciones y Choques Mecánicos. Evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero. Parte 1: Requisitos Generales. Lima, Perú.
(iii) Deutsches Institut für Normung. (1999). DIN 4150-3 Structural Vibration. Part 3: Effects of Vibration on Structures. Berlin, Alemania.
(iv) Andrews, J., Buchler, D., Gil, H. y Bender, W. (2013). Transportation and Construction Vibration Guidance Manual. California, Estados Unidos; entre otros.

⁷⁴ El Titular utilizó la información primaria del Informe de monitoreo ambiental (Informe N° 1970-24/MA) que contempla el monitoreo de aire, variables meteorológicas y vibraciones ejecutados en el proyecto “Monitoreo Ambiental para el Proyecto: Mejoramiento de la Carretera Huánuco – Conococha, Sector Huánuco – La Unión – Huallanca, Ruta PE-3N – TRAMO 3” entre los días 04 al 11 de octubre del 2024; elaborado por la consultora Isolución Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente S.A.C. (Anexo 21, págs. 1- 287 de la DC-8 del Trámite T-ITS-00179-2024). Cabe señalar que, el monitoreo de niveles de vibraciones se realizó el 11 de octubre de 2024.



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		cumpliendo con lo señalado en el artículo 23 del RPAST ⁷⁵ . Tampoco precisó sobre la representatividad temporal de la información secundaria utilizada. b. Para la caracterización hidrológica e hidrográfica (ítem 4.1.17, págs. 81 y 82), se tiene que omitió precisar la fuente de información utilizada para identificar la cuenca hidrográfica, así como la utilizada para caracterización de los cuerpos de agua presentes en área de influencia del proyecto de ITS.	podrá utilizar otras fuentes de información secundaria que sean representativas a nivel espacial ⁷⁶ y temporal ⁷⁷ . b. Citar la fuente de información utilizada para identificar la cuenca hidrográfica, así como la utilizada para caracterizar de los cuerpos de agua presentes en área de influencia del proyecto de ITS, la cual debe ser representativa a nivel espacial ⁷⁸ y temporal ⁷⁹ .	<i>de las Fuentes de Información</i> ” justificó la representatividad temporal de las fuentes de información utilizadas. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
8.	Ítem 4.1.13. “Capacidad de Uso Mayor de Tierras” (págs. 78-79) Ítem 4.1.14. “Uso Actual de la Tierra” (págs. 79-80)	Suelo Se advierte que el Titular: a. En el ítem 4.1.13. “Capacidad de Uso Mayor de Tierras” (págs. 78-79), desarrolló su contenido tomando como base los criterios del Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor (D.S. N° 017-2009-AG); sin embargo, dicha norma no está vigente, debiendo considerar el Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI que aprueba el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor. b. En el Cuadro N° 78 – “Categorías y unidades de uso actual de la tierra en el AI del Proyecto” (pág. 79) omitió considerar la información de la superficie (ha) y porcentaje (%), sobre el cual se emplaza la categoría de uso actual de suelo identificado.	Se requiere al Titular: a. Corregir el contenido del ítem 4.1.13 “Capacidad de Uso Mayor de Tierras”, definiendo las unidades de capacidad de uso mayor de tierra del área de influencia del proyecto en función del Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI. b. En el Cuadro N° 16 “Categorías y unidades de uso actual de la tierra en el AI del Proyecto” del ítem 4.1.14 “Uso Actual de la Tierra”, incluir la información de la superficie (ha) y porcentaje (%), sobre el cual se emplaza la categoría de uso actual de suelo identificado.	Mediante DC-5 y DC-8 del Trámite T-ITS-00179 2024; respectivamente, el Titular: a. Corrigió el contenido del ítem 4.1.14 “Capacidad de Uso Mayor de Tierras” (pág. 86 de la DC-5), considerando el Reglamento de Calificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor (CUM), aprobado con Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI, utilizado para la definición de las unidades de CUM del área de influencia del proyecto. b. En el Cuadro N° 78 “Categorías y unidades de uso actual de la tierra en el AI del Proyecto” (pág. 82 de la DC-8) del ítem 4.1.14 “Uso Actual de la Tierra”, incorporó la información de la superficie (ha) y porcentaje (%), sobre el cual se emplaza la única unidad de categoría de uso actual de suelo <i>identificado</i> “Terrenos con pradera natural (TNP)”. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
9.	Ítem 4.1.10. “Geomorfología” (págs. 75-78)	Procesos Morfodinámicos Se advierte que el Titular en el subtítulo “Procesos geo morfodinámicos” (pág. 77) del ítem 4.1.10 “Geomorfología”, señaló que no identificó procesos morfodinámicos cercanos a las áreas auxiliares a implementarse; no obstante, se ha identificado mediante el geoservidor de CENEPRED ⁸⁰ que la zona donde se ubica la “Cantera Roca Km 140+300”, presenta susceptibilidad de “Media” a “Muy Alta” al evento movimientos	Se requiere al Titular en el subtítulo “Procesos geo morfodinámicos” eliminar la referencia de “no identificó procesos morfodinámicos cercanos a las áreas auxiliares” y describir los procesos morfodinámicos: “movimientos de masa” e “inundaciones” identificados en el área de influencia. Además, deberá representar dicha información en un mapa a escala adecuada, en coordenadas UTM WGS84 y zona UTM, que permita verificar gráficamente la geolocalización de los componentes del Proyecto de ITS, en relación	Mediante DC-7 del Trámite T-ITS-00179 2024, el Titular retiró del subtítulo “Procesos geo morfodinámicos” (pág. 85) la referencia de “no identificó procesos morfodinámicos cercanos a las áreas auxiliares”, en su reemplazo describió los procesos geo morfodinámico relacionados a movimientos en masa e inundaciones, asimismo, presentó el Cuadro s/n con la identificación de los niveles de susceptibilidad para cada canteras propuesta mediante el presente ITS, para ello consideró la información del CENEPRED; asimismo, adjuntó en el Anexo 13 los mapas de “Procesos Geomorfodinámicos (Sismos y Movimientos en Masa)” y “Susceptibilidad de	Absuelta

⁷⁵ Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Aprueban Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes
Artículo 23.- Línea Base y modificación y/o ampliación de proyectos
“(…) Las modificaciones, mejoramientos o ampliaciones de un proyecto que cuenta con Certificación Ambiental, y que se hayan previsto en la misma área donde se aprobó el proyecto original, no requerirán de nueva información para el diseño de su línea base, siempre que no hayan transcurrido más de cinco (05) años desde la aprobación del estudio ambiental que contiene la línea base que se pretende utilizar o salvo la autoridad lo determine.
Si la modificación, mejoramiento o ampliación de un proyecto que cuenta con Certificación Ambiental, se desarrollara luego de cinco (05) años aprobado el Estudio Ambiental, se requerirá que dicha información sea actualizada con la información que proporcionen los monitoreos implementados por el titular del proyecto conforme a su estudio ambiental o con información de estudios complementarios, sin perjuicio que la autoridad requiera monitoreos complementarios o que el titular los proporcione voluntariamente”.

⁷⁶ Escenarios similares en: altitud, zonas climáticas, zona de vida, geomorfología, cobertura vegetal, entre otros. Además, deberá presentar los respectivos mapas de similaridad debidamente georreferenciados en coordenadas UTM (datum WGS 84), los cuales deberán mostrar que la estación meteorológica, se encuentran en zonas similares o iguales al área de influencia del Proyecto. Los mapas presentados deberán estar firmados y sellados por el responsable que los elaboró.

⁷⁷ De los últimos años, que permite conocer situación actual de dichos componentes y los impactos que el proyecto pudiera generar en estos, considerando para ello la “Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental”, aprobada mediante R.M. N° 455-2018-MINAM:
“1.1.2.1.1 Selección de las estaciones meteorológicas (o climatológicas)
Estas estaciones deben estar situadas dentro del área de estudio o en áreas en lo posible de la misma altitud, y con similitudes en sus características físico-biológicas (paisajísticas), condición que las hace representativas. En caso de utilizarse procedimientos de selección automatizados, deberá tenerse cuidado que sean los procedimientos adecuados para el tipo de área a estudiar. Se debe considerar los datos más actualizados posibles, en función a las estaciones que se hayan elegido.”.

⁷⁸ Escenarios similares en: altitud, zonas climáticas, zona de vida, geomorfología, cobertura vegetal, entre otros. Además, deberá presentar los respectivos mapas de similaridad debidamente georreferenciados en coordenadas UTM (datum WGS 84), los cuales deberán mostrar que la estación meteorológica, se encuentran en zonas similares o iguales al área de influencia del Proyecto. Los mapas presentados deberán estar firmados y sellados por el responsable que los elaboró.

⁷⁹ De los últimos años, que permite conocer situación actual de dichos componentes y los impactos que el proyecto pudiera generar en estos, considerando para ello la “Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental”, aprobada mediante R.M. N° 455-2018-MINAM:
“1.1.2.1.1 Selección de las estaciones meteorológicas (o climatológicas)
Estas estaciones deben estar situadas dentro del área de estudio o en áreas en lo posible de la misma altitud, y con similitudes en sus características físico-biológicas (paisajísticas), condición que las hace representativas. En caso de utilizarse procedimientos de selección automatizados, deberá tenerse cuidado que sean los procedimientos adecuados para el tipo de área a estudiar. Se debe considerar los datos más actualizados posibles, en función a las estaciones que se hayan elegido.”.

⁸⁰ El CENEPRED (Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres), cuenta con un geoservidor denominado SIGRID (Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres) al cual se puede acceder mediante el enlace web <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/mapaEl> El SIGRID contiene información territorial del país facilitada por entidades técnico-científicas y entidades públicas del país relacionadas a la gestión de riesgos (INGEMMET, SENAMHI, ANA, IGP, DHN, otras entidades).



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		en masa, asimismo, para la “Cantera Roca KM 129+390” se identificó susceptibilidad “Alta” a inundaciones.	con el evento; o de considerarlo, podrá adjuntar la información gráfica obtenida directamente del geoservidor de CENEPRED. Posterior a ello deberá actualizar el Cuadro N° 136 – Matriz de identificación de Riesgos Ambientales, así como establecer sus medidas (antes, durante y después) en el ítem 7.3 Subprograma de Contingencias.	<i>Inundación</i> ” (en coordenadas UTM WGS84 y zona UTM), con la geolocalización de los componentes del Proyecto de ITS, en relación a los eventos identificados. Posterior a ello actualizó el Cuadro N° 136 – “ <i>Matriz de identificación de Riesgos Ambientales</i> ” (págs. 179 a 180), y, en los ítems 7.2.2 “ <i>Posibles situaciones de emergencias</i> ” (págs. 307 a 314) y 7.3 “ <i>Subprograma de Contingencias</i> ” (págs. 315 a 317), considerando medidas (antes, durante y después) ante la ocurrencia de los eventos antes mencionados. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
10.	Ítem 4.2 “ <i>Medio biológico</i> ” (pág. 82)	Caracterización del medio biológico En el ítem 4.2 “ <i>Medio biológico</i> ” (pág. 82), el Titular: a. En el ítem 4.2.1 “ <i>Metodología para la descripción del medio biológico</i> ” (pág. 82), indicó que utilizó como fuente secundaria el EIA-d del Proyecto “ <i>Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas</i> ” aprobado mediante R.D. N° 00041-2019-SENACE-PE/DEIN; sin embargo, la RD en mención es incorrecta. Asimismo, indicó que adicionalmente utilizó el “ <i>Informe de monitoreo biológico (2019) perteneciente al EIA-d del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas</i> ”; no obstante, se advierte que esta fuente sería la misma que la mencionada inicialmente. b. En el ítem 4.2.3 “ <i>Cobertura vegetal</i> ” (pág. 86) e ítem 4.2.4 “ <i>Ecosistemas</i> ” (pág. 86), no indicó el porcentaje o superficie (m2/ha) de superposición de las canteras sobre cada cobertura vegetal y ecosistema. Asimismo, se advierte que los mapas de unidades de vegetación (DP-12) y mapa de ecosistemas (DP-13) muestran clasificaciones distintas a las indicadas en los respectivos capítulos; y no presentó el mapa de cobertura vegetal. c. Por otra parte, en el Cuadro N° 38 “ <i>Etapas y actividades del Proyecto ITS</i> ” (pág. 44), indicó que la actividad de <u>Limpieza y desbroce de vegetación</u> sólo aplica para la cantera 140+130; sin embargo, en el literal A “ <i>Etapas de implementación y/o acondicionamiento</i> ”, apartado “ <i>Limpieza y desbroce de vegetación</i> ” (pág. 44) indicó que esta actividad sólo se realizará en la cantera 140+300. Al respecto, según imágenes satelitales se aprecia vegetación en la cantera 129+390, cantera 141+300 y cantera 141+690, en las cuales también se realizaría desbroce. d. En el Cuadro N° 84 “ <i>Lista de especies de flora potenciales a encontrar en el Área de influencia del presente proyecto</i> ” (pág. 91) y Cuadro N° 88 “ <i>Lista de las especies de fauna potencial de encontrar en el Área de influencia del Proyecto</i> ” (pág. 99), el Titular presentó los listados de las especies de flora y fauna silvestre categorizadas según norma nacional ⁸¹ e internacional (CITES 2023, IUCN 2022,	Se requiere al Titular: a. Revisar, corregir, precisar y uniformizar la fuente secundaria utilizada para la caracterización del medio biológico. b. Indicar el porcentaje o superficie (m²/ha) de superposición de las canteras con cada cobertura vegetal y ecosistema, así como corregir y presentar los mapas correspondientes. c. Se requiere al Titular desarrollar un ítem de condiciones actuales donde precise el estado actual de las zonas de emplazamiento de las canteras, presentando fotografías (con fecha) que evidencien la presencia o ausencia de vegetación. d. Actualizar las especies de flora y fauna silvestre en categoría de conservación según la norma nacional y versiones más actuales de la normativa internacional ⁸⁴ . e. Identificar y describir al EBA que se superpone el Proyecto.	Mediante DC-5 y DC-7 del Trámite T-ITS-00179 2024; respectivamente, el Titular: a. En el ítem 4.2.1 “ <i>Metodología para la descripción del medio biológico</i> ” (pág. 92) actualizado mediante DC-5, precisó y uniformizó que la fuente secundaria fue el Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto “ <i>Enlace 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas</i> ” aprobado mediante R.D N° 00085-2020-SENACE-PE/DEIN. b. En el ítem, 4.2.3 “ <i>Cobertura vegetal</i> ” (pág. 97) actualizado mediante DC-7, indicó que las seis (06) canteras se superponen a la cobertura vegetal Matorral arbustivo en una superficie de 6.30 ha. Asimismo, en el ítem 4.2.4 “ <i>Ecosistemas</i> ” (pág. 105), indicó que las seis (06) canteras se superponen al ecosistema Matorral andino en una superficie de 6.30 ha. Finalmente, en el Anexo 13 actualizado mediante DC-5, presentó los mapas DP-13 “ <i>Mapa de Ecosistemas</i> ” y DP-21 “ <i>Mapa de Cobertura Vegetal</i> ” corregidos. c. Desarrolló el ítem 4.3.2.1 “ <i>Situación actual de las canteras</i> ” (pág. 98) actualizado mediante DC-7, en el cual precisó el estado actual de las zonas de emplazamiento de las canteras y presentó fotografías (con fecha) que evidencian lo indicado por el Titular. d. Con DC-5 actualizó las listas de especies de flora silvestre en el Cuadro N° 84 “ <i>Lista de especies de flora potenciales a encontrar en el Área de influencia del presente proyecto</i> ” (pág. 109), y la lista de especies de fauna silvestre en los Cuadros N° 88 y N° 89 y S/N (págs. 118-121), considerando la normativa nacional, y las versiones actualizadas de la UICN (2024-2), CITES (2024) y CMS (2024). e. En el ítem 4.2.10 “ <i>Áreas de importancia biológica</i> ” (pág. 128) actualizado mediante DC-5, identificó y describió al EBA Peruvian High Andes que se superpone al Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

⁸¹ Decreto Supremo N° 043-2006-AG Aprueban categorización de especies amenazadas de flora silvestre.
Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI Aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas.

⁸⁴ IUCN: International Union for Conservation Nature. Última versión actualizada 2024-1: <https://www.iucnredlist.org/>
CITES: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Última versión actualizada mayo-2024: <https://cites.org/esp/app/appendices.php>



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																												
		CMS 2020); sin embargo, existen versiones más actualizadas de las mismas⁸². e. Finalmente, el Titular no identificó la superposición del Proyecto sobre área de importancia biológica como el EBA Peruvian high Andes⁸³.																															
11.	Ítem 3.7 “Área de Influencia para el proyecto ITS” (págs. 58-59) Ítem 4.3 “Medio Social” (págs. 114-140)	Unidades poblacionales del Área de Influencia Con relación a las unidades poblacionales del área de influencia del ITS se tiene que en el Cuadro N° 110 “<i>Comunidades Campesinas en el AI</i>” (pág.119), identificó que, la cantera km 129+390 se superpone al territorio de la comunidad campesina Ripan Liriopampa; la cantera km 141+300 y la cantera km 141+690 se emplazan en territorios de la comunidad campesina Santa Rosa de Yaruwilca. No obstante, de acuerdo con la información oficial consultada por la DEIN Senace⁸⁵ se tiene que existen otras comunidades campesinas relacionadas con las áreas auxiliares propuestas; a saber, la Cantera Roca KM 141+770 se superpone a la Comunidad Campesina Tres de Mayo de Llacuash y la Cantera Roca KM 140+300 se emplaza en territorios de la comunidad campesina Aguamiro. Asimismo, en el Cuadro N° 108 “<i>Centros poblados cercanos a las áreas auxiliares</i>” (pág. 115), identificó que los centros poblados Agocushma y Ripan son los más cercanos a la Cantera km 129+390, la Cantera km 140+300 se encuentra próxima a la población Charan y la población Bandera Puquio es la más cercana a la Cantera km 141+770 y Cantera km 143+130; sin embargo, de acuerdo con información oficial se desprende que existen otros centros poblados cercanos a las canteras propuestas; a saber: ▪ Mesapata (a 1100 m aproximadamente de la Cantera Roca KM 140+300) ▪ Pariacoto (a 1000 m aproximadamente de la Cantera Roca KM141+300) ▪ Anchac Grande (a 350 m aproximadamente de la Cantera Roca KM129+390) Finalmente, en el ítem 4.3.3.1 “<i>Características socioeconómica y cultural de las comunidades campesinas identificadas en el área de influencia</i>” Literal A. “<i>Características generales</i>” (págs. 119-122), indicó que la Cantera km 143+130 se ubica en territorios de la comunidad Campesina Santa Rosa de Yaruwilca; sin embargo, en el Cuadro N° 108 “<i>Centros poblados cercanos a las áreas auxiliares</i>” (pág. 115), no identificó la comunidad campesina sobre la cual se emplaza dicha cantera.	Se requiere al Titular aclarar las inconsistencias señaladas en el sustento y definir de manera explícita las unidades poblacionales del área de influencia del Proyecto de ITS; las cuales deben ser parte del AI del IGA aprobado, indicando los distritos, comunidades campesinas y localidades (centro poblado menor, anexo, caserío, Sector, etc.) que la componen. Cabe precisar que lo señalado deberá ser coherente en todo el documento. Para lo cual se sugiere ordenarlos según el siguiente cuadro, sin carácter limitativo, sobre la base de fuentes oficiales o información primaria: <table><tr><th>Departamento</th><th>Provincia</th><th>Distrito</th><th>Comunidad Campesina</th><th>Centro poblado Anexo, Sector</th><th>Pueblo indígena u originario</th><th>Componente d Proyecto</th></tr><tr><td></td><td></td><td>D1</td><td>C.C. 1</td><td>Anexo Caserío Otro...</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>C.C. 2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>D2</td><td>C.C. 3</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Asimismo, para la caracterización del medio socioeconómico y cultural deberá considerar a los centros poblados y comunidades campesinas considerados en el cuadro precedente.	Departamento	Provincia	Distrito	Comunidad Campesina	Centro poblado Anexo, Sector	Pueblo indígena u originario	Componente d Proyecto			D1	C.C. 1	Anexo Caserío Otro...						C.C. 2						D2	C.C. 3				Mediante DC-5 del Trámite T-ITS-00179-2024; el Titular presentó la <i>matriz “Levantamiento de Observaciones al ITS”</i> en el cual señaló que producto del trabajo de campo realizado confirmó que las áreas auxiliares y sus áreas de influencias no guardan relación con los centros poblados Mesapata, Pariacoto y Anchac Grande. Por otro lado, mediante DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024, en el Cuadro N° 108 “<i>Población involucrada en el área de influencia</i>” (pág. 133), definió las unidades poblacionales consideradas como área de influencia del Proyecto de ITS; a saber: comunidad campesina Ripan Liriopampa, comunidad campesina Aguamiro, comunidad campesina Santa Rosa de Yaruwilca, comunidad campesina Tres de Mayo de LLacuash y comunidad campesina Pachas. Finalmente, para la caracterización del medio socioeconómico y cultural, consideró los centros poblados y comunidades campesinas identificadas. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	Absuelta
Departamento	Provincia	Distrito	Comunidad Campesina	Centro poblado Anexo, Sector	Pueblo indígena u originario	Componente d Proyecto																											
		D1	C.C. 1	Anexo Caserío Otro...																													
			C.C. 2																														
		D2	C.C. 3																														
12.	Ítem 4.3. “Medio Social” (pág. 114-140)	Caracterización del medio socioeconómico y cultural De la caracterización del medio social realizada por el Titular, se verifica que: a. En el ítem 4.3. “<i>Medio Social</i>” (págs. 114-140), no presentó información sobre las diferentes variables	Se requiere al Titular: a. Presentar información sobre las diferentes variables sociales, económicas y culturales de cada una de las unidades poblacionales que guarden relación con cada una de las áreas	Mediante DC-9 del Trámite T-ITS-00179-2024; el Titular: a. En el ítem 4.3. “<i>Medio Social</i>” (págs. 132-159) presentó información sobre las siguientes variables sociales: población Infraestructura educativa Infraestructura de	Absuelta																												

⁸² IUCN: International Union for Conservation Nature. Última versión actualizada 2024-1: <https://www.iucnredlist.org/>
CITES: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Última versión actualizada mayo-2024: <https://cites.org/esp/app/appendices.php>
CMS: Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals: https://www.cms.int/sites/default/files/uploads/revised-appendices_cop14_s.pdf

⁸³ BirdLife International (2024) Endemic Bird Areas factsheet: Peruvian high Andes. Downloaded from https://datazone.birdlife.org/eba/factsheet/52_on_14/08/2024

⁸⁵ El XII Censo de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas o Censo peruano de 2017 (fecha de consulta 02-08-2024).



Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																											
		sociales, económicas y culturales correspondiente a cada una de las unidades poblacionales relacionadas con el ITS. b. Omitió presentar información sobre ubicación y distancias de viviendas, infraestructuras públicas o privadas, áreas para el desarrollo de una actividad tradicional o económica con relación a los componentes del Proyecto de ITS. c. En el 4.3.13. “<i>Arqueología</i>” (pág. 140), señaló que no identificó sitios arqueológicos en el área de intervención del presente ITS; sin embargo, de acuerdo con la información oficial consultada por la DEIN Senace⁸⁶ se tiene que, el área de intervención del ITS se superpone con el Camino Inca Huanucopampa - Casma d. Asimismo, no presentó un mapa social temático que permita visualizar la distribución espacial y distancias de infraestructuras y zonas de actividades económicas del entorno con relación al Proyecto de ITS y sus componentes.	auxiliares propuestas considerando la siguiente estructura sin ser limitante: a. Demografía: Población b. Educación: Infraestructura educativa c. Salud: Infraestructura de salud d. Vivienda: Número de viviendas y principales materiales utilizados e. Acceso a servicios básicos: Abastecimiento de agua, desagüe y electricidad, etc. f. Economía: Principales actividades económicas. g. Recursos naturales: Principales recursos naturales empleados por la población. h. Transporte: Vías de acceso y principales medios de transporte utilizados por la población local. i. Comunicación: Principales medios de comunicación existentes en los centros poblados caracterizados. j. Aspectos culturales: Festividades, costumbres, patrimonio arqueológico, etc. k. Principales Grupos de Interés Al respecto, cabe precisar que la caracterización del medio social se deberá considerar la atención a la Observación N° 11. b. Presentar las distancias de cada una de las áreas auxiliares propuestas con respecto a infraestructuras públicas y sociales (viviendas, servicios básicos, sistemas de riego; etc.), áreas para el desarrollo de una actividad tradicional o económica y recursos naturales; y sitios arqueológicos). Se recomienda la presentación de la información en el siguiente cuadro: <table><tr><th>Ítem</th><th>Distancia</th><th>Área auxiliar</th></tr><tr><td>Viviendas</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Servicios básicos</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Áreas de actividades económicas</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Áreas de actividades tradicionales</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Recursos naturales</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Infraestructura</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Sitios arqueológicos</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Otros</td><td></td><td></td></tr></table> c. Presentar información sobre los sitios arqueológicos más cercanos a las áreas auxiliares propuestas o que puedan ser susceptibles de impactos, para ello puede consultar el Sistema de Información Geográfica Arqueológica SIGDA del Ministerio de Cultura o con información primaria. d. Asimismo, presentar un Mapa Temático de centros poblados, donde se incluya e identifique las infraestructuras públicas y sociales (viviendas, instituciones educativas, establecimientos de salud, servicios básicos; etc.), áreas para el desarrollo de una actividad tradicional o económica, recursos naturales y sitios arqueológicos.	Ítem	Distancia	Área auxiliar	Viviendas			Servicios básicos			Áreas de actividades económicas			Áreas de actividades tradicionales			Recursos naturales			Infraestructura			Sitios arqueológicos			Otros			salud, vivienda, servicios básicos, actividades económicas, recursos naturales, vías de acceso, medios de comunicación, aspectos culturales y grupos de Interés. b. En el ítem 4.3.15. “<i>Infraestructuras Públicas y Sociales</i>” (págs. 158 - 159), presentó las distancias de las infraestructuras, áreas para el desarrollo de una actividad tradicional o económica y recursos naturales ubicados en el entorno o ámbito de intervención del ITS, cabe precisar que incluyó el cuadro sugerido en la observación.; Cabe resaltar, que no se identificaron servicios básicos o sistemas de riego cercanos a las áreas auxiliares del presente ITS. Finalmente, para la caracterización del medio social tomó en consideración la información consignada en la subsanación de la Observación N° 11. c. En el ítem 4.3.14. “<i>Arqueología</i>” (págs. 157-158), señaló, con base en los mapas del Ministerio de Cultura que brinda acceso al patrimonio cultural y arqueológico de la Nación, que el sitio arqueológico denominado “<i>Camino Prehispánico – Tramo Huanucopampa – Casma</i>” es el resto arqueológico más cercano al ITS, dado que se ubica aproximadamente a 15 m de la Cantera 141+690. d. Presentó, en el Anexo 13 “<i>Mapas Temáticos</i>” el “Mapa de Centros Poblados y Comunidades Campesinas”, referenciado en coordenadas UTM WGS84, en los cuales se puede visualizar las infraestructuras, recursos naturales y áreas de desarrollo de actividades tradicionales o económicas y las distancias con relación al ITS, Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
Ítem	Distancia	Área auxiliar																														
Viviendas																																
Servicios básicos																																
Áreas de actividades económicas																																
Áreas de actividades tradicionales																																
Recursos naturales																																
Infraestructura																																
Sitios arqueológicos																																
Otros																																

⁸⁶ El XII Censo de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas o Censo peruano de 2017 (fecha de consulta 16-09-2024).



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
IMPACTOS AMBIENTALES					
13.	Ítem 5.1 “Metodología de identificación de impactos” (pág. 142-153) Ítem 5.2 “Evaluación de impactos socioambientales” (pág. 154-167) Ítem 5.3 “Descripción de la valoración de impactos socioambientales” (pág. 168-192) Ítem 5.4 “Comparación de impactos del IGA primigenio aprobado y el informe técnico sustentatorio” (pág. 192-199)	Impactos al medio físico Se advierte que:	Se requiere al Titular:	Mediante DC-8 del Trámite T-ITS-00179-2024, el Titular:	Absuelta
		a. Considerando que el ítem 3.3 “Descripción de Componentes que propone el ITS”, encuentra observada, en lo que respecta a los componentes y actividades del Proyecto de ITS (Ver observaciones N° 1 y 2 de la presente matriz); por tanto, se advierte que existen inconsistencias respecto a los componentes y actividades del ITS, relacionados a aspectos ambientales del Proyecto de ITS.	a. Según la información solicitada en las Observaciones N° 1 y 2 de la presente matriz, referidas al ítem 3.3 “Descripción de Componentes que propone el ITS”, deberá rectificar y uniformizar la identificación de etapas, componentes, aspectos e impactos ambientales. En base a ello, actualizar las matrices de valoración (ítem 5.2) y descripción de los impactos ambientales (ítem 5.3).	a. En base a la subsanación de las Observaciones N° 01 y 02, actualizó el Cuadro N° 132 – “Actividades del Proyecto” (pág. 162) incluyendo las actividades de voladuras y acopio de topsoil y material extraído, este último fue asociado al movimiento de tierras, por lo que, la actividad se denominó “Movimiento de tierra / acopios”, en base a ello actualizó la Cuadro N° 135 “Matriz de Identificación de Impactos Ambientales” (pág. 165); y rectificó y uniformizó el Cuadro N° 150 “Matrices de Evaluación de Impactos” (pág. 179 a 186) y el ítem 5.3 “Descripción de la valoración de impactos socioambientales” (pág. 189 a 217). Respecto a la actividad relacionada a los sistemas de drenaje pluvial, en el Anexo 23 señaló que “no se prevé la generación de un impacto por erosión, dado que, si bien los coeficientes de escorrentía son altos la poca permeabilidad del terreno limita significativamente este proceso (...)” <i>El terreno es rocoso en su mayoría macizo (razón por la cual se usará voladura) y esto sumado a la poca velocidad del agua debido a la pendiente del terreno demostrarían que no se generaría erosión dado que no hay partículas sueltas para ser transportadas y la superficie sólida del macizo es resistente al desgaste por fricción hidráulica</i> ”, por tanto, no identificó ni evaluó el impacto por erosión.	
		b. En el ítem 5.2.1 “Metodología de evaluación de impactos” (pág. 153). precisó que utilizó la metodología de evaluación de impactos del autor Vicente Conesa Fernández-Vitora del año 2010; la cual corresponde a la 4ta Edición. En tal sentido, en el Cuadro N° 138 “Nivel de importancia” (págs. 154), presentó los siguientes valores que calificarían los niveles de significancia de los impactos negativos: Irrelevante ($I \leq 25$), Moderado ($25 \leq I \leq 50$), Severo ($50 \leq I \leq 75$) y Crítico ($I \leq 75$). Sin embargo, el referido autor (Conesa) establece lo siguiente en su metodología: “Los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son irrelevantes (...). Los impactos moderados presentan una importancia 25 y 50. Serán severos cuando la importancia se encuentre entre 50 y 75 y críticos cuando el valor sea superior a 75”; por tanto, los niveles de importancia no están acordes a los establecido por el autor “CONESA”. También, si bien precisó los cuatro (04) niveles de importancia de acuerdo con CONESA; omitió realizar la homologación entre la metodología utilizada y el SEIA, toda vez que de acuerdo con la Ley del SEIA su Reglamento y sus modificatorias ⁸⁷ , la evaluación de impactos considera tres (03) niveles (leve, moderado y alto) de significancia para la clasificación de un proyecto. Por lo que dicha información está incompleta.	b. Rectificar los valores del nivel de significancia del Cuadro N° 138 “Nivel de importancia”, de acuerdo con la metodología propuesta por el autor Vicente Conesa Fernández-Vitora, “Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental”, 4ta Edición, 2010 (pág. 254). Asimismo, deberá realizar la homologación entre la metodología utilizada para la evaluación de impactos (Conesa 2010) y los tres niveles de significancia del impacto establecidos en la Ley del SEIA su Reglamento y sus modificatorias. A partir de dicha información, deberá corregir las matrices de valoración de los impactos ambientales (ítem 5.2), así como la descripción de los impactos ambientales (ítem 5.3).	b. Rectificó los valores del nivel de significancia del Cuadro N° 138 “Nivel de importancia” (pág. 173), de acuerdo con la metodología propuesta por el autor Vicente Conesa Fernández-Vitora, “Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental”, 4ta Edición, 2010. Asimismo, rectificó en el Cuadro s/n “Comparativo de los niveles de importancia de los impactos en la D.L. N° 1394, el IGA primigenio y el presente ITS” (pág. 219) la homologación entre la metodología utilizada para la evaluación de impactos (Conesa 2010) y los tres niveles de significancia del impacto establecidos en el D.L N° 1394 ⁸⁸ (leve, moderado y alto). En base a ello, rectificó el Cuadro N° 150 – “Matrices de Evaluación de Impactos” (págs. 179 a 186), así como el ítem 5.3 “Descripción de la valoración de impactos socioambientales” (pág. 189 a 217).	
		c. En el ítem 5 “Identificación de Impactos Socioambientales”:	c. En el ítem 5 “Identificación de Impactos Socioambientales”:	c. En el ítem 5 “Identificación de Impactos Socioambientales”:	
		c.1. Presentó el Cuadro N° 135 – “Matriz de Identificación de Impactos Ambientales” (págs. 146-151); sin embargo, omitió identificar el impacto “modificación del relieve”, toda vez que el Proyecto de ITS prevé actividades de corte del terreno como parte del movimiento de tierras en las canteras propuestas.	c.1. Identificar en el Cuadro N° 135 – “Matriz de Identificación de Impactos Ambientales” el impacto “modificación del relieve”, considerando las actividades de corte de terreno producto del movimiento de tierras. En base a ello, actualizar las matrices de valoración (ítem 5.2) y descripción de los impactos ambientales (ítem 5.3). c.2. Identificar los posibles riesgos al recurso hídrico, considerando la cercanía de las canteras Km 141+300 y Km 141+690, a cuerpos naturales de agua. d. Respecto a la valoración (ítem 5.2) y descripción (ítem 5.3) de los impactos: d.1. Reevaluar los impactos “Alteración de la calidad de aire por material particulado”, “Alteración de la calidad de aire por emisiones gaseosas”, “Incremento de los niveles de vibraciones” e” Incremento de los niveles de ruido”, considerando la cercanía de los receptores sensibles (viviendas, poblaciones, cuerpos de agua, entre otros) y los resultados de la línea base física (meteorología,	c.1. En el Cuadro N° 135 – “Matriz de Identificación de Impactos Ambientales” (págs. 165 a 169) identificó el impacto “REL-01: Modificación del relieve”, relacionado con la adecuación de accesos (en la etapa de Acondicionamiento y/o Construcción) y corte y relleno de terreno (en la etapa de Operación y/o Funcionamiento). En base a ello, actualizó el Cuadro N° 150 – “Matrices de Evaluación de Impactos” (pág. 179 a 186), así como el ítem 5.3. “Descripción de la valoración de impactos socioambientales” (pág. 189 a 217). c.2. En el Cuadro N° 136 “Matriz de identificación de Riesgos Ambientales” (págs. 170 a 171), identificó el riesgo RI-05: Riesgo de alteración de la calidad de agua (Derrame de sustancias peligrosas, aceites, grasas, residuos), las cuales aplican para todos los componentes del ITS propuesto.	

⁸⁷ Decreto Legislativo N° 1394 - Aprobado el 5 de setiembre de 2018
“Artículo 2.- Modificación del numeral 4.1 del artículo 4, el numeral 8.3 del artículo 8, los numerales 10.2 y 10.3 del artículo 10, los numerales 11.1 y 11.3 del artículo 11, los numerales 12.1 y 12.2 del artículo 12, los literales b) y e) del artículo 17 y el artículo 18 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental
Modifíquense el numeral 4.1 del artículo 4, el numeral 8.3 del artículo 8, los numerales 10.2 y 10.3 del artículo 10, los numerales 11.1 y 11.3 del artículo 11, los numerales 12.1 y 12.2 del artículo 12, los literales b) y e) del artículo 17 y el artículo 18 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, en los siguientes términos:
“Artículo 4.- Clasificación de proyectos de acuerdo al riesgo ambiental
4.1 Los proyectos de inversión sujetos al SEIA, cuyos proponentes o titulares soliciten la respectiva Certificación Ambiental, deben ser clasificados, de acuerdo al riesgo ambiental, en una de las siguientes categorías:
a) Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA): Aplicable a los proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos leves.
b) Categoría II – Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd): Aplicable a los proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos moderados.
c) Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d): Aplicable a los proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos altos.
(...)”

⁸⁸ Ley N°2446 Ley del Sistema de evaluación de Impacto Ambiental (Art. N°4 -Modificado por el DL N°1394, en su art. 2



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		c.2. En el Cuadro N° 81 del ítem 4.1.17 <i>"Hidrología e Hidrografía"</i> (pág. 81), se han detallado las distancias de las áreas auxiliares respecto de los cuerpos de agua (ríos cercanos), considerando de manera más relevante que en el caso de las canteras: Km 141+300 y Km 141+690, las cuales se ubican a 20 m y 18 m respectivamente del río Vizcarra; sin embargo, omitió identificar riesgos por posibles derrames. d. Respecto a la valoración (ítem 5.2) y descripción (ítem 5.3) de los impactos: d.1. Evaluó y describió los impactos <i>"Alteración de la calidad de aire por material particulado"</i>, <i>"Alteración de la calidad de aire por emisiones gaseosas"</i> e <i>"Incremento de los niveles de ruido"</i>; sin embargo, omitió considerar en dicha evaluación a la cercanía de los receptores sensibles (viviendas, poblaciones, cuerpos de agua, entre otros) identificados en la línea base ambiental. d.2. Evaluó y describió los impactos <i>"cambio de uso de suelo"</i> y <i>"erosión de suelo"</i>, asignando al atributo <i>"extensión"</i> el valor de 1, para lo cual mencionó que el impacto será puntual. Sin embargo, no justificó, cual es el porcentaje o área del medio afectado por la acción de los aspectos ambientales (Corte / relleno de terreno y retiro de suelo orgánico) respecto al área de influencia del Proyecto. e. En el ítem 5.4. <i>"Comparación de impactos del IGA primigenio aprobado y el informe técnico sustentatorio"</i> (pág. 192-199), presentó mediante Cuadros N° 187 a 189, el resumen comparativo de los impactos identificados en el ITS y el IGA primigenio para las diferentes etapas del proyecto de ITS; no obstante, la identificación y valoración de impactos se encuentra observada en la presente matriz; por lo que, la comparación de impactos no se encuentra actualizada.	calidad ambiental, entre otros). Asimismo, corregir la información respecto a los resultados de la calidad del aire (material particulado y gases) de la línea base, teniendo en consideración la subsanación de la Observación N° 6. d.2. Justificar la valoración del atributo <i>"extensión"</i> para los impactos <i>"cambio de uso de suelo"</i> y <i>"erosión de suelo"</i>, considerando precisar el porcentaje o área del medio afectado por la acción de los aspectos ambientales respecto al área de influencia del Proyecto. e. Actualizar el ítem 5.4 <i>"Comparación de impactos del IGA primigenio aprobado y el informe técnico sustentatorio"</i>, considerando la información solicitada en los literales precedentes (a, c y d), referida a la identificación y valoración de impactos. En caso de un impacto identificado en el ITS, y que no haya sido evaluado en el IGA primigenio, pero si se manifestó en el mismo, deberá justificarse técnicamente que el nivel o jerarquía de dicho impacto del IGA es similar o mayor al impacto evaluado en el ITS. Para ello, deberá diferenciar el análisis por etapa del Proyecto, y precisar cuáles fueron las actividades, aspectos ambientales y otras características (tiempo, superficie o área, volumen, entre otros) del proyecto del IGA primigenio que generaron el impacto ambiental que no fue evaluado en el mismo; en base a dicha información deberá sustentar que los impactos del ITS son no significativos en comparación a los impactos del IGA primigenio.	d. Respecto a la valoración (ítem 5.2 <i>"Evaluación de impactos socioambientales"</i>, págs. 173-188) y descripción (ítem 5.3 <i>"Descripción de la valoración de impactos socioambientales"</i>, págs. 189-217) de los impactos: d.1. Reevaluó los impactos <i>"Alteración de la calidad de aire por material particulado"</i>, <i>"Alteración de la calidad de aire por emisiones gaseosas"</i>, <i>"Incremento de los niveles de vibraciones"</i> e <i>"Incremento de los niveles de ruido"</i>, contemplando la cercanía de los receptores sensibles (viviendas) y los resultados de la línea base física (meteorología y calidad ambiental). También, corrigió la información respecto a los resultados de la calidad del aire (material particulado y gases) de la línea base, teniendo en cuenta la subsanación de la Observación N° 6. d.2. En el ítem 5.3. <i>"Descripción de la valoración de impactos socioambientales"</i> (pág. 193) justificó la valoración del atributo <i>"extensión"</i>, señalando que la extensión del impacto será puntual debido a que el cambio de uso de suelo se realizará en el área de trabajo de las canteras, siendo esta 6.30 ha en total (Superficie a ser removida). e. Actualizó el ítem 5.4 <i>"Comparación de impactos del IGA primigenio aprobado y el informe técnico sustentatorio"</i> (págs. 218-225), contemplando la información solicitada en los literales precedentes (a, c y d), referente a la identificación y valoración de impactos. Además, identificó impactos en el ITS que no fueron evaluados en el IGA primigenio, pero si se manifestaron en el mismo, justificando técnicamente que el nivel o jerarquía de dichos impactos del IGA son similares o mayores a los impactos evaluados en el ITS. Por lo que, para ello diferenció el análisis por etapa del Proyecto, y precisó cuáles fueron las actividades y aspectos ambientales del proyecto del IGA primigenio que generaron los impactos ambientales que no fueron evaluados en el mismo; en función a dicha información sustentó que los impactos del ITS son no significativos en comparación a los impactos del IGA primigenio. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
14.	Ítem 5 <i>"Identificación de impactos socioambientales"</i> (pág. 142)	Impactos al medio biológico En el ítem 5 <i>"Identificación de impactos socioambientales"</i> (pág. 142), el Titular: a. En el Cuadro N° 132 <i>"Actividades del Proyecto"</i> (pág. 143), identificó la actividad de <u>Limpieza y desbroce de vegetación</u> indicando que <i>"sólo aplica para la Cantera 140+300"</i>; sin embargo, en el Cuadro N° 38 <i>"Etapas y actividades del Proyecto ITS"</i> (pág. 44), indicó que la actividad de <u>Limpieza y desbroce de vegetación</u> sólo aplica para la cantera 140+130. Asimismo, en función a la observación N° 10c, existiría vegetación en otras canteras, en las cuales también se realizaría desbroce. b. En el Cuadro N° 134 <i>"Componentes ambientales del proyecto"</i> (pág. 144), el Titular identificó como componentes ambientales a la Flora, Fauna e Hidrobiológico, y como factores ambientales la Cobertura vegetal para la flora y la Diversidad para la fauna e	Se requiere al Titular: a. Revisar, corregir y precisar si se realizará <u>Limpieza y desbroce de vegetación</u> en una sola cantera o en todas las canteras proyectadas considerando lo mencionado en la observación N° 10c de la Línea Base Biológica, en este sentido, se deberá uniformizar la información en todo el ITS. b. Revisar y corregir la identificación de componentes y factores ambientales del medio biológico, actualizando y uniformizando la información en el capítulo de impactos. c. Identificar, evaluar y describir el impacto o riesgo asociado al ecosistema acuático y sus comunidades acuáticas. De corresponder el impacto debe precisar las actividades y aspectos ambientales generadores del mismo, sustentando la valoración de los atributos e indicando si existen especies potenciales en categoría de conservación (según lo presentado	Mediante DC-5, DC-7 y DC-8 del Trámite T-ITS-00179-2024, el Titular: a. En la matriz de información complementaria (pág. 11) ingresada mediante DC-7, indicó que el desbroce se realizará en las seis (06) canteras. Al respecto, en el Cuadro N° 132 <i>"Actividades del Proyecto"</i> (pág. 170), retiró la mención a que la limpieza y desbroce de vegetación sólo aplica para una (01) cantera. Asimismo, en el apartado <i>"limpieza y desbroce de vegetación"</i> (pág. 47), precisó que esta actividad <i>"se realizará en cada una de las seis (06) canteras a implementar"</i>; uniformizando esta información en el ITS. b. En el ítem 5 <i>"Identificación de impactos socioambientales"</i> (pág. 169) actualizado mediante DC-5, revisó y corrigió la identificación de componentes y factores ambientales del medio biológico, actualizando y uniformizando la información en el Cuadro N° 134 <i>"Componentes Ambientales del proyecto"</i> (pág. 172), Cuadro N° 135 <i>"Matriz de identificación de impactos ambientales"</i> (pág. 174), y Cuadro N° 136 <i>"Matriz de identificación de riesgos ambientales"</i> (pág. 180) del Capítulo de impactos.	Absuelta



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																
		hidrobiológico; sin embargo, estos no guardan relación con los componentes y factores ambientales presentados en el Cuadro N° 135 “<i>Matriz de identificación de impactos ambientales</i>” (pág. 146). c. En ese sentido, a pesar de identificar el factor ambiental Hidrobiológico, el Titular no identificó, evaluó, ni describió el impacto o riesgo asociado al ecosistema acuático y sus comunidades acuáticas, considerando que existen canteras proyectadas adyacentes a cuerpos de agua. d. En el ítem 5.3.1 “<i>Etapas de implementación y/o acondicionamiento</i>”, literal B “<i>Medio biológico</i>”, impacto “<i>Pérdida de cobertura vegetal</i>” (pág. 173), indicó que este impacto será causado por el desbroce de vegetación de las canteras y los accesos de una superficie de 24 987,71 m² correspondiente a la cobertura vegetal Agricultura costera y Andina; sin embargo, esta superficie no guarda relación con lo indicado en el capítulo de Descripción de Proyecto, ni con lo indicado en las fichas de caracterización (Anexo N° 07) donde indica que las canteras se superponen a matorral andino. Cabe indicar que, en función a la observación del literal a, existiría vegetación en otras canteras, en las cuales también se realizaría desbroce. e. Asimismo, en el ítem 5.3.1 “<i>Etapas de implementación y/o acondicionamiento</i>”, literal B “<i>Medio biológico</i>”, impacto “<i>Pérdida de hábitat para la fauna</i>” (pág. 175), indicó que este impacto es causado por la pérdida de cobertura vegetal, lo cual afectaría a los hábitats correspondientes a la cobertura vegetal Agricultura andina y costera; sin embargo, según las fichas de caracterización (Anexo N° 07) las canteras también se superponen a matorral andino. Por otro lado, no precisó la superficie de hábitat que se perderá por las actividades del Proyecto. f. Finalmente, en el ítem 5.3.2 “<i>Etapas de operación y/o funcionamiento</i>”, literal B “<i>Medio biológico</i>”, impacto “<i>Perturbación de la fauna silvestre</i>” (pág. 184), indicó que este impacto será causado por “<i>las actividades de transporte de materiales, movimiento de tierras; y así como el funcionamiento de áreas auxiliares</i>”. Al respecto, en el capítulo de Descripción de Proyecto, literal B “<i>Etapas de Operación y/o Funcionamiento</i>” (pág. 47), precisó que utilizará “<i>herramientas manuales, luminarias, volquetes, retroexcavadoras, tractor oruga, entre otros</i>”; lo cual no ha sido incluido en el análisis y descripción de este impacto. Asimismo, según la Observación N° 2, habría actividad de voladura, que tampoco fue considerada en el análisis del impacto.	en la línea base biológica) que podrían ser afectadas; mientras que, de corresponder el riesgo, este deberá ser incluido en la matriz de riesgos y sus acciones antes, durante y después del evento deberán ser presentadas en el Plan de Contingencias. d. Revisar y corregir la superficie de vegetación que será retirada por limpieza y desbroce de vegetación para la implementación de las canteras y accesos, así como el tipo de cobertura vegetal a la que corresponden, para lo cual podrá usar como referencia el formato del cuadro que se muestra líneas abajo. Asimismo, representar en un mapa las superficies de vegetación a ser removidas por desbroce. <table><tr><th>Componente del proyecto</th><th>Tipo de cobertura vegetal</th><th>Área Total del componente del Proyecto (m²/ha)</th><th>Área de desbroce (m²/ha)</th></tr><tr><td>-----</td><td>-----</td><td>-----</td><td>-----</td></tr><tr><td>-----</td><td>-----</td><td>-----</td><td>-----</td></tr><tr><td colspan="3">Total a desbrozar (m²/ha)</td><td>-----</td></tr></table> e. En la descripción del impacto <i>Pérdida de hábitat para la fauna</i>, precisar la superficie de hábitat que se perderá por la implementación de las canteras, así como corregir los tipos de cobertura vegetal a los que corresponden. f. Incluir en el análisis y descripción del impacto <i>Perturbación de la fauna silvestre</i> para la etapa de operación y/o funcionamiento, el uso de herramientas manuales, volquetes, retroexcavadoras, tractor oruga, entre otros indicados en el capítulo de Descripción del Proyecto; así como la actividad de voladura, de corresponder.	Componente del proyecto	Tipo de cobertura vegetal	Área Total del componente del Proyecto (m²/ha)	Área de desbroce (m²/ha)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Total a desbrozar (m²/ha)			-----	c. En el Cuadro N° 136 “<i>Matriz de identificación de riesgos ambientales</i>” (pág. 180) del Capítulo de impactos actualizado mediante DC-5, identificó el “Riesgo de afectación de ecosistemas acuáticos”, presentando sus acciones antes, durante y después del evento en el Capítulo VII “Programa de prevención de pérdidas y contingencias” (pág. 294). d. En la descripción del impacto <i>Pérdida de cobertura vegetal</i> de la etapa de implementación y/o acondicionamiento (pág. 195) actualizado mediante DC-8, indicó que el desbroce se realizará en las 6 canteras siendo la superficie a desbrozar de 6.30 ha correspondiente a matorral arbustivo. Asimismo, precisó que no se incluye a los accesos toda vez que son existentes. Por otra parte, en el Anexo 4 representó las superficies de vegetación a ser removidas por desbroce, precisando que la superficie a desbrozar es la misma que la superficie de las canteras. e. En la descripción del impacto <i>Pérdida de hábitat para la fauna</i> (pág. 207) actualizado mediante DC-5, precisó que la superficie de hábitat que se perderá por la implementación de las canteras es de 6.30 ha correspondientes al tipo de cobertura vegetal Matorral arbustivo. f. En el análisis y descripción del impacto <i>Perturbación de la fauna silvestre</i> para la etapa de operación y/o funcionamiento (pág. 217) actualizado mediante DC-5, incluyó el uso de herramientas manuales, volquetes, retroexcavadoras, tractor oruga, entre otros indicados en el capítulo de Descripción del Proyecto; así como la actividad de voladura. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
Componente del proyecto	Tipo de cobertura vegetal	Área Total del componente del Proyecto (m²/ha)	Área de desbroce (m²/ha)																		
-----	-----	-----	-----																		
-----	-----	-----	-----																		
Total a desbrozar (m²/ha)			-----																		
15.	Capítulo V “ <i>Identificación y Evaluación de Impactos Socioambientales</i> ” (pág. 141-199)	Impactos al medio socioeconómico y cultural En relación con los impactos ambientales identificados y evaluados en el medio social, el Titular: a. En el Cuadro N° 133 “<i>Aspectos Ambientales del Proyecto</i>” (pág. 143-144), indicó que las actividades del ITS generarán, “<i>materias particulado</i>”, “<i>gases de combustión</i>”, “<i>ruido</i>” y “<i>vibraciones</i>”. Sin embargo, no evaluó las repercusiones de estos aspectos ambientales en el	Se requiere al Titular: a. Identificar, evaluar y describir los impactos socioambientales, producto de los cambios en el medio físico, conforme a la “<i>Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales</i>” (Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM).	Mediante DC- 9 del Trámite T-ITS-00179-2024; el Titular: a. En el Capítulo V: “<i>Identificación de Impactos Socioambientales</i>” (págs. 160-225), caracterizó el impacto ambiental “<i>Malestar en la población</i>”, el cual es producto de cambios que se dan en el medio físico, por material particulado, gases de combustión, ruido o vibraciones que puede afectar al bienestar de la población.	Absuelta																



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		bienestar de las personas, consecuentemente, impactos ambientales en el medio social. b. Asimismo, de acuerdo con fuentes oficiales consultadas por la DEIN-Senace, la Cantera Roca 141+770 y 141+300 se superponen con el Camino Inca Huanucopampa – Casma; el cual no fue considerado en la caracterización del componente arqueológico. c. Identificó que las áreas donde se emplazará el ITS se ubican en territorios de pueblos indígenas; sin embargo, no identificó impactos ambientales específicos relacionados con la afectación a sus derechos colectivos. d. En correspondencia con la Observación N° 12, la evaluación de los impactos ambientales identificados en el medio social no se realizó considerando la información completa procedente de la caracterización social, económica y cultural del AID del Proyecto; es decir la r, la caracterización del medio social no fue concluyente.	b. Caracterizar impactos a sitios arqueológicos por el desarrollo de las diferentes actividades del ITS y de ser el caso, sustentar de manera detallada que dichos impactos son no significativos. c. Identificar, evaluar y describir impactos ambientales relacionados con la afectación a derechos colectivos de las comunidades campesinas pertenecientes a los Pueblos Indígenas u Originarios quechuas. d. Complementar, de ser el caso, la identificación y evaluación de los impactos o riesgos ambientales, de acuerdo con la atención de las observaciones referidas a la actualización de la Línea Base Social, para lo cual deberá considerar las disposiciones y denominación de impactos ambientales de la “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales”, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.	b. Presentó la <i>matriz “Levantamiento de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para incorporar nuevas áreas auxiliares: Cantera Km 129+390, Cantera Km 140+300, Cantera Km 141+300, Cantera Km 141+770, Cantera Km 141+690, Cantera Km 143+130 del Proyecto Mejoramiento de la Carretera Huánuco-Conococha, Sector Huánuco-La Unión-Huallanca Ruta PE-3N”</i> en el cual señaló que no se prevé afectaciones a sitios arqueológicos dado que sobre áreas auxiliares no se ha identificado ningún sitio arqueológico. Al respecto, cabe precisar que el resto arqueológico más cercano a un área auxiliar se ubica a 15 m. Asimismo, en el ítem 7. “<i>Programa de Prevención de Pérdidas y Contingencias</i>” (pág. 296) se contemplan medidas preventivas ante hallazgos arqueológicos c. En el Cuadro N° 152– “<i>Matriz resumen de las afectaciones a los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios</i>” (pág. 188), identificó impactos ambientales relacionados con la afectación a derechos colectivos de las comunidades campesinas pertenecientes a los Pueblos Indígenas u Originarios quechuas; entre ellos: “<i>Modificación del relieve</i>”, “<i>Cambio de uso de suelo</i>” y “<i>Afectación a terreno comunal</i>”. d. En el Capítulo V: “<i>Identificación de Impactos Socioambientales</i>” (págs. 160-225), complementó, la identificación y evaluación de impactos ambientales de acuerdo con la atención de las observaciones referidas a la actualización de la Línea Base Social y a la “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales”, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018- MINAM. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL					
16.	Capítulo VI “Plan de manejo ambiental” (pág. 201-241)	Medidas de manejo para el medio físico Se advierte que el Titular: a. En el ítem 6. “<i>Estrategia de Manejo Ambiental</i>” (pág. 201-241), donde describió medidas de manejo ambiental de carácter preventivo y/o correctivo; sin embargo: a.1 El ítem 5 “<i>Identificación de impactos socioambientales</i>” (pág. 142 - 199), está observado en la presente matriz, toda vez que no identificó, valoró, ni describió todos los impactos ambientales. Por lo cual, no estaría considerando todas las medidas de manejo ambiental para prevenir, minimizar, rehabilitar y compensar, todos los impactos ambientales previamente identificados. a.2 En el ítem 6.3 “Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas” (pág. 211), omitió proponer medidas para el control de la velocidad durante el transporte de materiales de la cantera. a.3 En el ítem 6.5. “<i>Programa de capacitación, educación ambiental y seguridad vial</i>” (pág. 235), señaló que “la empresa contratista”, a través de la USSOMA deberá llevar a cabo un programa de charlas dirigidas a la población del área de influencia directa del proyecto. Sin embargo, no consideró que el responsable de los compromisos asumidos en el ITS será el Titular del Proyecto. b. En el ítem 6.3.1. “<i>Subprograma de minimización y manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes</i>” (pág. 217 - 224):	Se requiere al Titular: a. En el ítem 6. “Estrategia de Manejo Ambiental”: a.1 Revisar y actualizar el ítem 6.3 “<i>Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas</i>”, verificando que las medidas propuestas de prevención, mitigación y corrección guarden relación con los impactos ambientales identificados, valorados y descritos para el proyecto de ITS. a.2 Proponer en el ítem 6.3 “<i>Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas</i>” (pág. 211), medidas para el control de la velocidad durante el transporte de materiales de la cantera. a.3 Corregir lo señalado en el ítem 6.5. “Programa de capacitación, educación ambiental y seguridad vial”, y donde corresponda, señalando que el Titular del Proyecto implementará las medidas de manejo, compromisos y obligaciones, dispuestos en el ITS. b. En el “<i>Sub programa de minimización y manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes</i>”: b.1. Considerar la Modificatoria de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (D.L. N° 1501); y el Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales (R.M. N° 089-2023-MINAM) para el desarrollo del presente subprograma de minimización y manejo de residuos sólidos.	Mediante DC-7 y DC-9 del Trámite T-ITS-00179 2024; respectivamente, el Titular: a. En el capítulo 6. “<i>Estrategia de Manejo Ambiental</i>”: a.1 Mediante DC-9, revisó y actualizó el ítem 6.3 “<i>Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas</i>” (págs. 230-248), verificando que las medidas propuestas de prevención y mitigación guarden relación con los impactos ambientales identificados, valorados y descritos para el proyecto de ITS. a.2 Con DC-9, propuso para el impacto “<i>Incremento de los niveles de ruido</i>” en la etapa de implementación y/o acondicionamiento (pág. 232) del ítem 6.3 “<i>Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas</i>”, medidas para el control de la velocidad durante el transporte de materiales de la cantera. a.3 Mediante DC-9, corrigió lo señalado en el ítem 6.5 “Programa de capacitación, educación ambiental y seguridad vial” (pág. 281), y donde correspondió, precisando que el Titular del Proyecto implementará las medidas de manejo, compromisos y obligaciones, dispuestos en el ITS. b. En el ítem 6.3.1 “<i>Subprograma de minimización y manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes</i>”: b.1. Con DC-9, en la pág. 249, consideró la Modificatoria de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (D.L. N° 1501); y el Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales (R.M. N° 089-2023-MINAM) para el desarrollo del presente subprograma. b.2. Mediante DC-9, en el subtítulo “Almacenamiento de residuos peligrosos” (págs. 255-256) indicó la ubicación (coordenadas UTM datum WGS84 y zona UTM) del almacén central de residuos sólidos y señaló los tipos de residuos que serán almacenados (residuos peligrosos) y las características de dicho almacén, en correspondencia con D.S N° 014-2017-MINAM.	Absuelta



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		b.1. Mencionó a la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (D.L. N° 1278), y su Reglamento (D.S. N° 014-2017-MINAM). Sin embargo, omitió considerar la siguiente normativa: Modificatoria de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (D.L. N° 1501); y el Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales (R.M. N° 089-2023-MINAM). b.2. En el subtítulo “Almacenamiento” (pág. 222), señaló que los residuos serán transportados a una ubicación central para su recolección y disposición final; sin embargo, omitió indicar la ubicación de dicho almacén central, y cuáles serán sus características, en concordancia con D.S N° 014-2017-MINAM. b.3. Omitió proponer medidas para el manejo de los efluentes a generarse (domésticos⁸⁹), en concordancia con el Cuadro N° 48 “<i>Estimación de efluentes por cada etapa del proyecto</i>” (pág. 52). c. En el ítem 6.7. “<i>Programa de Monitoreo</i>” (pág. 235 - 224): c.1. No planteó el monitoreo de vibraciones, toda vez que, en el ítem 5 “Identificación de Impactos Socio Ambientales” (pág. 142 a 199), identificó el impacto “Incremento de los niveles de vibración”. c.2. Considerando las señalado en el ítem precedente, se tiene que el Anexo N° 16 “<i>Planos de Puntos de Monitoreo – PMA</i>”, se encuentra desactualizado. d. En el apartado E. “<i>Metodología de los Análisis</i>” (pág. 240) del ítem 3.7.2 “<i>Monitoreo de calidad de ruido</i>”, señaló sobre la aplicación de los criterios descritos en las normas técnicas NTP-ISO 1996-1:2020. Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 1: Magnitudes básicas y métodos de evaluación: NTP-ISO 1996-2:2021. Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de presión sonora. 2ª Edición. Reemplaza a la NTP ISO 1996-2:2008. Sin embargo, dichas NTP-ISO 1996-2:2021 fue actualizada con NTP-ISO 1996-2:2023 Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de presión sonora. 3ª Edición. Asimismo, no precisó el periodo de medición de los niveles de ruido (8 horas, 15 horas, u otros) considerando las NTP señaladas.	b.2. Indicar la ubicación (coordenadas UTM datum WGS84 y zona UTM) del almacén central de residuos sólidos e indicar los tipos de residuos que serán almacenados y las características de dicho almacén, en concordancia con D.S N° 014-2017-MINAM. b.3. Proponer medidas para el manejo de los efluentes a generarse en todas las etapas del proyecto, considerando la frecuencia de la limpieza de los baños químicos, recojo y disposición final de los efluentes. c. En el ítem 6.7. “<i>Programa de Monitoreo</i>” (pág. 235 - 224): c.1. Proponer el monitoreo de vibraciones, para lo cual deberá describir los criterios del número y ubicación de las estaciones de monitoreo de vibración, tales como: receptores ambientales sensibles, lugares con presencia de poblaciones, ubicación de las actividades del Proyecto que generen las vibraciones, accesibilidad, seguridad, entre otros. Por último, deberá precisar los parámetros de evaluación de vibración, enfocados a la afectación de infraestructura y bienestar de las personas, dichos valores serán comparados con normas nacionales y/o internacionales de referencia (Norma Técnica Peruana NTP-ISO 2631-1:2011, Norma Alemana DIN 4150-3 “Efectos de la vibración en estructuras”, entre otras). c.2. En base a la subsanación del literal c.1 de la presente observación, actualizar el Anexo N° 16 “<i>Planos de Puntos de Monitoreo – PMA</i>”. d. Actualizar el apartado E. “<i>Metodología de los Análisis</i>”, con el análisis de la Normas Técnicas Peruanas actualizadas y vigentes. Igualmente, precisar el periodo de medición de los niveles de ruido (8 horas, 15 horas, u otros) considerando dichas normas técnicas.	b.3. Con DC-9, en el literal A “<i>Manejo de residuos líquidos</i>” (pág. 253) propuso medidas para el manejo de los efluentes a generarse en todas las etapas del proyecto, considerando la frecuencia de la limpieza de los baños químicos (tres (03) veces por semana), recojo y disposición final de los efluentes. c. En el ítem 6.7. “<i>Programa de Monitoreo</i>”: c.1. Mediante DC-9, en el ítem 6.7.3 “Monitoreo de Vibraciones” (págs. 288-289) propuso el monitoreo de vibraciones, para lo cual describió los criterios del número y ubicación de las estaciones de monitoreo de vibración, tales como: clima, fisiografía, receptores ambientales sensibles (viviendas), fuentes aportantes, características topográficas y usos similares. Finalmente, precisó el parámetro de evaluación de vibración (velocidad, mm/s), enfocados a la afectación de infraestructura, cuyos valores serán comparados con la norma técnica internacional de referencia DIN 4150-3 “Efectos de vibración en estructuras”. c.2. Con DC-7, en función a la subsanación del literal c.1 de la presente observación, actualizó el Anexo N° 16 “<i>Planos de Puntos de Monitoreo – PMA</i>”, incluyendo el “Mapa de Programa de Monitoreo – Vibraciones” (pág. 3). d. Mediante DC-9, actualizó el apartado E. “<i>Metodología de los Análisis</i>” (pág. 286) del ítem 6.7.2. “<i>Monitoreo de los Niveles de Ruido</i>”, considerando a las Normas Técnicas Peruanas NTP-ISO 1996-1:2020. Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 1: Magnitudes básicas y métodos de evaluación y NTP-ISO 1996-2:2023. Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de presión sonora. 3ª Edición. En relación con el periodo de medición de los niveles de ruido, señaló que: “<i>Respecto al periodo de medición de los niveles de ruido considerando las NTP señaladas se establecen periodo de 8 horas debido a que la cantera opera solo durante el período diurno y sus actividades están concentradas en un turno de trabajo estándar y las principales fuentes de ruido se deben al tránsito de maquinaria (ruido continuo durante la operación de canteras) (...)</i>”. En ese sentido, también actualizó el Cuadro N° 201 “<i>Periodos de medición de Calidad Ambiental de Ruido</i>” (pág. 287) donde retiró la referencia del monitoreo en horario nocturno. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
17.	Capítulo VII “Programa de Prevención de Pérdidas y Contingencias” ítem 7.3 “Subprograma de Contingencias” (pág. 251 a 253)	Subprograma de Contingencias En el ítem “<i>Medidas preventivas ante derrame de combustibles, lubricantes y/o sustancias peligrosas</i>” (págs. 245-246), se identificó lo siguiente: a. Señaló como medidas después del evento para el caso de derrames de combustibles lubricantes y/o sustancias peligrosas que: “<i>Si se hubiese afectado cuerpos de agua, se procederá al retiro de todo el combustible con el uso de bombas hidráulicas y se depositará en recipientes adecuados (cilindros herméticamente cerrados) para su</i>	Se requiere al Titular: a. Incorporar en caso de derrame de combustibles, lubricantes y/o sustancias peligrosas a cuerpos de agua, el monitoreo de la calidad del agua como medida para después del derrame, considerando para ello tomar una muestra de agua (aguas arriba y aguas abajo) de la zona afectada por el evento, y los resultados deberán ser comparados con Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM). Cabe precisar que dicho monitoreo	Mediante DC-4 del Trámite T-ITS-00179 2024, el Titular: a. En el ítem 7.2.2 “<i>Posibles situaciones de emergencia</i>”, incorporó como acción ante el posible riesgo derrame de combustibles, lubricantes y/o sustancias peligrosas, residuos peligrosos y no peligroso en suelo y/o cuerpos de agua (pág. 268), lo siguiente: “<i>En caso de afectación de cuerpos de agua se realizará el monitoreo de la calidad del agua, se tomará una muestra de agua (aguas arriba y aguas abajo) de la zona afectada por el evento, y los resultados deberán ser comparados con Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM). Cabe precisar que dicho monitoreo deberá realizarse después de las</i>	Absuelta

⁸⁹ De acuerdo con lo señalado en el ítem 3.5.6. “*Cálculo de generación de Efluentes*” (pág. 52), en el presente ITS no se generará efluentes industriales.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<i>posterior eliminación en un relleno de seguridad</i>”; sin embargo, omitió considerar el monitoreo de calidad de agua después de ocurrido el derrame, a fin de descartar posible afectación al cuerpo de agua. b. Omitió considerar acciones (antes, durante y después) en caso ocurran derrames de los residuos peligrosos y no peligrosos (incluidos los efluentes domésticos e industriales) sobre el componente agua y/o suelo⁹⁰. c. Omitió indicar que, en caso ocurra un derrame, reportará el evento a la Entidad de Fiscalización Ambiental (EFA) competente.	deberá realizarse después de las actividades de atención del evento y/o restauración, a fin de conocer la calidad del agua tras las medidas de manejo y verificar su no afectación. b. Proponer acciones (antes, durante y después) en caso ocurra derrame de residuos peligrosos y no peligrosos (incluidos los efluentes domésticos e industriales) sobre el componente agua y/o suelo. c. Precisar que en caso ocurra un derrame, reportará dicho evento a la EFA competente.	<i>actividades de atención del evento y/o restauración, a fin de conocer la calidad del agua tras las mediadas de manejo y verificar su no afectación</i>”. b. En el ítem 7.2.2 “<i>Posibles situaciones de emergencia</i>”, incorporó acciones (antes, durante y después) ante el posible riesgo derrame de combustibles, lubricantes y/o sustancias peligrosas, residuos peligrosos y no peligroso en suelo y/o cuerpos de agua (págs. 267 y 268). c. En el ítem 7.2.2 “<i>Posibles situaciones de emergencia</i>” (pág. 267), precisó que, en caso ocurra un derrame, reportará dicho evento a la EFA competente. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
18.	Ítem 6 “ <i>Estrategia de Manejo Ambiental</i> ” (pág. 201)	Medidas de manejo para el medio biológico En el ítem 6 “<i>Estrategia de Manejo Ambiental</i>” (pág. 201), subítem 6.3 “<i>Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas</i>” (pág. 204), presentó las medidas planteadas para los impactos al medio biológico. Al respecto, algunas medidas planteadas no se corresponden con los medios de verificación, indicadores y frecuencia propuestas; como, por ejemplo, para la medida “<i>durante el transporte de material se realizará el cubrimiento de los volquetes con lonas para evitar la propagación de polvo producto del movimiento del vehículo</i>” indicó que la frecuencia de aplicación será “<i>especificado por el fabricante</i>”; sin embargo, las lonas deberían usarse cada vez que se transporte el material de la cantera. Asimismo, para el impacto <i>Pérdida de hábitat para la fauna</i> no planteó medidas para mitigar este impacto considerando que se relaciona al impacto <i>Pérdida de cobertura vegetal</i>.	Se requiere al Titular revisar y corregir las medidas de manejo planteadas, así como sus indicadores, medios de verificación y frecuencia de aplicación.	Mediante DC-7 del Trámite T-ITS-00179-2024, el Titular en el ítem 6.3 “<i>Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas</i>” (pág. 243) revisó y corrigió las medidas de manejo planteadas, así como sus indicadores, medios de verificación y frecuencia de aplicación. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
19.	Anexo N° 15 “ <i>Plan de revegetación</i> ” (pág. 1)	Plan de revegetación En el Anexo N° 15 “<i>Plan de revegetación</i>” (pág. 1), precisó que realizará la revegetación de la Cantera km 140+300; sin embargo, en el ítem 7 “<i>Áreas de desbroce a revegetar</i>” (pág. 3), también indicó revegetación en la Cantera km 129+390, por lo cual no queda claro la superficie a revegetar. Cabe indicar que, se ha observado las superficies de desbroce, por lo que la superficie a revegetar sería modificada.	Se requiere al Titular reevaluar, corregir y uniformizar las superficies a ser revegetadas, de manera que guarde coherencia con la superficie a desbrozar.	Mediante DC-5 del Trámite T-ITS-00179-2024, el Titular en el Anexo N° 15 “<i>Plan de revegetación</i>” reevaluó, corrigió y uniformizó las superficies a ser revegetadas, las cuales guardan coherencia con la superficie a desbrozar. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
20.	Capítulo VI: “ <i>Plan de Manejo Ambiental</i> ” (pág. 200-241) Ítem 6.4 “ <i>Programa de Asuntos Sociales</i> ” (pág. 230-234)	Medidas de manejo del medio socioeconómico y cultural Se identificó que el Titular, presentó lo siguiente: a. En el ítem 6.4. “<i>Programa de Asuntos Sociales</i>” (págs. 230-234), consideró la implementación de cinco (5) subprogramas; a saber: “<i>Subprograma de relaciones comunitarias</i>”, “<i>Subprograma de contratación de mano de obra local</i>”, “<i>Subprograma de adquisición de bienes y servicios</i>”, “<i>Subprograma de monitoreo de deudas locales</i>” y “<i>Subprograma de Participación Ciudadana</i>”; sin embargo, con relación al “<i>Subprograma de adquisición de bienes y servicios</i>” y “<i>Subprograma de monitoreo de deudas locales</i>” omitió presentar detalles (objetivos, acciones a desarrollar, beneficiarios; entre otros) sobre la implementación de dichos subprogramas. b. En el ítem 6.4.1 “<i>Subprograma de Relaciones Comunitarias</i>” (págs. 230-232), consideró la realización de reuniones con “<i>cierta frecuencia o cuando el caso lo</i>	Se requiere al Titular: a. Presentar información detallada (objetivos, acciones a desarrollar, beneficiarios; entre otros) sobre el proceso de implementación del “<i>Subprograma de adquisición de bienes y servicios</i>” y “<i>Subprograma de monitoreo de deudas locales</i>”. b. Precisar la frecuencia de las reuniones propuestas con el objetivo de informar sobre el avance de actividades del ITS, canalizar quejas y prevenir la ocurrencia de conflictos. Asimismo, en la redacción la redacción del contenido del Programa de Asuntos Sociales debe realizarse en modo indicativo y claro evitando usar términos condicionales, subjuntivos y frases como: “<i>en lo posible</i>”, “<i>de ser posible</i>”, “<i>con cierta frecuencia</i>”, “<i>en buen estado</i>”, “<i>en horarios normales</i>”, “<i>de forma precisa</i>”, “<i>de forma permanente</i>”, “<i>se recomienda</i>”, “<i>frecuentemente</i>”, entre otros términos que podrían limitar posteriormente la implementación adecuada de las medidas de	Mediante DC- 9 del Trámite T-ITS-00179-2024; el Titular: a. En el ítem 6.4. “<i>Programa de Asuntos Sociales</i>” (págs. 266-280), presentó información sobre los objetivos, acciones a desarrollar, beneficiarios del “<i>Subprograma de adquisición de bienes y servicios</i>” (pág. 277) y “<i>Subprograma de monitoreo de deudas locales</i>” (pág. 278). b. En el ítem 6.4.1. “<i>Subprograma de relaciones comunitarias</i>” (págs. 267-272), precisó que las reuniones propuestas con el objetivo de informar sobre el avance de actividades del ITS se realizarán de manera trimestral o cuando el caso lo amerite con los representantes de la población local. Asimismo, la redacción del Programa de Asuntos Sociales se desarrolló en modo indicativo. c. En el ítem 6.4.1. “<i>Subprograma de relaciones comunitarias</i>” Apartado “<i>Procedimiento de emisión de quejas y reclamos</i>” (págs. 269-272), presentó información sobre los canales, plazos y flujograma para la atención de la queja o reclamo.	Absuelta

⁹⁰ El artículo 48 de la modificatoria del Reglamento de la Ley de gestión integral de residuos sólidos (aprobada con Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM) establece como obligación del generador no municipal lo siguiente:

“Adoptar medidas para la restauración y/o rehabilitación y/o reparación y/o compensación ambiental por el inadecuado manejo de residuos sólidos no municipales de su actividad”.

El artículo 50 del Reglamento de Ley de gestión integral de residuos sólidos (aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM) precisa lo siguiente:

“Todo generador de residuos sólidos no municipales y las EO-RS deben desarrollar medidas de contingencias para la atención de emergencias durante el manejo de los residuos sólidos, las cuales deben incluirse en el IGA”.



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<u>amerite con los representantes de la población local</u>” (subrayado nuestro) para informar sobre el avance de actividades del ITS, canalizar quejas y prevenir la ocurrencia de conflicto. Al respecto, dado que el Programa de Asuntos Sociales contiene los compromisos sociales, los cuales deben ser cumplidos por el titular del Proyecto, la redacción de su contenido debe realizarse en modo indicativo y claro, evitando el uso de términos que podrían limitar posteriormente la implementación adecuada de las medidas de manejo ambiental por parte del titular y el ejercicio de la fiscalización ambiental. c. No describió el procedimiento a seguir por la población que así lo requiera, para la emisión de una queja o reclamo. d. En el ítem 6.4.2. “<i>Subprograma de contratación de mano de obra local</i>” (pág. 232-233), indicó que el proceso (convocatorias, requisitos; entre otros) de dicho subprograma serán coordinadas con las autoridades de los centros poblados Agocushma y Ripan. No obstante, omitió indicar de manera explícita que se informará o coordinará con autoridades comunales, dado que, comunidades campesinas son propietarias de los terrenos donde se implementará el ITS. Al respecto, cabe precisar que dichas comunidades mantienen una forma de organización de base colectiva y territorial cuenta con una directiva, elegida democráticamente cada dos (02) años, la cual es el órgano responsable del gobierno y administración de la comunidad⁹¹. e. Se advierte que, considerando que lo contenido en el Capítulo V “<i>Identificación y Evaluación de Impactos Socioambientales</i>” (pág. 141-199), fue observado (ver Observación N° 15), la Estrategia de Manejo Ambiental propuesta en el ITS y relacionada con el medio social (planes o programas sociales), no contiene todas las medidas de los impactos ambientales a dicho medio que generará esta modificación.	manejo ambiental por parte del titular y el ejercicio de la fiscalización ambiental. c. Detallar el procedimiento para presentar una queja o reclamo, el cual debe contener: • Canales para la presentación de la queja o reclamo. • Plazos para la atención de quejas o reclamos generados por los pobladores o grupos de interés. • Un flujograma con el proceso de atención de la queja o reclamo. d. Informar y coordinar con las autoridades de las comunidades campesinas y de los centros poblados relacionados con el ITS (ver Observación N° 11) lo concerniente al “<i>Programa de Contratación de Mano de Obra</i>” y sobre las diferentes actividades del Programa de Asuntos Sociales a implementarse. e. Incluir las medidas sociales específicas para prevenir, mitigar y/o corregir cada uno de los impactos ambientales identificados en el medio social, económico y cultural, considerando los principios de correspondencia y proporcionalidad; según la etapa en la que serán aplicadas, tipo de medida (según la jerarquía de mitigación), la frecuencia de aplicación, indicador de cumplimiento, medio de verificación, responsable del cumplimiento.	d. En el ítem 6.4. “<i>Programa de Asuntos Sociales</i>” (págs. 266-280), señaló que cada uno de los subprogramas serán coordinados e implementados con las unidades poblacionales del AI; a saber: comunidad campesina Ripan Liriopampa, comunidad campesina Aguamiro, comunidad campesina Santa Rosa de Yaruwilca, comunidad campesina Tres de Mayo de LLacuash y comunidad campesina Pachas, lo cual guarda relación con lo indicado en la Observación N° 11. e. En el ítem 6.3. “<i>Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas</i>” (págs. 230-248), incluyó medidas específicas para prevenir, mitigar y/o corregir impactos ambientales negativos relacionados con el medio social. Al respecto, indicó el tipo de medida según jerarquía de mitigación, indicador, frecuencia y medios de verificación. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
CIERRE O ABANDONO					
21.	Capítulo VIII “ <i>Programa de cierre de obra</i> ” (págs. 255-256)	Plan de Cierre En el ítem 8 “<i>Plan de Cierre</i>” (págs. 255-256), el Titular presentó medidas generales de cierre de las canteras, entre ellas la compactación del área para la reconfiguración morfológica; sin embargo, omitió establecer medidas específicas referidas a sistemas de drenaje, terraplenes, u otros, para evitar desplazamiento de material o procesos erosivos; considerando que en la zona de emplazamiento del Proyecto de ITS se han identificado procesos morfodinámicos.	Se requiere al Titular complementar el ítem 8 “<i>Plan de Cierre</i>”, con medidas específicas de cierre de las canteras propuestas mediante el presente ITS, considerando medidas para asegurar la estabilidad física, como, por ejemplo: mediante la implementación de sistemas de drenaje, terraplenes, u otros.	Mediante DC-4 y DC-7 del Trámite T-ITS-00179 2024; respectivamente, el Titular, precisó en el ítem 8.3. “<i>Medidas para el cierre de áreas auxiliares utilizadas</i>” (pág. 279 de la DC-4) sobre la implementación de sistema de drenaje y/o terraplenes que aseguren la estabilidad física del terreno. El detalle del sistema de conducción de las aguas de drenaje es presentado en el Anexo 23 de la DC-7. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO					
22.	Capítulo IX “ <i>Presupuesto Referencial</i> ” (pág. 258-259) Capítulo X	Cronograma y presupuesto de la implementación de la EMA Mediante Cuadro N° 203 “<i>Presupuesto referencial del Plan de Manejo Ambiental</i>” (pág. 258 y 259) y Cuadro N° 204. “<i>Cronograma de aplicación del Plan de Manejo Ambiental</i>” (pág. 261 y 262) el Titular presentó el presupuesto y cronograma de la implementación del Plan de Manejo Ambiental. No obstante, se advierte que los capítulos VI “<i>Plan de Manejo Ambiental</i>”, VII “<i>Programa de Prevención de</i>	Se requiere al Titular verificar y producto de la actualización de medidas, reestructurar el cronograma de implementación de la EMA y el presupuesto asignado. Asimismo, deberá tener presente que el cronograma y presupuesto de la EMA deben considerar cada etapa del Proyecto de ITS.	Mediante DC-7 del Trámite T-ITS-00179 2024, el Titular, producto de la actualización de la Estrategia de Manejo ambiental (EMA), reestructuró el presupuesto asignado para implementación de la EMA, por lo que, incorporó los Cuadros N° 203 – “<i>Presupuesto referencial de la estrategia de manejo ambiental etapa de Implementación y acondicionamiento</i>” (pág. 322-323), N° 204 “<i>Presupuesto referencial de la estrategia de manejo ambiental etapa de Operación y/o funcionamiento</i>” (pág. 323-324) y el N° 205 “<i>Presupuesto referencial de la estrategia de manejo ambiental etapa de Cierre</i>” (pág.	Absuelta

⁹¹ Ley 24656 “Ley General de Comunidades Campesinas”



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	"Cronograma de Implementación de Medidas" (págs. 261-262)	<i>Pérdidas y Contingencias</i> y VIII <i>"Programa de cierre de obra"</i> se encuentran observados en la presente matriz.		324 - 325); del mismo modo actualizó el Cuadro N° 204 <i>"Cronograma de Aplicación de la estrategia ambiental"</i> (pág. 327-328), considerando todas las etapas del Proyecto de ITS. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA					
23.	Capítulo Anexos Anexo 4 Anexo 12 Anexo 13 Anexo 16	Información cartográfica Se advierte que el Titular: a. En el Anexo 4 <i>"Planos de canteras del ITS"</i> presentó el plano <i>"PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL CANTERA - Km 141+300"</i> (código: CR20T3-02-CAN-06-001), el cual muestra un polígono delimitando la Zona de Acopio ubicado dentro de los límites de la Cantera KM 141+300, sin embargo, ha omitido presentar un cuadro con datos técnicos de coordenadas (Este y Norte - UTM WGS 84 – Zona 18S) de sus vértices que delimitan dicho polígono de la Zona de Acopio. b. En el Anexo 13 <i>"Mapas temáticos"</i> presentó el <i>"Mapa de Clasificación Climática"</i> el cual incluye un cuadro con información georreferenciada de la estación meteorológica <i>"Dos de Mayo"</i> , sin embargo, dicha información no guarda congruencia con lo indicado en el Cuadro N° 62 – <i>"Características de la estación meteorológica Puca Puca – 109094"</i> (pág. 62) del ítem 4.1.3 <i>"Estación Meteorológica"</i> del Capítulo IV <i>"Características del Medio Físico"</i> . c. Presenta el Anexo 16 <i>"Mapa de Puntos de Monitoreo"</i> el cual incluye un cuadro con información georreferenciada de los puntos de monitoreo de Calidad de Ruido, sin embargo, dicha información no guarda congruencia con la cantidad de puntos de monitoreo indicados en su cuadro N° 201 <i>"Ubicación de Estación de Monitoreo de Ruido Ambiental"</i> (pág. 241) del ítem 6.7.2. <i>"Monitoreo de la Calidad de Ruido"</i> del Capítulo VI <i>"Plan de Manejo Ambiental"</i> . d. En los mapas de los Anexos 12, 13 y 16, presenta dentro sus membretes información errónea sobre el nombre del Proyecto de ITS, asimismo, no se ha incluido el total de la fuente de información de las capas temáticas utilizadas para la elaboración de los mapas. e. Presenta dentro de sus Capítulos y Anexos, información que incluyen tablas o cuadros de coordenadas (Este y Norte) de los vértices, centroides o puntos, sin embargo, se observa que estos no conservan un formato estándar de correcta presentación de los datos de georreferenciación (sistema de coordenadas, zona de proyección y el datum correspondiente).	Se requiere al Titular: a. Incluir en el plano indicado en el sustento, el cuadro de datos técnicos de coordenadas de los vértices del polígono de la Zona de Acopio. b. Corregir el cuadro de la estación meteorológica incluido en el <i>"Mapa de Clasificación Climática"</i> , de manera que sea congruente con la información presentada en el ítem 4.1.3, de corresponder. c. Corregir el cuadro de puntos de monitoreo de Calidad de Ruido incluido en el <i>"Mapa de Puntos de Monitoreo"</i> , la cual debe guardar congruencia con la información presentada en el ítem 6.7.2. d. Corregir el nombre del Proyecto de ITS e incluir las fuentes de información de las capas temáticas utilizadas para la elaboración de los mapas, en el membrete de los mapas indicados en el sustento, teniendo como referencia la R.J. N° 055-2016-SENACE/J. e. Homologar los datos de georreferenciación (sistema de coordenadas, zona de proyección y el datum correspondiente) en las tablas o cuadros que contienen pares de coordenadas contenidos en el expediente del proyecto. Adicionalmente, en caso requieran incorporar algún mapa y/o plano producto de la absolución de alguna de las observaciones formuladas, deberá considerar lo indicado en esta observación.	Mediante DC-5 del Trámite T-ITS-00179-2024, el Titular: a. Incluyó las coordenadas de los vértices del polígono de la Zona de Acopio, dentro del cuadro de datos técnicos del Plano: <i>"PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL CANTERA - Km 141+300"</i> . b. Corrigió la información georreferenciada de la estación meteorológica mostrada en el <i>"Mapa de Clasificación Climática"</i> , de tal manera que resulta congruente con lo presentado en el ítem 4.1.3 <i>"Estación Meteorológica"</i> . c. Corrigió la información respecto a los puntos de monitoreo de Calidad de Ruido mostrados en el <i>"Mapa de Puntos de Monitoreo"</i> , de tal manera que resulta congruente con la información presentada en el ítem 6.7.2 <i>"Monitoreo de Ruido Ambiental"</i> . d. Corrigió el nombre del Proyecto y complementó las fuentes de información de las capas temáticas usadas dentro de los membretes de los Mapas incluidos en los Anexos N° 12, 13 y 16. e. Realizó la homologación de los datos de georeferenciación mostrados en las tablas o cuadros contenidos en el expediente. Finalmente se consideró lo indicado en estas observaciones en los mapas y planos incorporados: Mapa de Ubicación (DP-01), Mapa de Programa de Monitoreo: Aire (DP-15), Ruido (DP-16) y Vibraciones (DP-17), Mapa de Áreas de Influencia del ITS (DP-18), Mapa de Cobertura Vegetal (DP-19) Mapa de Infraestructuras (DP-24), Mapa de IBA y EBA (DP-25); así como los planos de Planta de Perfil Longitudinal Cantera (PD-01): Km 129+390, 140+300, 141+300, 1411+690, 141+300 y 143+130. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
		Aspectos formales De conformidad a lo dispuesto en el artículo 40 del Reglamento de la Ley del SEIA, los estudios ambientales deben estar suscritos por el Titular y los profesionales responsables de su elaboración. Asimismo, el artículo 50 del mencionado Reglamento, en concordancia con el artículo 12 del RPAST, establece que los estudios ambientales, anexos y demás documentos complementarios deben estar suscritos	Se requiere al Titular que el representante legal de la consultora ambiental encargada de la elaboración del ITS suscriba el mismo, conforme a lo dispuesto en la normativa señalada en el sustento de la presente observación.	Mediante DC-3 del Trámite T-ITS-00179-2024, el Titular señaló que suscriben el ITS: el Titular, los profesionales responsables de su elaboración y el representante legal de la consultora, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 40 del Reglamento de la Ley del SEIA. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
24	Aspectos formales				Absuelta



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		por el Titular y los profesionales responsables de su elaboración, así como por el representante de la consultora ambiental. Sin embargo, de la revisión del ITS se tiene que en el expediente <u>no obra suscripción del representante legal de la consultora ambiental.</u>			



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"*

Anexo N° 02

Opinión Técnica Vinculante de la Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua – ANA



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por BACA
RUEDA Manuel Ricardo FAU
20520711865 hard
Motivo: V'B
Fecha: 10/11/2024 23:44:05

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

CUT: 160280-2024

San Isidro, 08 de noviembre de 2024

OFICIO N° 2789-2024-ANA-DCERH

Señor

RUBEN ERNESTO CHANG OSHITA

Director

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Av. Rivera Navarrete N° 525

San Isidro.-

Asunto : Evaluación al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para incorporar nuevas áreas auxiliares: Cantera km 129+390, Cantera km 140+300, Cantera km 141+300, Cantera km 141+690, Cantera km 141+770 y Cantera km 143+130”, presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS NACIONAL.

Referencia : Oficio N° 01114-2024-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención al documento de la referencia, mediante el cual traslada el levantamiento de observaciones al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para incorporar nuevas áreas auxiliares: Cantera km 129+390, Cantera km 140+300, Cantera km 141+300, Cantera km 141+690, Cantera km 141+770 y Cantera km 143+130”, presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS NACIONAL, conforme al artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad emite Opinión Favorable, de acuerdo con lo recomendado en el Informe Técnico N° 0044-2024-ANA- DCERH/N_MPINO, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

MANUEL RICARDO BACA RUEDA

DIRECTOR

DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

MRBR/MPPC: Carolina R.L.

C.c. ANA - Jefatura
ANA - GG

Calle Diecisiete N° 355,
Urb. El Palomar - San
Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : F6DEA1D1



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

CUT: 160280-2024

INFORME TECNICO N° 0044-2024-ANA-DCERH/N MPINO

A : **MANUEL RICARDO BACA RUEDA**
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

ASUNTO : Evaluación al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para incorporar nuevas áreas auxiliares: Cantera km 129+390, Cantera km 140+300, Cantera km 141+300, Cantera km 141+690, Cantera km 141+770 y Cantera km 143+130”, presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS NACIONAL.

REFERENCIA : Oficio N° 01114-2024-SENACE -PE/DEIN

FECHA : San Isidro, 08 de noviembre de 2024

Me dirijo a usted para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTE

- 1.1. El 15 de agosto de 2024, mediante Oficio N° 00851-2024-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) para incorporar nuevas áreas auxiliares: Cantera km 129+390, Cantera km 140+300, Cantera km 141+300, Cantera km 141+690, Cantera km 141+770 y Cantera km 143+130”, del proyecto “Mejoramiento de la carretera Huánuco – Conacocha, Sector: Huánuco – La Unión – Huallanco, Ruta PE-3N” presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS NACIONAL, a fin de que se emita opinión técnica en lo referente a la competencia de la ANA, de conformidad con el artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos. El proyecto fue elaborado ISOLUCION SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE S.A.C.
- 1.2. El 11 de setiembre de 2024, mediante Oficio N° 2105-2024-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA remite a la DEIN del SENACE el Informe Técnico N° 0029-2024-ANA-DCERH/N_MPINO con la evaluación correspondiente.
- 1.3. El 22 de octubre de 2024, mediante Oficio N° 01114-2024-SENACE-PE/DEIN la DEIN del SENACE traslada el levantamiento de observaciones al ITS del asunto y requiere opinión técnica definitiva.

II. MARCO LEGAL

- 2.1 Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, su Reglamento Decreto Supremo N° 001-2010-AG y sus modificatorias.
- 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° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- 2.4 Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen disposiciones complementarias.
- 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.

III. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

El presente Informe Técnico Sustentatorio (ITS) plantea incorporar 6 áreas auxiliares: Cantera km 129+390, Cantera km 140+300, Cantera km 141+300, Cantera km 141+690, Cantera km 141+770, Cantera km 143+130, como áreas auxiliares nuevas, para la ejecución y operación del tramo III de la vía, del Estudio de Impacto Ambiental detallado del proyecto “Mejoramiento de la carretera Huánuco – Conacocha, Sector: Huánuco – La Unión – Huallanco, Ruta PE-3N” aprobado mediante Resolución Directoral N° 895-2016-MTC/16 de fecha 21 de octubre de 2016.

En el *numeral 1.4.2. Supuestos de Presentación del ITS*, señala que el ITS se sustenta en el artículo 20 del Decreto Supremo N.º 004-2017-MTC que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes”, referido a las modificaciones y/o ampliaciones del proyecto; y en el artículo 2 de la Resolución Ministerial N.º 0036-2020-MTC/01.02, literal a) “*Construcción, reemplazo o reubicación de áreas auxiliares dentro del área de influencia: Depósito de material excedente, canteras, plantas de asfalto, campamentos, patio de máquinas, planta de chancado y polvorines*”.

En el *numeral 3.2. Justificación*, se detalla los supuestos de presentación del ITS:

- Las actividades propuestas en el presente ITS se refieren a la construcción de 6 áreas auxiliares (Canteras), para el Proyecto “Mejoramiento de la carretera Huánuco - Conacocha, Sector: Huánuco - La Unión - Huallanca, Ruta PE-3N”; Estas áreas proyectadas se emplazarán en el Tramo 3 del proyecto en mención.
- Las actividades propuestas en el presente ITS, se encuentra dentro del área de influencia del IGA Primigenio, que cuenta con Línea Base Ambiental (área de estudio), identificación y evaluación de impactos y las medidas, programas o planes correspondientes, los mismos que se cumplirán junto con las medidas que se indiquen en el presente ITS.
- No afecta a centros poblados o comunidades que no hayan sido considerados en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.
- Las zonas donde se ubican las áreas auxiliares, no se sitúan sobre alguna Área Natural Protegida ni Zona de Amortiguamiento.
- Se ha identificado que únicamente se van a generar impactos ambientales bajos o leves, los cuales son considerados como NO SIGNIFICATIVOS en comparación a los impactos identificados en el IGA Primigenio.

3.1. Ubicación del proyecto

En el *numeral 2.2. Información General del EIA del Proyecto. Cuadro N° 14 - Ubicación de los Tramos que componen el EIA del Proyecto (IGA Primigenio)*, señala que el proyecto abarca una longitud de 150 kilómetros divididos en 3 tramos.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Tabla N° 1. Ubicación de los Tramos que componen el EIA del Proyecto (IGA Primigenio)

Tramo		Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84	
			Este	Norte
I	Huánuco	00+000	363017.178	8900903.142
	Huánuco	52+920	333395.330	8908882.690
II	Huánuco	52+920	333395.330	8908882.690
	Huánuco	102+819	311227.278	8932954.431
III	Huallanca	102+819	311227.278	8932954.431
	Huallanca	150+421	287803.020	8905498.120

Fuente: Numeral 2.2.1. Cuadro 14.

3.2. Ubicación de las Áreas Auxiliares

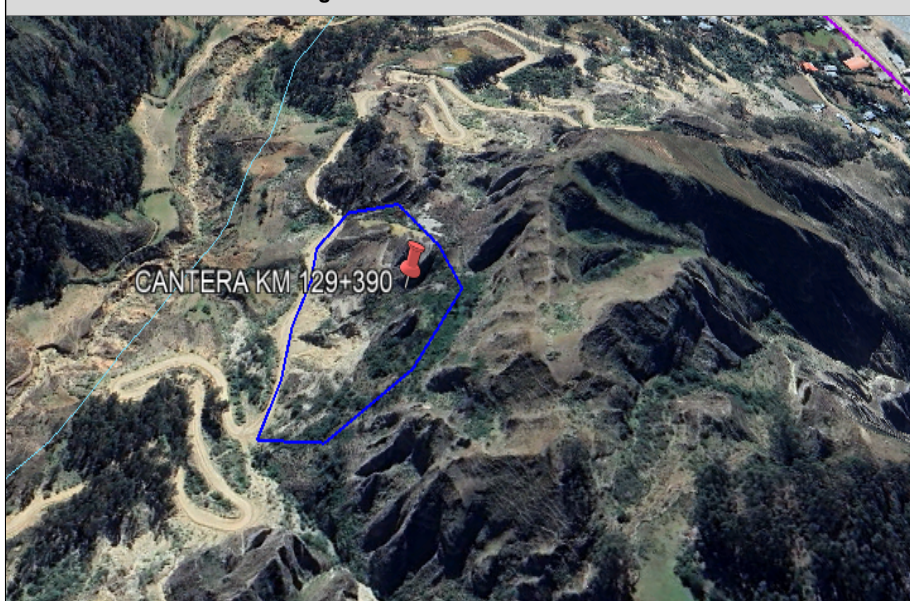
Las nuevas áreas auxiliares se ubican en los distritos de Ripán y La Unión de la provincia de Dos de Mayo, departamento de Huánuco; y del distrito de Huallanca, provincia de Bolognesi, departamento de Ancash (*numeral 3.3.1. Cuadro 25*); jurisdicción de la Autoridad Administrativa del Agua Maraón.

Tabla N° 2. Ubicación de las Áreas Auxiliares

Cantera	Progresiva km	Lado	Distrito	Provincia	Departamento	Accesos	Estado acceso
De cerro	129+390	D	Ripán	Dos de Mayo	Huánuco	2 462.00	Existente
De cerro	140+300	I	La Unión	Dos de Mayo	Huánuco	145.00	Existente
De roca	141+300	I	Huallanca	Bolognesi	Ancash	14.00	Existente
De roca	141+690	I	Huallanca	Bolognesi	Ancash	17.00	Existente
De cerro	141+770	D	Huallanca	Bolognesi	Ancash	1 400.00	Existente
De roca	143+130	I	Huallanca	Bolognesi	Ancash	14.00	Existente

Fuente: Numeral 3.3.1. Adaptado del Cuadro 25 y del Cuadro 37 del LOB del ITS.

Figura 1. Cantera de Cerro km 129+390

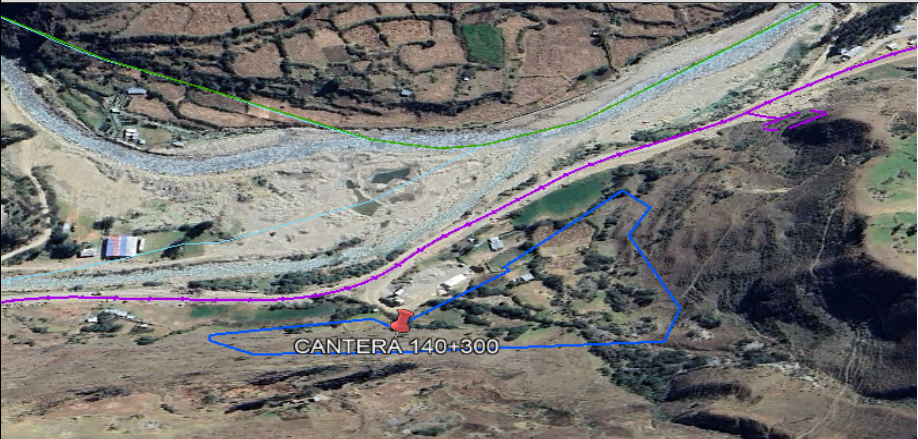


	UTM - WGS 84, 18 S	
	Este (X)	Norte (Y)
1	301834.1727	8914408.6062
2	301872.7371	8914439.9977
3	301902.6435	8914471.4212
4	301933.9133	8914494.9740
5	301955.2588	8914518.4198
6	301988.1656	8914527.8008
7	302012.5659	8914505.8634
8	301994.5557	8914442.2287
9	301975.2273	8914397.6607
10	301916.0891	8914370.3240
11	301856.2761	8914373.2544

Elaboración propia

Fuente: Numeral 3.3.2. Cuadro 27 del LOB del ITS.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Figura 2. Cantera de Cerro km 140+300		UTM - WGS 84, 18 S	
		Este (X)	Norte (Y)
	1	294855.8241	8909231.2146
	2	294947.7493	8909251.8384
	3	294960.1300	8909238.9683
	4	295028.2513	8909297.8787
	5	295024.7785	8909303.2177
	6	295100.5351	8909377.0883
	7	295114.3740	8909345.0609
	8	295099.2367	8909316.6669
	9	295117.0249	8909213.9002
	10	295104.7249	8909178.9022
	11	294967.2563	8909188.6623
	12	294886.7359	8909185.3818
	13	294858.3330	8909217.3586

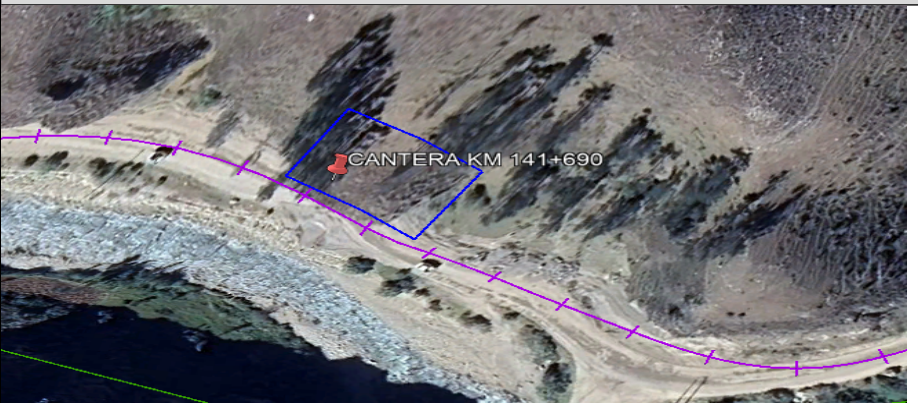
Elaboración propia.

Fuente: Numeral 3.3.2. Cuadro 29 del LOB del ITS.

Figura 3. Cantera de Roca km 141+300		UTM - WGS 84, 18 S	
		Este (X)	Norte (Y)
	1	294104.9254	8909532.6099
	2	294137.7163	8909560.6954
	3	294153.5944	8909537.2683
	4	294165.6762	8909510.6160
	5	294182.1973	8909459.9805
	6	294156.4967	8909457.7508
	7	294116.3351	8909494.3821

Elaboración propia

Fuente: Numeral 3.3.2. Cuadro 31 del LOB del ITS.

Figura 4. Cantera de Roca km 141+690		UTM - WGS 84, 18 S	
		Este (X)	Norte (Y)
	1	293820.4348	8909672.1611
	2	293837.9277	8909691.1342
	3	293851.8506	8909679.6695
	4	293871.1275	8909666.5856
	5	293855.0041	8909647.2453
	6	293835.8726	8909659.9167

Elaboración propia

Fuente: Numeral 3.3.2. Cuadro 33 del LOB del ITS.

Calle Diecisiete N° 355,
Urb. El Palomar - San
Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 64ECFA9F



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por PINO
COLQUE MARIA DEL PILAR FIR
29313141 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/11/2024 15:35:55

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Figura 5. Cantera de Cerro km 141+770		UTM - WGS 84, 18 S	
		Este (X)	Norte (Y)
	1	293020.7025	8910710.4870
	2	293029.2176	8910712.6580
	3	293047.9308	8910711.6950
	4	293078.6967	8910713.0620
	5	293095.7910	8910711.8910
	6	293138.1618	8910753.3315
	7	293153.6135	8910740.6703
	8	293109.7553	8910701.3270
	9	293101.6878	8910672.0620
	10	293094.5063	8910656.6120
	11	293055.1782	8910614.5560
	12	293029.7414	8910625.0960
	13	293034.4640	8910669.3390

Elaboración propia

Fuente: Numeral 3.3.2. Cuadro 35 del LOB del ITS.

Figura 6. Cantera de Roca km 143+130		UTM - WGS 84, 18 S	
		Este (X)	Norte (Y)
	1	292676.6692	8909015.4826
	2	292690.9463	8909025.6030
	3	292703.7621	8909033.2661
	4	292724.2206	8909042.5989
	5	292746.3527	8909046.7702
	6	292769.6272	8909045.4248
	7	292797.1970	8909039.7475
	8	292858.4928	8909025.6314
	9	292877.8446	8909024.9519
	10	292890.7546	8909027.9469
	11	292884.1559	8908984.4349
	12	292840.5409	8908972.8359
	13	292748.8440	8908999.8413
	14	292708.2989	8908972.8462

Elaboración propia

Fuente: Numeral 3.3.2. Cuadro 36 del LOB del ITS.

Calle Diecisiete N° 355,
Urb. El Palomar - San
Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 64ECFA9F



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

3.3. Descripción de las áreas a incorporar que propone el Proyecto ITS

El ITS comprende incorporar 6 canteras para la extracción de material granular, con bolonería, grava, arena y arcilla (canteras km 129+390, km 140+300 y km 141+770) y roca (canteras km 141+300, km 141+690 y km 143+130) que serán empleadas durante la construcción del Tramo III de la carretera Huánuco-Conococha, Sector Huánuco-La Unión-Huallanca Ruta PE-3N.

Tabla N° 3. Ubicación de las Áreas Auxiliares

Cantera	Progresiva km	Lado	UTM WGS-84 Zona 18 S		Área	Perímetro	Volumen Potencial (m³)	Volumen a extraer (m³)	Tipo de material
			Este	Norte					
De cerro	129+390	D	301834.1727	8914408.6062	15499.66	512.43	102967.73	102967.73	Material granular, con bolonería, grava, arena arcilla
De cerro	140+300	I	295046.4830	8909255.7400	23937.17	798.02	175395.80	175395.80	Material granular, con bolonería, grava, arena arcilla
De roca	141+300	I	294104.9254	8909532.6099	5218.3	274.04	36612.30	36612.30	Roca
De roca	141+690	I	293820.4348	8909672.1611	1064.72	134.98	6296.62	6296.62	Roca
De cerro	141+770	D	293078.5560	8910696.0760	6933.29	432.02	51034.80	51034.80	Material granular, con bolonería, grava, arena arcilla
De roca	143+130	I	292780.2510	8909034.7260	10400.19	510.97	85229.66	85229.66	Roca

Fuente: Numeral 3.3.1. Adaptado del Cuadro 25 del LOB del ITS.

Adjunta como Anexo 4, los planos de las nuevas áreas auxiliares (plano de ubicación, planta y perfil longitudinal y secciones transversales) y en el Anexo 7, se adjunta las Fichas de caracterización de las áreas auxiliares, donde se registra la distancia de los polígonos de las áreas auxiliares a los cuerpos de agua.

De la información registrada en las Fichas de caracterización y en el Anexo 148300-2024-86442-LOB_ANEXO20IT-Estimación y delimitación de la faja Cantera Km. 141+770, las áreas auxiliares propuestas no se superponen a cuerpos de agua natural superficial y tampoco al ancho mínimo de la faja marginal establecida mediante Cuadro 1 del Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales de la resolución Jefatural 332-2016-ANA. Asimismo, menciona los artículos 63 y 64 del Decreto Supremo N.º 004-2017-MTC, como parte de las consideraciones ambientales para la implementación de las canteras.

Etapas y Actividades del ITS

En el numeral 34. Cuadro 38. Etapas y Actividades del Proyecto ITS, del LOB del ITS se describen las siguientes actividades:

Tabla N° 4. Etapas y Actividades del Proyecto ITS

Etapas	Actividades del Proyecto
Implementación y/o Acondicionamiento	Adecuación del área de la cantera
	Adecuación de accesos
	Limpieza y desbroce de vegetación
	Movilización de equipos y maquinaria
Operación y/o Funcionamiento	Movimiento de tierra
	Operación de equipos y maquinarias
	Voladuras
	Transporte de material de cantera
Cierre	Desmovilización de equipos y maquinaria utilizada
	Limpieza, transporte y disposición de residuos
	Conformación y acomodo de cantera

Fuente: Numeral 3.4. Cuadro 38 del LOB del ITS.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Propone el uso controlado de explosivos para fracturar y desprender bloques de material; esta actividad cumplirá con las especificaciones establecidas por la Superintendencia Nacional de Control de Servicio de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de uso civil (SUCAMEC) y las buenas prácticas habituales de la industria.

Para el transporte del material de cantera se contará con volquetes, que se encargarán del traslado del material desde los puntos de extracción hasta las obras de construcción en el Tramo 3.

Mano de Obra

En el *numeral 3.5.4. Personal*, estima que el personal necesario para la implementación, operación y cierre de cada cantera será de 9 personas (2 personas para la implementación y/o acondicionamiento, 5 personas para la operación y/o funcionamiento y 2 personas para el cierre), según descripción del *Cuadro 44. Personal de Obra*.

Cronograma y presupuesto

En el *numeral 3.6. Cronograma y presupuesto*, menciona que en el Anexo 11 se detalla el cronograma de ejecución del ITS. De la información descrita se identifica que la etapa de implementación tendrá una duración de 1 mes, la etapa de operación y funcionamiento 10 meses y la etapa de cierre de 1 mes. Considera que la revegetación se realizara durante los 3 primeros años terminado el cierre.

Con respecto al monto aproximado de inversión del proyecto propuesto en el presente ITS asciende a S/ 378,240.03 (trescientos setenta y ocho mil doscientos cuarenta con 03/100 soles).

3.4. Descripción en materia hídrica de Recursos Hídricos

Abastecimiento de Agua uso industrial

En el *numeral 3.5.1. Fuentes de Agua*, del LOB del ITS describe como fuente de abastecimiento de agua al río Vizcarra autorizado mediante Resolución Directoral N° 1243-2020-ANA-AAA.M de fecha 01 de diciembre de 2020; y prorrogada mediante Resolución Directoral N° 0171-2023-ANA-AAA.M de fecha 15 de marzo de 2023 para la ejecución del proyecto “*Mejoramiento, conservación por niveles servicio y operación del Corredor Vial Huánuco – La Unión – Huallanca – Dv. Antamina y Emp. PE-3N (Tingo Chico) – Nuevas Flores -Llata – Antamina*” – Tramo III.

El recurso hídrico será extraído en 3 puntos de captación ubicados en el río Vizcarra para el riego en todas las áreas auxiliares como medida de control de la polución mediante una cisterna de 2000 galones.

El volumen de agua requerido para riego será de 23 400 m³ por un periodo de 10 meses.

Tabla N° 5. Balance de Agua en función del Volumen de agua otorgado para el ITS

Descripción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Total
Río Vizcarra Punto 3*	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	20000
Río Vizcarra Punto 6*	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	15000
Río Vizcarra Punto 7*	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	15000
Oferta (m³)	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Cantera Km 129+390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	3900

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Descripción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Total
Cantera Km 140+300	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	3900
Cantera Km 141+300	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	3900
Cantera Km 141+690	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	3900
Cantera Km 141+770	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	3900
Cantera Km 143+130	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	3900
Demanda (m³)	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	23400
Balance Hídrico sobre Derecho Otorgado	2660	2660	2660	2660	2660	2660	2660	2660	2660	2660	26600

Nota: *RD N° 1243-2020-ANA-AAA.M y ampliación de plazo mediante RD N°0171-2023-ANA-AAA.M

Fuente: Adaptado del Numeral 3.5.1 del LOB del ITS.

La demanda de agua requerida para las actividades del presente ITS no supera el volumen de agua otorgado para los puntos de captación 3, 6 y 7 ubicados en el río Vizcarra mediante Resolución Directoral N° 1243-2020-ANA-AAA.M prorrogada mediante Resolución Directoral N° 0171-2023-ANA-AAA.M.

Abastecimiento de Agua para uso doméstico

Se prevé el abastecimiento de agua envasada en bidones de 10 L, suministrada por establecimientos comerciales de la zona.

Tabla N° 6. Estimación de agua doméstica requerida en el proyecto

Etapa de adecuación		Consumo promedio aprox. (m³)
Cantidad de Trabajadores: 2	2 (número de trabajadores) *2.5(consumo per cápita) *30(días)/1000 (litros m³) = 0.15m³	
Consumo per cápita:2.5L/día1		
Duración: 30 días(mes)		
Para la etapa de planificación se tiene un consumo promedio aproximado de 0.15m³ *		
Etapa de Operación		Consumo promedio aprox. (m³)
Cantidad de Trabajadores: 5	5 (número de trabajadores) *2.5(consumo per cápita) *30(días)*10(mes)/1000(litros m³) = 3.75m3	
Consumo per cápita:2.5L/día1		
Duración: 10 mes		
Para la etapa de Operación se tiene un consumo promedio aproximado de 3.75 m³*		
Etapa de Cierre		Consumo promedio aprox. (m³)
Cantidad de Trabajadores: 2	2 (número de trabajadores) *2.5(consumo per cápita) *30(días)/1000 (litros m³) = 0.15m³	
Consumo per cápita:2.5L/día1		
Duración: 30 días		
Para la etapa de cierre de obras se tiene un consumo promedio aproximado de 0.15 m³*		

*Cálculo realizado por cantera

Fuente: Numeral 3.5.1. Cuadro 40.

Generación de Efluentes domésticos

En el numeral 3.5.6. *Cálculo de generación de Efluentes*, y Numeral 6.3.1.8. *Medidas de manejo*, del LOB del ITS propone la instalación de baños químicos portátiles en las instalaciones auxiliares para el manejo de los efluentes domésticos (prevé la instalación de 01 baño en cada cantera); el mantenimiento, limpieza y disposición final de las aguas residuales serán manejadas por una EO-RS registrada en MINAM.

Presenta en el *Cuadro 48. Estimaciones de efluentes por cada etapa del proyecto*, el cálculo estimado de efluentes domésticos del proyecto.

El ITS no contempla la instalación de campamentos a los ya declarados en el IGA primigenio.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Tabla N° 7. Estimación de agua doméstica requerida en el proyecto

Etapa de Acondicionamiento	Consumo promedio aprox. (m3)
Cantidad de Trabajadores: 2	2 (número de trabajadores) *1.8(generación per cápita) *30(días)/1000 (m3) = 0.108 m³
Generación per cápita: 1.8 L/día	
Duración: 30 días	
Para la etapa de planificación se tiene una generación promedio aproximado de 0.108 m³ *	
Etapa de Operación	Consumo promedio aprox. (m3)
Cantidad de Trabajadores: 5	5 (número de trabajadores) *1.8(generación per cápita) *30(días)*3(meses)/1000(m³) = 0.81 m³
Generación per cápita:2.5 L/día1	
Duración: 3 meses	
Para la etapa de Operación se tiene una generación promedio aproximado de 0.81 m³*	
Etapa de Cierre de obras	Consumo promedio aprox. (m3)
Cantidad de Trabajadores: 2	2 (número de trabajadores) *2.5(consumo per cápita) *30(días)/1000 (m3) = 0.15m³
Generación per cápita:1.8 L/día1	
Duración: 30 días	
Para la etapa de cierre de obras se tiene una generación promedio aproximado de 0.108 m³*	

Nota

*Cálculo realizado por cantera

Fuente: Numeral 3.5.6. Cuadro 48 del LOB del ITS.

Generación de Efluentes industriales

Señala que en el presente ITS no se generará efluentes industriales.

3.5. Línea Base en materia de recursos hídricos

Área de Influencia

De acuerdo con lo descrito en el numeral 3.7. *Área de Influencia para el proyecto ITS. Cuadro 60. Canteras vs. Área de influencia del IGA primigenio*, las canteras km 140+300, km 141+300, km 141+690 y km 143+130 se encuentra dentro el Área de Influencia Directa (AID) y las canteras km 129+390 y km 141+770 se ubican dentro del Área de Influencia Indirecta (AII).

Se presenta la caracterización del medio físico, en concordancia con IGA primigenio y se complementa con información de fuentes secundarias, con la finalidad de mostrar información actualizada, según lo descrito en el numeral 4.1.1. *Metodología*.

Clima y Meteorología

En el numeral 4.1.2. *Climatología. Cuadro 61. Tipo de Clima según Método de Thornthwaite*, se identifica el tipo de clima: B(o,i)C', lluvioso con otoño e invierno secos. Frío; y un clima: B(r)B', lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado.

Tabla N° 8. Tipo de Clima según Método de Thornthwaite

Codificación	Descripción	Área Auxiliar
B(o,i)C'	Lluvioso con otoño e invierno secos. Frío	Cantera km 140+300, Cantera km 141+300, Cantera roca km 141+690 y accesos. Cantera roca km 141+770,



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Codificación	Descripción	Área Auxiliar
		Cantera km 143+130 Parte de la Cantera km 129+390 y su acceso.
B(r)B'	Lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado	Parte de la Cantera km 129+390 y su acceso. Cantera km 140+300

Fuente. Numeral 4.1.2. Cuadro 61.

Considerando la unidad climática identificada como B (o, i) C', se describe que el acumulado anual de lluvias es 1 041 mm y el periodo de máximos acumulados de lluvia es de diciembre a marzo, con un máximo acumulado mensual de 168 mm. La temperatura máxima del aire durante el año fluctúa alrededor de los 13°C y presenta un rango térmico de 2°C, con su valor mínimo en julio y su valor máximo en noviembre. La temperatura mínima durante el año oscila alrededor de los 3°C y presenta un rango térmico de 3°C, con su valor mínimo en julio y su valor máximo en febrero.

Para la caracterización del clima del área de estudio se utilizó la información de la estación meteorológica Puca Puca (*Cuadro 62*) cercana a las áreas auxiliares (*Cuadro 63. Distancia de las áreas auxiliares a la estación meteorológica Puca Puca -109094*).

Precipitación

La Estación Puca Puca registra una precipitación total mensual, que varía desde 0 mm registrada entre julio a octubre hasta los 185.2 mm registrados en diciembre. La precipitación máxima registrada fue de 850.8 mm el año 2023 y la precipitación mínima registrada fue de 492.3 mm en el año 2020. Presenta los registros en el *Cuadro N° 64 – Precipitación (mm) – Estación Puca Puca*, correspondiendo al periodo 2018 al 2023.

Temperatura

Se registra los últimos años (2018 al 2023) una temperatura promedio máxima mensual, que varía desde 17.4°C registrada en abril hasta 20.1°C registrada en octubre, y para el caso de los valores de temperatura mínima promedio mensual varía desde 1.3°C registrada en julio hasta 4.1°C registrada en febrero. La temperatura promedio mensual varía desde 8.4 °C registrada en julio hasta 10.2° C para noviembre y diciembre.

Respecto al promedio anual, la temperatura máxima registrada fue de 19 °C registrada el año 2020 y a temperatura mínima registrada fue de 1.4°C el año 2022.

Presenta los registros en el *Cuadro N° 65 – Temperatura (°C) – Estación Puca Puca*.

Humedad Relativa

Se registra una humedad máxima mensual, que varía desde 92.0% registrada en agosto hasta 98.9% registrada en diciembre, en cuanto a humedad mínima mensual, se obtienen valores que van desde 11.8% registrada en julio hasta 40% registrada en marzo. Asimismo, la humedad máxima anual fue 99.4 % registrada el año 2018 y la humedad mínima anual fue de 19.3% registrada el año 2022; según registros del *Cuadro N° 66 – Humedad Relativa (%) – Estación Puca Puca*.

Dirección y velocidad del viento

La velocidad del viento media en la estación Puca Puca es de 1.5 m/s y se observó mayores velocidades de viento (m/s) entre agosto y setiembre. Los valores reportados se muestran en *Cuadro N° 67 – Dirección y Velocidad media del viento (m/s) – Estación Puca Puca*.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

La predominancia del viento en el Al del proyecto es hacia el Sur Este, además también posee una inclinación hacia el noreste, con un valor de 16.37% y la velocidad del viento predominante se encuentra en el rango 2.10- 5.70 m/s.

Zonas inundables

En el numeral 4.1.10.1. *Zonas inundables* del LOB del ITS menciona que de acuerdo con el mapa obtenido del *Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED)*, el área de la cantera km 129+390 se encuentra en zonas inundables consideradas de nivel de susceptibilidad ALTO. Ante esta situación, se proponen medidas de contingencia específicas ante estos eventos.

Hidrología e Hidrografía

En el numeral 4.1.18. *Hidrología e Hidrografía*, del LOB del ITS se identifica al Tramo III en la Intercuenca Alto Marañón V.

El curso de la Intercuenca Alto Marañón V se desplaza por terrenos desde 4000 msnm (próximo sus nacientes) hasta 1000 msnm en su descenso a la Amazonía. Su relieve es muy accidentado.

Distancia a los cuerpos de agua

Se describe en el *Cuadro 81. Distancia de las áreas auxiliares a los ríos cercanos*, la distancia de las áreas auxiliares a los cuerpos de agua,

Tabla N° 9. Distancia de las Canteras a los cuerpos de agua

Cantera	Presencia de cuerpos de agua
Cantera de cerro km 129+390	Ubicado a una distancia mayor a 90 m de quebrada S/N y a 660 m del río Vizcarra.
Cantera de cerro km 140+300	Ubicado a una distancia de 125 m río Lampas.
Cantera de roca km 141+300	Ubicado a una distancia de 20 m río Vizcarra
Cantera de roca km 141+690	Ubicado a una distancia de 18 m río Vizcarra.
Cantera de cerro km 141+770	Ubicado a una distancia aproximada de 88 m de la quebrada Andachupa; a 143 m al río Vizcarra, y a 3.44 m a la faja marginal de la quebrada S/N.
Cantera de roca km 143+130	Ubicado a una distancia de 40 m río Vizcarra.

Fuente: Numeral 4.1.18. Cuadro 81 del LOB del ITS.

Respecto a la cantera 141+770 señala que, se ha realizado la estimación y delimitación de la **faja marginal** considerando un ancho mínimo de 3.00 m, ya que la quebrada en esta ubicación tiene pendientes mayores a 2.00%, zona encañonada de material rocoso.

Presenta en el *Anexo 20 el Informe Técnico - Estimación y delimitación de la faja marginal – Cantera Km. 141+770*; por el método de Modelamiento hidrológico e hidráulico por ser una quebrada estacional.

Para el cálculo considera la siguiente información:

Tabla N° 10: Parámetros geomorfológicos de la cuenca – Cantera Km. 141+770

Quebrada /río	Estructura	Progresiva (km)a	Área (km²)	Longitud (km)	Cota mayor (msnm)	Cota menor (msnm)	Pendiente (m)
Quebrada	Cantera	141+770.00	1.269	3.058	4052.98	3419.00	0.207

Fuente: Anexo 20. Numeral 3.1.2. Tabla 1 del LOB del ITS.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Tabla N° 11: Caudal máximo – Tr 50 años – Cantera Km. 141+770

c-Kirpich (hr)	Tr (años)	Intensidad (mm/hora)	C	Caudal (m³/s)
0.287	50	20.953	0.65	4.80

Fuente: Anexo 20. Numeral 3.1.2. Tabla 1 del LOB del ITS.

Se concluye que, la estimación y delimitación de la faja marginal en las cercanías de la cantera km. 141+770, es de 3.00 m, al pertenecer a una quebrada con pendiente mayor a 2.00% encañonadas de material rocoso, según el Cuadro 1 de la Resolución Jefatural N°332-2016-ANA. Y, la distancia de la cantera km 141+770 al borde de la faja marginal la quebrada S/N es de 3.44 m, por lo que no existe superposición a la faja marginal de la Quebrada S/N.

Inventario de cuerpos de agua

Río Vizcarra

El río Vizcarra se ubica en la sierra norte del Perú y también se le conoce con el nombre de Orgomayo. Nace en los glaciares del flanco oriental de la Cordillera de Huallanca en Ancash. De recorrido noreste atraviesa los poblados de Huallanca (Ancash) y de los distritos de Ripán y de La Unión. Forma parte de cuenca hidrográfica del río Marañón pues es el principal afluente en la provincia de Dos de Mayo de este río uniéndose en el norte de la provincia, próximo al puente Tingo Chico en las cercanías de la localidad de Chuquis.

El recorrido de este río es accidentado en todo su curso puesto que sus estrechas riberas están bordeadas por elevadas montañas, que le dan forma de un cañón. A su paso por la provincia de Dos de Mayo en la Región Huánuco constituye la separación entre las localidades de Ripán y La Unión. Es un río de régimen continuo.

Río Lampa

Este río forma parte de la cuenca hidrográfica del río Vizcarra, con el cual se conecta. La región por donde fluye el Lampa está caracterizada por un paisaje montañoso y accidentado, lo que influye en el comportamiento del río, especialmente durante las temporadas de lluvias. El río Lampa es esencial para el riego y las actividades agrícolas en esta zona; presenta fluctuaciones estacionales, con mayores caudales durante la época de lluvias (enero) y reducidos en la temporada seca (agosto). Además, este río finalmente vierte sus aguas en el río Vizcarra, formando parte de una red hidrográfica vital para la región. Es un río de régimen continuo.

Quebrada del río Andachupa

Este arroyo nace en las cercanías de las localidades de Intipunco y Pariacoto y se encuentra a una altitud de aproximadamente 3,362 m sobre el nivel del mar. Se localiza a unos 9 km de la ciudad de La Unión, la capital de la provincia de Dos de Mayo. El Río Andachupa es un afluente del Río Vizcarra. Es una quebrada de régimen continuo.

Calidad del agua

Presenta en el *numeral 4.1.18.2. Calidad del agua* del LOB del ITS información sobre el monitoreo de calidad del agua del *Proyecto Mejoramiento de la carretera Huánuco – Conococha Sector Huánuco – La Unión – Huallanca Ruta PE 3N Tramo.*



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Adjunta como Anexo 14 el Informe de Monitoreo Ambiental N° 1183-23-MA, elaborado por *Isolucion Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente S.A.C. (ISOSSOMA SAC)*, realizado entre los días del 09 al 18 de mayo del 2023, evaluando los parámetros Potencial de Hidrogeno – pH, Aceites y grasas, Conductividad, Sulfatos, Dureza total, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), Sólidos Suspendidos Totales, Solidos Sedimentables, Coliformes fecales y Coliformes Totales para el componente calidad del agua.

Respecto a la clasificación de los cuerpos de agua considera la Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales y la Categoría 4: Conservación del ambiente acuático.

El monitoreo de aguas superficiales se realizó siguiendo el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA

El informe de monitoreo registra 16 estaciones de monitoreo, y para el presente ITS se ha considerado 6 estaciones representativas, según se detalla:

Tabla N° 12: Estaciones de Monitoreo de Calidad del Agua

Código	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS 84	
		Este (m)	Norte (m)
Puente Agokushna - Aguas Abajo	125+672	302692.8	8914852.33
Puente Agokushna - Aguas Arriba	125+672	302503.02	8914822.22
Puente Unión – Aguas Abajo	132+114	301956.59	8911981.24
Puente Unión – Aguas Arriba	132+114	301872.61	8911806.24
Puente Charan – Aguas Abajo	140+682	294663.06	8909285.03
Puente Charan – Aguas Arriba	140+682	294514.99	8909158.35

Fuente: Numeral 4.1.18.2. LOB del ITS. Anexo 14.

El informe de calidad del agua concluye:

- En todas las estaciones de monitoreo, se registran valores de pH que se encuentran dentro del rango establecido del *ECA Agua Categoría 3 - Sub-Categoría D1 (Riego de vegetales)* y *Categoría 4 Sub-Categoría E2 (Conservación de Ríos/Costa y Sierra)*. Mientras que para el *ECA Agua Categoría 3 - Sub-Categoría D2 (Bebida de animales)* todas las estaciones monitoreadas sobrepasan el rango establecido a excepción de Puente Unión – Aguas Arriba y de Puente Charán – Aguas Abajo.
- El parámetro aceites y grasas registra concentraciones menores al *ECA Categoría 3 – Sub-Categoría D1 (Riego de vegetales)*, *Sub-Categoría D2 (Bebida de animales)* y *Categoría 4 Sub- Categoría E2 (Conservación de Ríos/Costa y Sierra)* en todas las estaciones monitoreadas.
- La conductividad registrada en todas las estaciones se encuentra por debajo del *ECA Categoría 3 - Sub- Categoría D1 (Riego de vegetales)*, *Sub-Categoría D2 (Bebida de animales)* y *Categoría 4 Sub-Categoría E2 (Conservación de Ríos/Costa y Sierra)*.
- Las concentraciones de sulfatos no registran valores superiores al del *ECA Categoría 3 - Sub-Categoría D1 (Riego de vegetales)* y *Sub-Categoría D2 (Bebida de animales)*.
- Las concentraciones de DBO₅ registran valores por debajo de lo establecido en el del *ECA Categoría 3 - Sub-Categoría D1 (Riego de vegetales)*, *Sub-Categoría D2 (Bebida de animales)* y *Categoría 4 Sub-Categoría E2 (Conservación de Ríos/Costa y Sierra)*.
- Respecto a la dureza total, solidos totales Sedimentación y coliformes totales no presentan valores de referencia en la *Categoría 4 – E2 (Conservación de Ríos/Costa y Sierra)*, *Categoría 3 – D1 (Riego de vegetales)* y *D2 (Bebida de animales)*.
- Respecto a las concentraciones de coliformes termotolerantes (fecales), en la totalidad de las estaciones de monitoreo se encuentra por debajo del valor establecido en el *ECA*



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Agua Categoría 3 Sub-Categoría D1 (Riego de vegetales), Sub-Categoría D2 (Bebida de animales) y Categoría 4 Sub-Categoría E2 (Conservación de Ríos/Costa y Sierra).

Adjunta los Informes de Ensayo N°04914L/23-MA-MB, N°04927L/23-MA-MB y las cadenas de custodia de las muestras de agua superficial de fecha 13.05.2023 del laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C. acredita por INACAL- DA con registro N° LE-031.

3.6. Identificación y evaluación de Impactos al recurso hídrico

En el *numeral 5. Identificación de Impactos Socioambientales. Cuadro 135. Matriz de Identificación de Impactos Ambientales* no se identifican impactos ambientales al recurso hídrico.

De la información contenida en el presente ITS, se corrobora que, el proyecto cuenta con autorización de uso de agua vigente para el riego en todas las áreas auxiliares como medida de control de la polución procedente del río Vizcarra; asimismo, se identifica superávit hídrico sobre el derecho de uso de agua otorgado para las actividades del proyecto; respecto a la calidad de los cuerpos de agua cercanos a las 6 canteras (3 canteras tipo roca y 3 canteras tipo cerro) los polígonos no se superponen al ancho mínimo de la faja marginal ni a cuerpos de agua natural superficial, por lo descrito, no existe impactos a los cuerpos de agua por la habilitación y explotación de las 6 canteras propuestas en el presente ITS.

Respecto a la identificación de riesgos ambientales que comprometa a los cuerpos de agua cercanos a las áreas auxiliares, se identifica en el *Cuadro N° 136 – Matriz de identificación de Riesgos Ambientales* el riesgo de la alteración de la calidad de agua por el derrame de sustancias peligrosas, aceites, grasas y/o residuos.

Señala que, de generarse un evento no deseado con materiales o residuos peligrosos con afectación a fuentes de agua presenta el *Plan de Preparación y Respuesta para Emergencia del Tramo III*, el cual describe entre otros, el proceso de respuesta, actividades de mitigación y evaluación de emergencia y las acciones a realizar de generarse algún derrame con afectación a las fuentes de agua.

3.7. Programa de Prevención de pérdidas y Contingencias en materia de recurso hídricos

En el *numeral 7. Programa de prevención de pérdidas y Contingencias*, se describe acciones que se deben ejecutar para prevenir o controlar accidentes laborales, emergencias y eventos asociados a fenómenos de orden natural que pudieran ocurrir durante la implementación de las nuevas áreas auxiliares. En el *numeral 7.2.2. Posibles situaciones de emergencias* se proponen medidas preventivas ante derrame de combustibles, lubricantes y/o sustancias peligrosas a los cursos de agua y ante contaminación ambiental por inundación en las zonas de riesgo.

IV. ANÁLISIS AL LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES AL ITS EN MATERIA DE RECURSOS HIDRICOS.

Del análisis al levantamiento de observaciones del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para incorporar nuevas áreas auxiliares: Cantera km 129+390, Cantera km 140+300, Cantera km 141+300, Cantera km 141+690, Cantera km 141+770 y Cantera km 143+130", presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS NACIONAL se tiene lo siguiente:



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



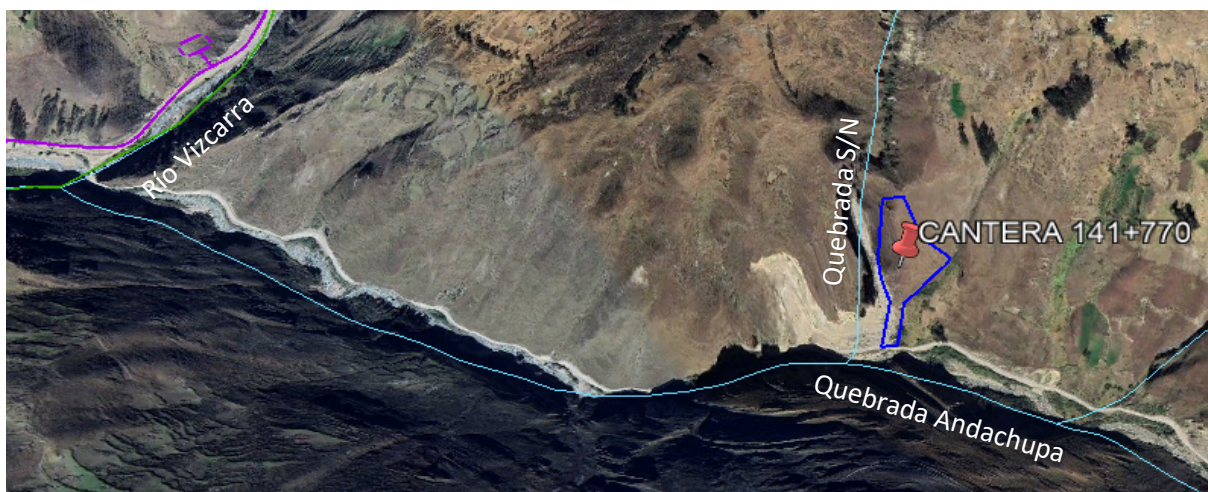
Firmado digitalmente por PINO
COLQUE MARIA DEL PILAR FIR
29313141 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/11/2024 15:35:55

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

4.1. Observación 1:

Ubicación de la cantera km 141+770

De la información descrita en las Fichas de caracterización respecto a la distancia de los cuerpos de agua cercanos a las 6 canteras, y de la información del *Cuadro 81. Distancias de las áreas auxiliares a los ríos cercanos*, se identifica que, la distancia de la cantera de roca km 141+770 a la quebrada Andachupa es de 88 m y de 143 m al río Vizcarra; sin embargo, omitió identificar la distancia a la quebrada S/N ubicada al Sur-Este del área auxiliar.



Elaboración propia.

Se requiere al titular del proyecto la siguiente información:

- Determinar la distancia de la cantera de roca km 141+770 a la quebrada S/N, de corresponder, proponer el ancho mínimo de la faja marginal de la quebrada S/N considerando los alcances de la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de fajas marginales, Cuadro 1.
- Modificar la fotografía del polígono adjunta en la Ficha de caracterización de la cantera de roca km 141+770 el cual debe corresponder a los vértices de la poligonal de la cantera descrito en la Ficha.

Análisis de la respuesta del LOB

- El titular del proyecto presenta como *Anexo 20* el *Informe Técnico - Estimación y delimitación de la faja marginal – Cantera Km. 141+770* el cálculo del ancho mínimo de la faja marginal de la quebrada S/N, aplicando el método de Modelamiento hidrológico e hidráulico por ser una quebrada estacional, según la Resolución Jefatural N°332-2016-ANA.

El informe concluye que la estimación y delimitación de la faja marginal en las cercanías de la cantera km. 141+770, es de 3.00 m, al pertenecer a una quebrada con pendiente mayor a 2.00% encañonadas de material rocoso, según el Cuadro 1 de la mencionada norma; y la distancia del borde de la cantera S/N hacia el borde de la faja marginal es de 3.44 m, por lo que no existe superposición a la faja marginal de la Quebrada S/N.

Observación 1 a subsanada.

Calle Diecisiete N° 355,
Urb. El Palomar - San
Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 64ECFA9F



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por PINO
COLQUE MARIA DEL PILAR FIR
29313141 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/11/2024 15:35:55

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- b) En el *Anexo 7. Fichas de caracterización de las áreas auxiliares del ITS*, presenta la vista fotográfica del área de emplazamiento de la cantera roca km 141+770 y menciona que la cantera se ubica a una distancia de 143 m del río Vizcarra, debiendo además mencionar que se ubica a 88 m de la quebrada Andachupa y a 3.44 m de la faja marginal de la quebrada S/N de régimen estacional.

Vista de la cantera km 141+770



Observación 1 b subsanada.

4.2. Observación 2:

Demanda de agua para uso industrial

En el numeral 3.5.1. *Fuentes de Agua*, señala que el abastecimiento de agua no potable será empleado para el riego en las 6 canteras como medida de control de la polución; y será abastecido por un tercero; sin embargo, no se identifica la demanda de agua del ITS y tampoco el posible proveedor del recurso hídrico. Por lo que la información presentada debe ser complementada indicando la demanda de agua del ITS durante las etapas del proyecto e identificar al posible proveedor del recurso hídrico para las actividades de riego.

Análisis de la respuesta del LOB

El titular del proyecto describe como fuente de abastecimiento de agua al río Vizcarra autorizado mediante Resolución Directoral N° 1243-2020-ANA-AAA.M de fecha 01 de diciembre de 2020; y prorrogada mediante Resolución Directoral N° 0171-2023-ANA-AAA.M de fecha 15 de marzo de 2023 para la ejecución del proyecto “*Mejoramiento, conservación por niveles servicio y operación del Corredor Vial Huánuco – La Unión – Huallanca – Dv. Antamina y Emp. PE-3N (Tingo Chico) – Nuevas Flores -Llata – Antamina – Tramo III.* Presenta en el numeral 3.5.1. del LOB del ITS el balance de agua otorgado y la demanda hídrica requerida para el para el riego en todas las áreas auxiliares como medida de control de la polución mediante una cisterna de 2000 galones. Se concluye que, la demanda de agua requerida para las actividades del presente ITS no supera el volumen de agua otorgado para los puntos de captación 3, 6 y 7 ubicados en el río Vizcarra.

Observación 2 subsanada.



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

4.3. Observación 3:

Línea de Base en materia de recursos hídricos

- a) Como parte de la información de Línea de Base en materia de recursos hídricos se requiere al titular del proyecto incluir en el numeral 4.1.17. *Hidrología e Hidrografía* el inventario de cuerpos de agua en el área de influencia del ITS del Proyecto, el régimen hidrológico de los cuerpos de agua (continuos o intermitentes) cercanos a las 6 canteras y los caudales máximos y mínimos; principalmente de los cuerpos de agua: río Vizcarra, río Lampas y Quebrada Andachupa.

Calidad del Agua

- b) Incluir información de calidad del agua de las estaciones de monitoreo cercanas a las 6 canteras (Puente Unión, Puente Charán y Puente Agokushna) en el numeral 4 del ITS del proyecto, considerando el *Anexo 14. Informe 1183-23-MA*.

Análisis de la respuesta del LOB

- a) El titular del proyecto menciona que los principales cuerpos de agua cercanos de influencia a las áreas auxiliares propuestas son el río Vizcarra, río Lampa y Quebrada Andachupa. En el *numeral 4.1.18. Hidrología e Hidrografía*, del LOB del ITS describe los cuerpos de agua mencionados; sin embargo, no registra los caudales máximos y mínimos de los cuerpos de agua, salvo mencionar que son de régimen continuo. Considerando la influencia de las nuevas áreas auxiliares a los cuerpos de agua (*numeral 4.1.18, cuadro 81* del LOB del ITS), la información solicita puede ser omitida al no identificar impactos al recurso hídrico durante el desarrollo de la explotación de las canteras de cerro y roca.

Observación 3 a atendida.

- b) Respecto a la información de calidad de agua como Línea Base, el titular del proyecto adjunta como Anexo 14 el Informe de Monitoreo Ambiental N° 1183-23-MA, elaborado por *Isolucion Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente S.A.C. (ISOSSOMA SAC)*, realizado entre los días del 09 al 18 de mayo del 2023, identificando como representativas 6 estaciones de monitoreo de calidad del agua para el presente ITS, según se muestra en el numeral 4.1.18.2. del LOB del ITS. Adjunta los Informes de Ensayo N°04914L/23-MA-MB, N°04927L/23-MA-MB y las cadenas de custodia de las muestras de agua superficial de fecha 13.05.2023 del laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C. acredita por INACAL- DA con registro N° LE-031.

Asimismo, se incluyó información de calidad del agua de las estaciones de monitoreo de acuerdo con lo señalado en el *numeral 4.1.18.2. Calidad del agua* del LOB del ITS, los resultados del monitoreo de calidad del agua se incluyen como parte del presente informe en el numeral 3.5.

Observación 3 b subsanada.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

4.4. Observación 4:

Identificación y evaluación de Impactos al recurso hídrico

Al no haber identificado impactos ambientales al recurso hídrico en la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales se requiere al titular del proyecto justificar la interacción de la colindancia entre los cuerpos de agua y las áreas auxiliares propuestas y/o accesos a éstas.

Análisis de la respuesta del LOB

El titular del proyecto menciona en la Matriz de Levantamiento de observaciones del ITS de atención al Oficio 2105-2024-ANA/DCERH que, *“Dada la distancia de las canteras a los cuerpos de agua se considera el riesgo de alteración de calidad de agua por derrame de residuos, aceites y grasas y sustancia peligrosas”*, en efecto, se considera en el Cuadro N° 136 – Matriz de identificación de Riesgos Ambientales del LOB del ITS el riesgo de la alteración de la calidad de agua por el derrame de sustancias peligrosas, aceites, grasas y/o residuos y se presenta el *Plan de Preparación y Respuesta para Emergencia del Tramo III*, el cual describe entre otros, el proceso de respuesta, actividades de mitigación y evaluación de emergencia y las acciones a realizar de generarse algún derrame con afectación a las fuentes de agua.

Observación 4 subsanada.

V. CONCLUSIONES

- 5.1 El proyecto comprende incorporar 6 canteras para la extracción de material granular, con bolonería, grava, arena y arcilla (canteras km 129+390, km 140+300 y km 141+770) y roca (canteras km 141+300, km 141+690 y km 143+130) que serán empleadas durante la construcción del Tramo III de la carretera Huánuco-Conococha, Sector Huánuco-La Unión-Huallanca Ruta PE-3N.
- 5.2 Las canteras km 129+390, km 140+300, km 141+300, km 141+690, km 143+130 y km 141+770 no se superponen a cuerpos de agua natural superficial ni al ancho mínimo de la faja marginal de los ríos Vizcarra, Lampas, quebrada Andachura y quebrada S/N según detalle de la *Tabla 9* del presente informe; la cantera km 141+770 se ubica a 88 m de la quebrada Andachura y a 3.44 m del ancho mínimo de la faja marginal de la quebrada S/N correspondiente a 3 m, debido a que la quebrada S/N presenta alta pendiente (mayor a 2 %) de zona encañonada de material rocoso (Resolución Jefatural N°332-2016-ANA, Cuadro 1).
- 5.3 El volumen de agua requerido para riego como medida de control de la polución será 23 400 m³ por un periodo de 10 meses, volumen autorizado en el río Vizcarra, según el derecho de uso de agua aprobado mediante Resolución Directoral N° 1243-2020-ANA-AAA.M y prorrogada mediante Resolución Directoral N° 0171-2023-ANA-AAA.M, en 3 puntos de captación (puntos 3, 6 y 7) río Vizcarra. La extracción de agua y su traslado desde los puntos de captación se realizará mediante una cisterna de 2000 galones, el cual trasladará el agua hacia las canteras. El consumo de agua para bebida del personal será suministrado mediante bidones y adquirida a proveedores autorizados, se presenta la demanda de agua para bebida por etapas del proyecto y por cantera en la *Tabla 6* del presente informe.
- 5.4 El manejo de los efluentes domésticos se realizará mediante la instalación de baños químicos portátiles, considerando el numeral 7 de la Norma Técnica G.050 “Seguridad



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

durante la Construcción”, para un número de 9 trabajadores por cantera, según descripción de la *Tabla 7* del presente informe; el mantenimiento, limpieza y disposición final de las aguas residuales serán manejadas por una EO-RS registrada en MINAM. No se generarán efluentes industriales en las 6 canteras.

- 5.5** No se identifica impactos al recurso hídrico, dado que el proyecto cuenta con autorización de uso de agua vigente y superávit hídrico sobre el derecho de uso de agua para el riego en todas las áreas auxiliares como medida de control de la polución procedente del río Vizcarra; las áreas auxiliares no se superponen a cuerpos de agua natural superficial ni a faja marginal. Se identifica como riesgo la alteración de la calidad de agua por el derrame de sustancias peligrosas, aceites, grasas y/o residuos, y propone acciones a realizar de generarse algún derrame con afectación a las fuentes de agua.
- 5.6** El Informe Técnico Sustentatorio - ITS para incorporar nuevas áreas auxiliares: Cantera km 129+390, Cantera km 140+300, Cantera km 141+300, Cantera km 141+690, Cantera km 141+770 y Cantera km 143+130”, presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS NACIONAL, cumple con los requisitos técnicos normativos en relación con los recursos hídricos.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1** Emitir Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para incorporar nuevas áreas auxiliares: Cantera km 129+390, Cantera km 140+300, Cantera km 141+300, Cantera km 141+690, Cantera km 141+770 y Cantera km 143+130”, presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS NACIONAL, de acuerdo con el artículo 81° de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 6.2** La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, debe considerar la presente Opinión Favorable en el proceso de certificación ambiental. Cabe indicar que esta opinión no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que debe contar el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS NACIONAL, para realizar sus actividades, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

MARIA DEL PILAR PINO COLQUE
PROFESIONAL

DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS.