



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

INFORME N° 00625-2021-SENACE-PE/DEIN

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

DE : **MARVIC ANGÉLICA RICO GALLEGOS**
Especialista Biológico I

YESENIA PATRICIA SEGURA MILLA
Especialista Ambiental en Recursos Hídricos

VANESSA MARÍA RIVAROLA ALPACA
Especialista Legal II

FABIOLA ARENAS MELGAR
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Ambiental –
Nivel II

JULISSA ARENAS ESPINOZA
Nómina de especialistas – Profesional Titulado en Biología Nivel II

JULIO CESAR BOHÓRQUEZ RODRÍGUEZ
Nómina de Especialistas – Profesional Titulado en Sociología Nivel
III

JUAN JOSÉ VALENCIA SOLANO
Nómina de Especialistas – Profesional Titulado en Ingeniería
Geográfica – Nivel II

ASUNTO : Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para la "Cantera Mahuayani km 77+185 LD, del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari", presentado por Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 2 S.A.

REFERENCIA : Trámite T-ITS-00065-2021 (17.03.2021)

FECHA : Miraflores, 05 de julio de 2021

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1.** Mediante Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 17 de marzo de 2021, Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 2 S.A. (en adelante, **el Titular**) remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), el Informe Técnico Sustentatorio para la "Cantera Mahuayani km 77+185 LD, del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos –



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Puente Inambari" (en adelante, **ITS**), para la evaluación correspondiente. Cabe señalar que el Titular acreditó al Grupo Átomo S.A.C.¹, como la consultora encargada de la elaboración del ITS.

- 1.2. Mediante Oficio N° 00260-2021-SENACE-PE/DEIN², de fecha 19 de marzo de 2021, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**), emitir opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.3. Mediante Oficio N° 00331-2021-SENACE-PE/DEIN³, de fecha 09 de abril de 2021, la DEIN Senace reiteró a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, ANA), el pedido de emitir opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.4. Mediante documentación complementaria DC-1 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 16 de abril de 2021, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0546-2021-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 0012-2021-ANA-DCERH/MSS, mediante el cual requirió información complementaria en materia de recursos hídricos, en el marco de sus competencias.
- 1.5. Mediante Auto Directoral N°00135-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de abril de 2021, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N°00327-2021-SENACE-PE/DEIN mediante el cual formuló 19 observaciones al ITS.
- 1.6. Mediante documentación complementaria DC-2 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 30 de abril de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 1463-CIST2-V mediante la cual solicitó la ampliación del plazo otorgado para subsanar las observaciones formuladas mediante Informe N°00327-2021-SENACE-PE/DEIN.
- 1.7. Mediante Auto Directoral N°00160-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 30 de abril de 2021, la DEIN Senace otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles adicionales para subsanar las observaciones formuladas al ITS mediante Informe N°00327-2021-SENACE-PE/DEIN.
- 1.8. Mediante documentación complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 14 de mayo de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N°1478-CIST2-V mediante la cual adjuntó el levantamiento de observaciones formuladas al ITS mediante Informe N°00327-2021-SENACE-PE/DEIN.
- 1.9. Mediante Oficio N°00465-2021-SENACE-PE/DEIN⁴, de fecha 17 de mayo de 2021, la DEIN Senace trasladó a la ANA el levantamiento de observaciones remitido por el Titular mediante DC-3, otorgándole siete (07) días hábiles para emitir su opinión técnica final.

¹ De acuerdo con la información consignada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, la empresa Grupo Átomo S.A.C. cuenta con un registro indeterminado como consultora ambiental en el subsector Transportes, con Registro N° 192-2017-TRA.

² Notificado el 19 de marzo de 2021.

³ Notificado el 12 de abril de 2021.

⁴ Notificado el 18 de mayo de 2021.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

- 1.10. Mediante documentación complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 27 de mayo de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N°1489-CIST2-V adjuntando información complementaria al levantamiento de observaciones ingresado mediante DC-3.
- 1.11. Mediante Oficio N°00511-2021-SENACE-PE/DEIN⁵, de fecha 28 de mayo de 2021, la DEIN Senace trasladó a la ANA la información complementaria remitida por el Titular mediante DC-4, a fin de considerarla en su opinión técnica final.
- 1.12. Mediante Oficio N°00538-2021-SENACE-PE/DEIN⁶, de fecha 07 de junio de 2021, la DEIN Senace reiteró a la ANA la solicitud de opinión técnica final al ITS en el marco de sus competencias.
- 1.13. Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 07 de junio de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N°1493-CIST2-V adjuntando información complementaria al levantamiento de observaciones remitido mediante DC-3.
- 1.14. Mediante documentación complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 11 de junio de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N°1500-CIST2-V adjuntando información complementaria al levantamiento de observaciones remitido mediante DC-3.
- 1.15. Mediante Oficio N°00579-2021-SENACE-PE/DEIN⁷ de fecha 14 de junio de 2021, la DEIN Senace trasladó a la ANA la información complementaria remitida por el Titular mediante DC-6.
- 1.16. Mediante documentación complementaria DC-7, DC-8 y DC-9 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fechas 16, 18 y 25 de junio de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace las Cartas N°1507-CIST7-V, 1511-CIST7-V y 1517-CIST2-V, mediante la cual adjuntó información complementaria al levantamiento de observaciones remitido mediante DC-3.
- 1.17. Mediante documentación complementaria DC-10 del Trámite T-ITS-00065-2021 de fecha 30 de junio de 2021, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N°1117-2021-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N°0035-2021-ANA-DCERH/RYR, mediante el cual otorgó opinión favorable al ITS en el marco de sus competencias.

II. ANÁLISIS

2.1. Objetivo del ITS

Evaluar la información presentada por el Titular, debiéndose verificar, que el ITS cumpla con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 036-2020-MTC-01.02⁸, en

⁵ Notificado el 28 de mayo de 2021.

⁶ Notificado el 08 de junio de 2021.

⁷ Notificado el 15 de junio de 2021.

⁸ Disponen que 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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

concordancia con el artículo 20° del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC (en adelante, **RPAST**), a fin de: **i)** otorgar conformidad al ITS propuesto; **ii)** formular observaciones y/o solicitar información sobre el ITS propuesto; **iii)** no otorgar conformidad al ITS propuesto; o en su defecto, **iv)** declarar su improcedencia.

2.2. Justificación técnica del ITS

El presente ITS se sustenta sobre la base del Instrumento de Gestión Ambiental denominado *"Estudio de Impacto Social Ambiental a Nivel Definitivo para la rehabilitación y mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2: Urcos - Puente Inambari"*, aprobado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16 de fecha 03 de abril de 2007, categorizado mediante la Resolución Directoral N° 189-2017-SENACE/DCA y actualizado con Resolución Directoral N° 00135-2020-SENACE-PE/DEIN.

El supuesto legal del presente ITS corresponde al 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"* según el artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02; por tratarse de la incorporación de una nueva área auxiliar (cantera) dentro del área de influencia, que será utilizada en la etapa de conservación y explotación⁹, con lo que se amplía el Proyecto de Interconexión Vial Iñapari-Puerto Marítimo del Sur (II y III Etapa) o Corredor Vial Interoceánico Sur (CVIS) Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos-Puente Inambari a través de la habilitación de una (01) nueva área auxiliar denominada cantera Mahuayani km 77+185 LD.

2.3. Evaluación normativa del ITS presentado

2.3.1. 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-MINAM, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace.

En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, 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 Impacto Ambiental Detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, informes técnicos sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de

a los proyectos de inversión que cuenten con Certificación Ambiental vigente, generarían impactos ambientales negativos no significativos en todos los supuestos.

⁹

El material de la cantera será destinado a rellenos, base, sub base, carpeta de rodadura y concreto.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

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

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.

2.3.2. Sobre el debido procedimiento

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

Adicionalmente, corresponde destacar que, en cumplimiento del principio de buena fe procedimental, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; deberes generales conforme se desprende de lo señalado en el artículo 67 del TUO de la LPAG.

2.3.3. Sobre la evaluación normativa del ITS

Mediante Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, se aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional¹⁰, 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.

¹⁰

Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, Aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos

"Artículo 1.- Objeto

La presente norma tiene por objeto aprobar las disposiciones especiales para los procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional."



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 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 RPAST regula las disposiciones correspondientes al Informe Técnico Sustentatorio, 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 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."¹¹

En esa línea, el 22 de enero de 2020 se publicó en el diario oficial El Peruano la Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02, 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 mediante ITS que las modificaciones, ampliaciones y/o mejoras tecnológicas a los proyectos de inversión que cuenten con certificación

11

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 su aplicación 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.

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



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".

A manera de conclusión se puede señalar que, el Titular de un determinado proyecto que cuente con certificación ambiental aprobada y pretenda realizar modificaciones y/o ampliaciones de 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 previsto sea no significativo.

De acuerdo a lo señalado por el Titular, la "Cantera Mahuayani Km 77+185 LD" del Tramo N°2 Urcos -Puente Inambari, califica en el supuesto definido en el 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" y es un tipo de área auxiliar que se ha evaluado en el "Estudio de Impacto Ambiental detallado" Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Ñapari-Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N°2-Urcos-Puente Inambari"

Por otro lado, el Titular presentó la Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16 de fecha 03 de abril de 2007, a través de la cual el Ministerio de Transportes y Comunicaciones aprobó el "Estudio de Impacto Social Ambiental a Nivel Definitivo para la rehabilitación y mejoramiento de la Interconexión Vial Ñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2: Urcos - Puente Inambari", lo cual acredita que el Proyecto cuenta con certificación ambiental.

En ese sentido, corresponde a la DEIN Senace evaluar el ITS presentado por el Titular a fin de determinar si en efecto el impacto ambiental negativo previsto no es significativo, lo cual debe encontrarse debidamente sustentado.

2.4. Responsable de la elaboración del ITS

El ITS presentado por el Titular ha sido elaborado por la empresa GRUPO ATOMO S.A.C.¹² y se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1 Relación de Profesionales responsables del estudio

Nombre de Profesionales	Profesión	Registro
Nikon Andersson Cerna Medina	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	CIP N°88944
Jaqueline Ivonne Paola Castro Collins	Sociología	CSP N°1745

¹²

De acuerdo con la información consignada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, la empresa GRUPO ATOMO S.A.C., cuenta con un registro indeterminado como consultora ambiental en el subsector Transportes, con Registro N° 192-2017-TRA.



Fuente: Expediente T-ITS-00065-2021

2.5. Situación actual del Proyecto

2.5.1. Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) previamente aprobados

Con respecto a los instrumentos de gestión ambiental aprobados relacionados a este Proyecto, se cuenta con los siguientes:

- Mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16 de fecha 03 de abril de 2007, se aprobó el "Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel Definitivo para la rehabilitación y mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur II y III Etapa del Tramo Vial N°2 Urcos – Puente Inambari".
- Mediante Resolución Directoral N° 189-2017-SENACE/DCA, de fecha 20 de julio de 2017, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – Senace asignó al "Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel Definitivo para la rehabilitación y mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur II y III Etapa del Tramo Vial N°2 Urcos – Puente Inambari", la Categoría III-Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d).

2.5.2. Características técnicas del Proyecto aprobado

El Proyecto "Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari" tiene las siguientes características:

Cuadro N° 2 Características técnicas del proyecto con IGA aprobado

Características generales	Descripción				
Ubicación	El Tramo N° 2 Urcos-Puente Inambari se ubica en:				
	Progresiva		Coordenadas UTM WGS 84		
			Este (m)	Norte (m)	Zona
	Inicio	km 00+000	218 851.45	8 485 352.13	19 Sur
Fin	km 246+437,49*	350 062.87	8 541 937.74	19 Sur	
*Corresponde a lo ejecutado. Lo que se aprobó en el IGA fue hasta el km 300+00.					
Características de diseño	A continuación, se describe las principales características:				
	Longitud	246,44 km			
	Ruta	026B			
	Tipo de pavimento	Tratamiento superficial bicapa de 2,5 cm			
	Velocidad directriz	60 km/h			
	Ancho de calzada	6,60 m			
	Ancho de berma	1,20 a cada lado			
	Bombeo	2,5 %			
Derecho de vía	12 m a cada lado del eje vial				
Área de Influencia Directa	El área de influencia directa comprende una franja de 200 m a cada lado de la vía, hasta un máximo de 2 a 3 km a cada lado del eje de la vía.				
Área de Influencia Indirecta	El área de influencia indirecta abarca; la red vial vinculada, cuencas hidrográficas, composición y ordenamiento geopolítico, áreas naturales				



Características generales	Descripción
	protegidas, áreas productivas agrícolas y forestales, y, presencia de población indígena.

Fuente: Expediente T-ITS-00065-2021

2.6. Descripción técnica del ITS

2.6.1. Situación proyectada con el ITS

Consiste en la habilitación de la cantera Mahuayani en el km 77+185 LD del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2 Urcos - Puente Inambari.

a. Ubicación

El área auxiliar propuesta mediante el presente ITS se ubica a la altura de la progresiva km 77+185 LD del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2: Urcos – Puente Inambari, en el distrito de Ocongate, provincia de Quispicanchis, departamento de Cusco. En el Cuadro N° 2 se indica las coordenadas de ubicación de la cantera; asimismo, en la Figura N°01 se muestra la ubicación de esta área auxiliar.

Cuadro N° 3 Ubicación de la cantera

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 19S		Vértice	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 19S	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
1	257 770	8 494 328	11	258 469	8 494 643
2	257 781	8 494 363	12	258 317	8 494 596
3	257 803	8 494 388	13	258 132	8 494 585
4	257 876	8 494 410	14	258 065	8 494 519
5	257 967	8 494 405	15	258 016	8 494 485
6	258 061	8 494 469	16	257 924	8 494 443
7	258 076	8 494 465	17	257 858	8 494 455
8	258 087	8 494 497	18	257 803	8 494 436
9	258 262	8 494 553	19	257 753	8 494 406
10	258 543	8 494 560	20	257 739	8 494 344

Fuente: Expediente T-ITS-00065-2021

Altitud: 4 045 msnm

b. Características técnicas de la cantera Mahuayani km 77+185 LD

El Titular describió en el ITS las características técnicas de la cantera propuesta, según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 4 Características técnicas de la cantera

Descripción	Cantera Mahuayani km 77+185 LD
Área (m ²)	41 719
Perímetro (m)	1 857,91
Volumen potencial (m ³)	14 844,85*
Volumen a explotar (m ³)	14 844,85*
Talud (H:V)	2H:1V
Profundidad de corte	Hasta 1,30 m
Uso	Relleno, base, sub base, carpeta de rodadura y concreto



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

Descripción	Cantera Mahuayani km 77+185 LD
Área (m ²)	41 719
Ancho de la zona de no extracción	4 m

Fuente: Expediente T-ITS-00065-2021.

Nota: *Volumen consignado en la DC-4 en los planos de secciones y en ficha de caracterización

Asimismo, se proyectan cinco (05) zonas de acopio de material proveniente de la extracción, los cuales han sido ubicados en zonas no inundables durante el período de estiaje, es decir, no interactúan con el lecho mojado permanente del río Mapacho.

2.6.2. Etapas del Proyecto (ITS)

Las etapas y actividades propuestas en el ITS se indican en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 5 Etapas y actividades del Proyecto

Etapas	Actividades
Habilitación	<ul style="list-style-type: none">)] Preparación preliminar de la cantera)] Demarcación del área de explotación de la cantera)] Señalización del área y acceso de la cantera
Operación	<ul style="list-style-type: none">)] Extracción del material)] Transporte de material extraído)] Apilamiento del material)] Zarandeo del material
Cierre	<ul style="list-style-type: none">)] Limpieza general del área de trabajo)] Acondicionamiento del terreno y acceso)] Desmovilización de la maquinaria utilizada

Fuente: Expediente T-ITS-00065-2021.

2.6.3. Acceso al área auxiliar

El Titular indicó que el acceso principal es el Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, a partir del cual, se tendrá dos accesos, uno hacia el lado derecho de la cantera (margen derecha del río Mapacho) y el otro hacia el lado izquierdo (margen izquierda del río Mapacho), en el primer caso, se habilitará un acceso de 762,22 m de longitud desde la progresiva km 77+185 en dirección hacia el noreste, y, en el lado izquierdo, a partir de la progresiva km 77+185 en dirección sureste se utilizará un acceso existente de 127,50 m de longitud, a partir de este, se habilitará un acceso de 64,09 m de longitud hacia el noreste.

Los accesos a habilitar tendrán un ancho de 2,5 m, la superficie de rodadura será de grava, los cuales serán colocados después de nivelarse a fin de garantizar una transitabilidad segura.



2.6.4. Servicios para el desarrollo del Proyecto

2.6.4.1. Uso y aprovechamiento de los recursos hídricos

Agua para uso productivo

El Titular señaló que utilizará la quebrada Huayllabamba como fuente de agua, en el punto de captación ubicado en las coordenadas UTM WGS 84 Zona 19S E: 233 671 m N: 8 489 772 m, se estima que usará el 20% del volumen otorgado; la referida fuente de agua cuenta con autorización de uso de agua aprobada mediante Resolución Directoral N° 283-2019-ANA-AAA-UV (emitida el 22/05/2019) y renovada mediante Resolución Directoral N° 187-2021-ANA-AAA-UV, el volumen de demanda asciende a 732,29 m³ por año, asimismo, el Titular se compromete a usar solo fuentes de agua aprobadas durante toda la explotación. En el siguiente cuadro se muestra el balance hídrico presentado:

Cuadro N° 6 Demanda y volumen de uso de la fuente de agua

Descripción	Volumen otorgado primer año (m ³)												Volumen total anual (m ³)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Demanda otorgada (l/s)	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	---
Volumen otorgado (m ³)	310,97	280,88	310,97	300,94	310,97	300,94	310,97	310,97	300,94	310,97	300,94	310,97	3661,44
Volumen en uso (m ³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	---
Volumen utilizar (m ³) ^a	62,19	56,18	62,19	60,19	62,19	60,19	62,19	62,19	60,19	62,19	60,19	62,19	732,29

Fuente: Expediente T-ITS-00065-2021.

Nota: El caudal de extracción no será mayor al otorgado (0,12 l/s).

Agua para consumo humano

El Titular indicó que, para el consumo doméstico, el agua para el personal será suministrada mediante bidones de agua, cumpliendo las medidas sanitarias correspondientes al uso doméstico.



PERÚ

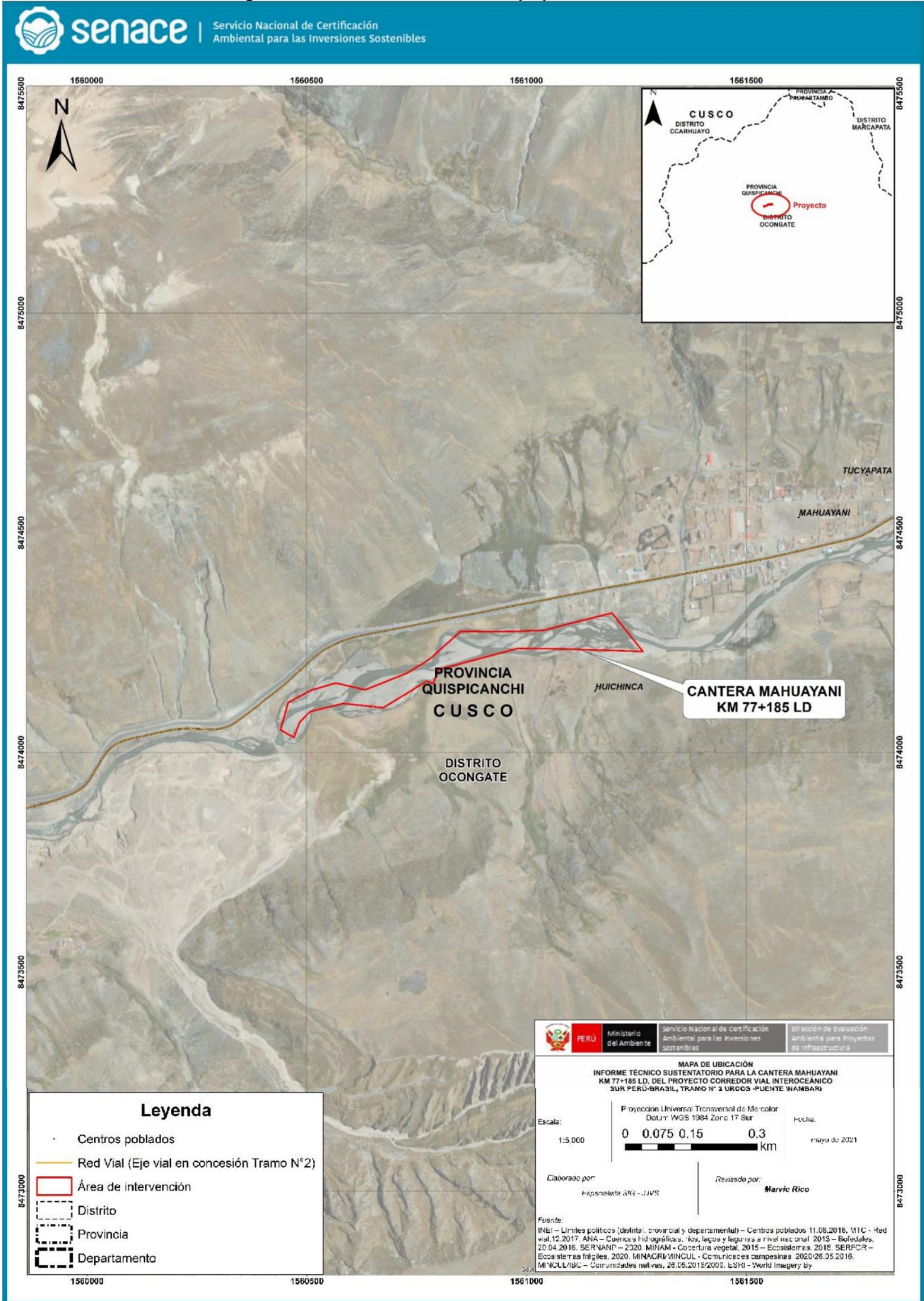
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

Figura N° 01. Ubicación del área auxiliar propuesta en el ITS



Fuentes: Límites políticos (distrital, provincial y departamental)-Centros poblados (2017). MINEDU-Centros poblados 2020 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, 07.2018. MINAGRI/MINCUL - Comunidades campesinas, 2018/26.05.2016. MINCU/IBC - Comunidades nativas. 26.05.2016/2009.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*

2.6.4.2. Consumo de combustibles

El Titular indicó que las maquinarias serán abastecidas de combustible mediante un camión cisterna que abastece a los equipos pesados que se encuentran en el CVIS Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, el cual se encontrará debidamente autorizado, la carga de combustible se realizará alejado de las fuentes de agua y fuentes de combustión, como mínimo a 50 m. El consumo total de combustible que se estima usar es de 23 300 gal.

2.6.5. Recursos por usar en el Proyecto

a) Mano de obra

El Titular señaló que el personal que trabajará en la cantera serán siete (07) personas, de los cuales dos (02) serán contratadas de la población local.

Cuadro N° 7 Mano de obra

Mano de Obra	Cantidad
Capataz o puntero	1
Operario de maquinaria pesada y volquetes	5
Señalero	1
Total	7

Fuente: Expediente T-ITS-00065-2021

2.6.6. Maquinarias y/o equipos

Las maquinarias y equipos que se utilizarán para la habilitación, operación y cierre de la cantera Mahuayani, se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 8 Maquinaria y equipos para el área auxiliar

Maquinarias y equipos	Und	Cantidad
Retroexcavadora	Und	1
Excavadora	Und	1
Volquetes	Und	3
Cargador frontal	Und	1
Motoniveladora	Und	1
Camión cisterna para el traslado del agua	Und	1
Camión cisterna de combustible	Und	1

Fuente: Expediente T-ITS-00065-2021

El Titular indicó que el mantenimiento de estos equipos y/o maquinarias se realizará en centros de maestranza de terceros autorizados, no se contará con un patio de máquinas.

2.6.7. Generación de residuos sólidos, aguas residuales, ruido, vibraciones y emisiones atmosféricas

Se ha identificado la generación de residuos sólidos, aguas residuales, ruido, vibraciones y emisiones atmosféricas que se generarán debido a las actividades para la ejecución del Proyecto.

**a) Residuos sólidos**

El Titular indicó que cuentan con un Programa de Manejo de Residuos, el cual forma parte del Plan de Manejo Ambiental del IGA aprobado, donde se encuentran establecidos los lineamientos orientados a su gestión, el cual será tomado en cuenta en este ITS. Estimó la generación de los residuos sólidos (no peligrosos y peligrosos) según se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 9 Residuos sólidos (kg)

Residuos sólidos	Generación (kg)	Disposición final	Tipo de residuos
Metales - latas	2 160	EO-RS autorizada por MINAM	No peligrosos
Plástico, tecnopor	1 440		
Papel y cartón	1 800		
Vidrio	1 440		
Total	6 840		
Material contaminado con aceites, grasas y combustible	360	EO-RS autorizada por MINAM	Peligrosos ¹³
Total	360		

Fuente: Expediente T-ITS-00065-2021

Asimismo, se prevé la generación de 0,122 ton/mes de residuos sólidos domésticos.

b) Aguas residuales

El Titular indicó que, al no existir campamento, solo se generarán aguas residuales provenientes de la implementación de un (01) baño químico portátil, y el manejo de sus efluentes será mediante una EO-RS autorizada por el MINAM.

c) Ruido y vibraciones

Se prevé la generación de ruido y vibraciones por el funcionamiento la maquinaria y los vehículos de transporte de carga en movimiento. En el siguiente cuadro se estima la generación de estos:

Cuadro N° 10 Generación de ruidos y vibraciones

Maquinaria y/o equipo	Nivel de ruido (dB(A))	Vibración (mm/s ²)
Retroexcavadora	85-94	0,49
Excavadora	95-100	0,17
Volquetes	88	0,27
Cargador frontal	110	0,38
Motoniveladora	87-95	0,38
Camión cisterna para el traslado del agua	83-95	0,28
Camión cisterna de combustible	83-95	0,28

Fuente: Expediente T-ITS-00065-2021

¹³ No se prevé la generación de residuos peligrosos, sin embargo, como medida de prevención se estima la posible generación de estos residuos debido a eventos fortuitos como reparación de equipos y maquinarias por fugas.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

d) Emisiones atmosféricas

Debido al uso de equipos y maquinaria, se prevé la generación de gases de combustión y material particulado. En el siguiente cuadro se estima las emisiones atmosféricas:

Cuadro N° 11 Cantidad de emisiones a generar (kg)

Maquinaria y/o equipo	PTS	SO ₂	CO	NO _x
Retroexcavadora	66,35	70,39	222,14	722,40
Excavadora	100,39	212,91	863,76	2 002,76
Volquete	213	378	1 497	3 471
Cargador frontal	119,79	166,90	294,77	1 367,53
Motoniveladora	51,35	71,54	126,36	586,23
Camión cisterna- agua	68,30	121,21	480,03	1 113,03
Camión cisterna-combustible	54,59	96,89	383,73	889,73

Fuente: Expediente T-ITS-00065-2021

2.6.8. Cronograma de ejecución

El Titular indicó que se prevé un período de intervención de dos (02) años solo durante el período de estiaje, siempre y cuando las condiciones evaluadas en la cantera no cambien y se tenga la opinión técnica vinculante favorable por parte de la ANA¹⁴.

2.6.9. Inversión

El Titular indicó que el monto de inversión que demandará las actividades de habilitación, operación y cierre de la cantera asciende a US\$ 50 000.

2.7. Evaluación técnica del ITS presentado

2.7.1. Respecto de la ubicación de las actividades previstas en el ITS

El Titular precisó que la Cantera Mahuayani km 77+185 L.D. del Proyecto "Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari", propuesta en el presente ITS, se ubicará dentro del Área de Influencia Directa (AID) del Proyecto con IGA Aprobado.

De la revisión de la información presentada, se verifica que el Titular precisó que la Cantera Mahuayani km 77+185 L.D., no afectará centros poblados o comunidades que no hayan sido considerados en el IGA aprobado, ni se encuentra dentro de alguna Área Natural Protegida ni Zona de Amortiguamiento.

En tal sentido, se considera que la implementación de la referida instalación auxiliar permite identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales derivados de su ejecución y, por tanto, prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental previstas en el estudio ambiental aprobado, así como en el presente ITS.

¹⁴

DC-10: Informe Técnico N°0035-2021-ANA-DCERH/RYS



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

2.7.2. Respeto de la información actualizada de los componentes socioambientales a ser impactados por la obra accesoria

a) Características del medio físico

Mediante documentación complementaria, ingresada con DC-7 del Trámite T-ITS-00065-2020, se resume lo siguiente:

El Titular precisó que el área de estudio donde se emplazará la Cantera Mahuayani km 77+185 L.D. se encuentra en el distrito Ocongate, provincia Quispicanchis, departamento Cusco., a una altitud de 4045 m.s.n.m. y unidad climática¹⁵: lluviosa y fría con otoño e invierno seco; por consiguiente, para caracterizar las características meteorológicas de la zona, empleó los registros de la Estación Meteorológica (E.M.) “Acjanaco”¹⁶ y precisó que la temperatura promedio se encuentra entre 7,4 °C (julio) y 9,3 °C (noviembre); la precipitación promedio mensual varía de 16,3 mm (abril) a 197,9 mm (enero); la humedad relativa promedio oscila de 83 % (julio) a 96,9 % (febrero); la velocidad del viento promedio anual varía entre 2,0 m/s a 3,2 m/s y la dirección de viento predominante es de sursureste (SSE).

Asimismo, identificó la unidad geológica¹⁷: Depósitos aluviales (arena, limos y arcillas, no consolidadas o con ligera consolidación. Frecuentemente conforma terrenos con serios problemas de drenaje, que limitan su uso y ocupación). Con relación a la fisiografía¹⁸ de la zona de la Cantera Mahuayani Km 77+185 L.D., corresponden las Vertientes montañosas empinadas a escarpadas y Fondos de valle aluviales llanos. Respecto al paisaje, evaluó la unidad Paisaje de ribera de río y determinó que la calidad visual del paisaje es media. Asimismo, identificó que, en la zona existen los siguientes procesos de geodinámica¹⁹: Susceptibilidad ante inundaciones fluviales (riesgo moderado a alto) y Susceptibilidad ante movimientos en masa (riesgo alto a muy alto).

Según el sistema Soil Taxonomy, la clasificación del suelo²⁰ correspondiente al área de estudio es: Consociación Rangracancha, Consociación Misceláneo Cauce y Asociación Hualla Hualla – Misceláneo Roca. Sobre la capacidad de uso mayor de tierras, la zona de la Cantera Mahuayani km 77+185 L.D. se caracteriza por presentar las siguientes unidades: (i) Tierras aptas para pastos, con calidad agrológica baja y con limitación por suelo y clima (ii) Tierras de protección, con limitación por suelo y (iii) Tierras de protección, con limitación por suelo, riesgo de erosión y clima. Respecto al uso actual

¹⁵ Clasificación climática según Warren Thornthwaite

¹⁶ La E.M. “Acjanaco” es administrada por SENAMHI y los registros empleados (temperatura, precipitación, velocidad y dirección del viento) corresponden al periodo del año 2016 al 2020; si bien, la referida estación se encuentra aprox. a 62 km de distancia (lineal) de la Cantera Mahuayani km 77+185 L.D., el Titular sustentó la representatividad de los registros obtenidos de dicha E.M.; argumentando que el área donde se emplaza y el área de la cantera son similares en: altitud, unidad climática y cobertura vegetal.

¹⁷ El Titular señala que utilizó información de la Carta Geológica Nacional del INGEMMET - Cuadrángulo Geológico de Cuzco (28-t) para identificar la unidad geológica correspondiente.

¹⁸ El Titular señala que caracterizó la fisiografía con información secundaria proveniente del IGA aprobado del Proyecto: “Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel Definitivo para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari- Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 – Urcos – Puente Inambari” (R.D. N° 040-2007-MTC/16).

¹⁹ Para identificar los procesos geodinámicos presentes en el área de estudio, el Titular señala que utilizó el Sistema de Información Geológico y catastral Minero (GEOCATMIN), desarrollado por INGEMMET.

²⁰ El Titular indicó que, para la clasificación de suelos, aplicó el Sistema del Soil Taxonomy (USDA, 2006).



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

de la tierra, identificó que el área de estudio no cuenta con uso definido; es decir, no se desarrollan actividades económicas²¹.

Respecto a la hidrología, precisó que la Cantera Mahuayani km 77+185 L.D. pertenece a la cuenca del río Yavero, también conocido como Mapacho y Tinquimayo²²; la cual forma parte de la cuenca del río Urubamba. En tal sentido, la cantera propuesta se superpone al río Tinquimayo, el cual presenta longitud de 2250 m, área de 2650 km², pendiente de 20% y caudal promedio de 0,091 m³/s. Además, precisó que los pobladores no hacen uso directo del referido cuerpo de agua; puesto que la principal actividad económica es la agricultura. A su vez, señala que requerirá la fuente de agua Quebrada Huayllabamba²³, que presenta un caudal promedio de 0,12 l/s.

Para caracterizar la calidad del aire y niveles de ruido de la Cantera Mahuayani km 77+185 L.D. utilizó información secundaria²⁴; en la cual, se observa que los parámetros: PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, CO, H₂S, SO₂ y NO₂, no superan los correspondientes estándares establecidos el ECA para aire²⁵. Respecto a los niveles de ruido ambiental, comparó los resultados con los valores de la zona de aplicación: residencial en horario diurno y nocturno, establecidos en los ECA para ruido²⁶ encontrando que los valores de LAeqT no sobrepasan el referido estándar en ambos horarios. De igual manera, para caracterizar calidad del agua, empleó información secundaria²⁷; mediante la cual concluyó que los parámetros evaluados no superan los estándares de la Categoría 4: Conservación del ambiente acuático, Subcategoría E2. ríos de la selva del ECA para

²¹ El Titular precisó que, para identificar la unidad de uso actual de la tierra, utilizó el IGA aprobado del Proyecto: "Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel Definitivo para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari- Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 – Urcos – Puente Inambari" (R.D. N° 040-2007-MTC/16). Por otro lado, en la Matriz de respuesta a las observaciones ingresada con Carta N° 1489-CIST2-V (folio 013 de la DC-4 del trámite T-ITS-00065-2021), el Titular aclaró que en el área de la cantera no se realizan actividades de pastoreo o algún otro tipo de actividad, debido a que el área de la cantera propuesta tiene presencia constante del caudal del río Mapacho. Además, señal

²² En la Matriz de respuesta a las observaciones ingresada con Carta N° 1500-CIST2-V (folio 003 de la DC-6 del trámite T-ITS-00065-2021), el Titular aclaró que el río Mapacho, también es conocido como Yavero o Tinquimayo.

²³ Según lo indicado por el Titular, la quebrada Huayllabamba fue autorizada como fuente de agua mediante Resolución Directoral N° 283-2019-ANA/AAA.UV.

²⁴ El Titular para caracterizar la calidad de aire y ruido utilizó información del documento: "Informe de Monitoreo Ambiental para Informe Técnico Sustentatorio para la unidad integrada de peaje y pesaje (UIPP) Km 90 "Yanacocha" progresiva Km 90+180 – Km 90+730 del proyecto ampliación de la variante Hualla Hualla del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil, tramo 2: Urcos - Inambari, diciembre 2016"; que adjuntó en el Anexo 9.3 "Informe de Monitoreo Ambiental" (folios 1237 – 1263) del ITS que ingresó inicialmente con Trámite T-ITS-00065-20021. Los resultados presentados corresponden a monitoreos realizados en noviembre de 2016; en tal sentido, adjuntó en el citado anexo los registros de los parámetros: PM₁₀, PM_{2,5}, SO₂, NO₂, CO, Pb y H₂S; así como, los valores de Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente con ponderación A (LAeqT) en horario diurno y nocturno obtenidos de las estaciones denominadas: "CA-02" y "CR-02" para calidad de aire y ruido; respectivamente que según sus coordenadas UTM WGS84, se ubican aproximadamente a 8 km de la zona evaluada; motivo por el cual, justificó la representatividad de la información presentada, precisando que la zona donde se emplazan dichas estaciones y el área del DME, son similares en: altitud, cobertura vegetal, uso actual de la tierra, zona de vida, paisaje, infraestructura y fuentes generadoras; lo cual respaldó mediante mapas temáticos.

²⁵ Mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, se aprueba los Estándares de Calidad Ambiental para Aire.

²⁶ Mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, se aprueba los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

²⁷ El Titular señala que utilizó información secundaria proveniente del "Informe de Evaluación de Recursos Hídricos en la cuenca Urubamba" (noviembre, 2015), elaborado por la Autoridad Nacional. Del cual obtuvo registros de la estación denominada "RHuat-06" que se encuentra aproximadamente a 52 km de la Cantera Mahuayani km 77+185 L.D.; en consecuencia, sustentó la representatividad de los registros utilizados; argumentando que la zona se ubica dicha estación y la cantera son similares en: unidad hidrográfica (cuenca Urubamba), pendiente (inclinada, variable entre 8 – 15 %), cobertura vegetal (pajonal andino), geomorfología (unidad cauce del río), geología (depósitos aluviales), fisiografía (fondos de valle aluvial montañoso) y fuentes aportantes (influencia de centros poblados cercanos y unidades geológicas que aportan metales y carbonatos a la calidad del agua). A su vez, identificó que no coinciden en unidad climática y zona de vida; sin embargo, describió las características de cada una de ellas y las relacionó entre sí, con lo cual determinó que la información presentada es representativa.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

agua²⁸, a excepción de los parámetros: DBO₅ y coliformes termotolerantes; lo cual, relacionó a actividades agrícolas y condiciones naturales del entorno (geológicas).

b) Características del medio biológico

En cuanto al medio biológico, el Titular precisó que la caracterización se realizó por fuentes secundarias, como el Informe de Monitoreo Biológico Corredor Vial Interoceánico Tramo 2 (2016).

A continuación, se detalla la caracterización del medio biológico:

- J **Zonas de vida:** el Titular indicó que, según la clasificación desarrollada por Leslie R. Holdridge, el Proyecto se ubica en la zona de vida Páramo muy Húmedo – Subalpino Subtropical (pmh-SaS).
- J **Cobertura vegetal:** En base al Mapa Nacional de cobertura vegetal (MINAM, 2015), el Proyecto se superpone con el tipo de cobertura Pajonal andino (Pj).
- J **Flora:** Se reportaron un total de 10 especies potenciales de flora, distribuidas en nueve (09) familias.
- J **Fauna:** Se reportaron 17 especies potenciales de fauna en total, de las cuales 11 son especies de aves, cuatro (04) son mamíferos, una especie de reptil y una de anfibio.
- J **Especies amenazadas:** Respecto a la flora, no se reportaron especies potenciales en categoría de conservación según el D.S. N° 043-2006-AG²⁹, la IUCN³⁰ ni incluidas en los apéndices de la Convención la CITES³¹. Asimismo, ninguna de las especies reportadas es considerada endémica.

En relación con la fauna; el *Hippocamelus antisensis* se encuentra categorizado como Vulnerable (VU) y *Puma concolor* como Casi Amenazado (NT) según el D.S. N° 004-2014-MINAGRI³²; según la UICN³⁰ la especie *Hippocamelus antisensis* es considerada como Vulnerable (VU); mientras que, cuatro de las especies reportadas se encuentran consideradas en los Apéndices de la Convención CITES. Asimismo, ninguna especie es considerada como endémica.

- J **Comunidades acuáticas:** Se reportaron 35 especies potenciales plancton (fitoplancton y zooplancton), 10 especies de bentos. Por otro lado, no se reportaron especies de peces.

²⁸ En la DC-9, el Titular ingresó la Carta N° 1517-CIST2-V con la Matriz de respuestas a las observaciones; en la cual precisó (folios 002 - 011), que el área del proyecto se ubica dentro del río Yavero (Mapacho) y según la Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales (R.J. N°056-2018-ANA), presenta clasificación de Categoría 4: Conservación del ambiente acuático, Subcategoría E2. Ríos de la Selva del Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (ECA) para agua, aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MINAM.

²⁹ Decreto Supremo N° 043-2006-AG, que aprueba la Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.

³⁰ IUCN (2021). Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

³¹ CITES (2021). Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre.

³² Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, Categorización de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre en el Perú



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

- J) **Áreas Naturales Protegidas y/o Zona de Amortiguamiento:** El Proyecto no se superpone a ningún Área Natural Protegida, zona de amortiguamiento o Área de Conservación Regional.

c) Caracterización del medio socioeconómico y cultural

El Proyecto se ubica en el distrito de Ocongate, provincia de Quispicanchis y departamento de Cusco; en el entorno de los centros poblados Mahuayani y Huichinca.

Para el diseño y elaboración de la Línea Base Social se utilizó principalmente información proveniente de fuentes secundarias: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas del Instituto Nacional de Estadística e Informática, Oficina General de Tecnologías de la Información del Ministerio de Salud. Base de datos Nacional de Estimación Poblacional, 2020 Ministerio de Salud (MINSA), Censo Escolar 2019 – Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE) Ministerio de Educación (MINEDU). Así también, se realizó dos (02) "entrevistas informales" a representantes del C. P. Mahuayani y de la Comunidad Campesina Mahuayani.

En base en la información del Censo INEI 2017, la población del distrito de Ocongate es de 15 223 habitantes, por su parte la población del centro poblado Mahuayani es de 276 habitantes, conformado principalmente por población del sexo masculino, con un 50.4 % (139 habitantes) mientras que la población del sexo femenino equivale al 49.6 % (137 habitantes); con relación del centro poblado Huichinca se contabilizó solo 1 persona de sexo femenino.

Por otro lado, se identificaron 94 instituciones educativas en el distrito de Ocongate; pero solo se ha ubicado tres (03) I.I. EE. en el área de influencia social del proyecto, todas ubicadas en el centro poblado Mahuayani. La infraestructura educativa más cercana se ubica a 329 metros, mientras que la más lejana se encuentra aproximadamente a 400 metros de distancia del área del proyecto. Asimismo, es preciso mencionar que en el centro poblado Huichinca no se hallaron instituciones educativas.

Respecto al tema salud, en el distrito Ocongate, existen un total de dos (02) establecimientos de Salud. Con relación de los centros poblados cercanos al área auxiliar son atendidos en el Puesto de Salud Tinki, el cual se ubica a 12 km de distancia, aproximadamente.

En cuanto a las viviendas, en el distrito Ocongate se registran un total de 5 478 viviendas, observándose que el tipo de vivienda con mayor representatividad es la casa independiente (97 %). Sobre los materiales del que están construidas, en las paredes predomina el adobe (96 %) se tiene principalmente pisos de tierra (88 %) y techos de tejas (60 %).

Según el Censo del 2017, en el centro poblado Mahuayani existe un total de 88 viviendas ocupadas, de las cuales 80 son viviendas particulares con personas presentes; mientras que, en el centro poblado Huichinca solo existe 1 vivienda con personas presente. El material predominante en las paredes es adobe y piedra con



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

barro, los pisos son en su mayor parte de tierra y en los techos se usa primordialmente, planchas de calamina, fibra de cemento o similares y tejas.

Por otro lado, en el distrito de Ocongate (47 %) los pobladores principalmente se abastecen de agua proveniente una red pública dentro de sus viviendas. Para la eliminación de excretas mayormente utilizan una red pública de desagüe dentro de la vivienda (27 %) y pozos ciegos o negros (24 %). Con relación al alumbrado eléctrico alrededor del 30 % de las viviendas del distrito aún carecen de este servicio.

De acuerdo con la información presentada, en los centros poblados Mahuayani y Huichinca, se tiene acceso al recurso hídrico por medio de la red pública y es la Municipalidad de Ocongate que se encarga de cobrar por el servicio. Así también, en Mahuayani para la eliminación de excretas el 53 % de las viviendas cuenta con un pozo ciego o negro fuera de la vivienda, un 23 % cuenta con pozo séptico, 8 % tiene letrina, el 8 % cuenta con la instalación de red pública de desagüe dentro y fuera de la vivienda y el 5 % no cuenta con ningún tipo de servicio higiénico, por lo que la población realiza sus necesidades fisiológicas en campo abierto. Asimismo, la población del centro poblado Huichinca se dirige a campo abierto o al aire libre, para la eliminación de sus excretas. Por otro lado, según los resultados del Censo del 2017, el 70 % de las viviendas del centro poblado Mahuayani tiene acceso al servicio de energía eléctrica; mientras que en el centro poblado Huichinca la vivienda censada no cuenta con el servicio de energía eléctrica.

Por otro lado, se identificó que la agricultura es la principal actividad económica desarrollada por la población de los centros poblados cercanos al área auxiliar, la cual es realizada de manera extensiva. El tipo de riego empleado en los campos de cultivo es por medio de riego tecnificado. Siendo, la papa en sus distintas variedades el principal producto obtenido de esta actividad; la cual es destinada para el autoconsumo y la venta local en bodegas.

Los pobladores locales también se dedican a la crianza de animales, tales como: vacas, ovejas y principalmente auquénidos (llamas y alpacas). Cabe resaltar, que ambos centros poblados se destacan por la crianza de alpacas, puesto que sus extensos territorios son considerados centros de pastoreo por la población.

Cabe mencionar que, las zonas de pastoreo más cercanas a la cantera Mahuayani se encuentran entre los 57 y 842 metros y las zonas de cultivo más cercanas, entre los 1344 y 2322 metros de distancia.

La vía de transporte en el distrito de Ocongate y en los centros poblados más próximos al área de estudio (Mahuayani y Huichinca) tienen como vía principal a la Carretera Interoceánica Sur, la cual es un nexo importante de comunicación entre otras localidades.

En lo concerniente a los aspectos culturales, en el distrito de Ocongate, las principales festividades celebradas en el distrito de Ocongate son principalmente de orientación religiosa como: Qorpus del Señor de Qoylluriti, Fiesta de Watacosccha y Exaltación del Señor de Qoylluriti que en muchos casos tienen una duración de 1 a 7 días aproximadamente.



d) Patrimonio Arqueológico

El Titular presentó el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA N° 146-2020-DDCCUS/MC) correspondiente al Proyecto "Cantera Mahuayani km 77+185 LD, del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari", emitido por la entidad competente. Asimismo, antes de iniciar el proceso constructivo de la obra, el Titular del proyecto se comprometió a gestionar el PMA (Plan de Monitoreo Arqueológico), conforme a lo establecido por los artículos 54, 57 y 62 del Decreto Supremo N°003-2014-MC, con la finalidad de implementar medidas para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos sobre restos arqueológicos que se puedan encontrarse durante la ejecución del Proyecto.

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

La metodología empleada por el Titular (Conesa, 201033), consistió en calcular el Índice de Importancia del Impacto (I), representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (RE); cuya fórmula es la siguiente:

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

De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado determinó el nivel de importancia de los posibles impactos mediante rangos de valores establecidos en el siguiente cuadro:

Niveles de importancia de los impactos

Grado de impacto	Índice de importancia
Bajo o leve	$I < 25$
Moderado	$25 \leq I < 50$
Alto	$50 \leq I < 75$
Muy Alto	$I \geq 75$

Fuente: Expediente ITS, T-ITS-00065-2021

Posteriormente y, en base a la metodología y análisis realizado por el Titular, presentó los resultados de la identificación y caracterización de los impactos ambientales negativos, correspondientes a la matriz de importancia.

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

³³ Vicente Conesa Fernández-Vítora, "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental", 4ta Edición, Editorial Mundi – Prensa. Madrid (2010).



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"**Cuadro N° 12 Comparativo de impactos ambientales negativos entre el IGA aprobado y el ITS**

Etapa	Impactos ambientales identificados en el ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado *		Cambio**
	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
Habilitación de la Cantera Mahuayani km 77+185 L.D.: - Preparación preliminar de la cantera y accesos. - Señalización del área auxiliar y accesos de la cantera. - Demarcación del área de explotación de la cantera. - Explotación de la fuente de agua (actividades de habilitación). - Abastecimiento de combustible.	Afectación de la calidad de aire	Bajo	Alteración de la calidad del aire	Moderado	Es menor
	Incremento de los niveles de ruido	Bajo	Incremento de los niveles de ruido	Moderado	Es menor
	Afectación de la calidad del agua superficial	Bajo	Alteración de la calidad del agua superficial	Moderado	Es menor
	Erosión del suelo	Bajo	Incremento de procesos de erosión hídrica	Moderado	Es menor
	Alteración de topografía local	Bajo	Alteración de la dinámica fluvial	Moderado	Es menor
	Alteración de la calidad visual del paisaje local	Bajo	Afectación del paisaje	Moderado	Es menor
	Alteración de la flora por presencia de material particulado	Bajo	S.I.	S.I.	No significativo
	Perturbación de fauna silvestre	Bajo	Afectación de la fauna silvestre	Moderado	Es menor
	Pérdida o reducción del hábitat acuático	Bajo	Afectación de hábitats acuáticos	Moderado	Es menor
	Alejamiento de especies hidrobiológicas	Bajo	Afectación de hábitats acuáticos	Moderado	Es menor
Malestar en la población local	Bajo	Molestias a la población por la generación de ruidos, gases de combustión y polvo	Moderado	Es menor	
Oportunidad de generación de empleo local	Bajo	Generación de empleo	Alto	Es menor	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Etapa	Impactos ambientales identificados en el ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado *		Cambio**
	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
	Malestar en los usuarios de la vía	Bajo	S.I.	S.I.	No significativo
Operación de la Cantera Mahuayani km 77+185 L.D.: - Extracción del material. - Transporte de material extraído. - Apilamiento del material. - Zarandeo de material. - Explotación de la fuente de agua (actividades de operación).	Afectación de la calidad de aire	Bajo	Alteración de la calidad del aire	Moderado	Es menor
	Incremento de los niveles de ruido	Bajo	Incremento de los niveles de ruido	Moderado	Es menor
	Afectación de la calidad del agua superficial	Bajo	Alteración de la calidad del agua superficial	Moderado	Es menor
	Erosión del suelo	Bajo	Incremento de procesos de erosión hídrica	Moderado	Es menor
	Alteración de topografía local	Bajo	Alteración de la dinámica fluvial	Moderado	Es menor
	Alteración de la calidad visual del paisaje local	Bajo	Afectación del paisaje	Moderado	Es menor
	Alteración de la flora por presencia de material particulado	Bajo	S.I.	S.I.	No significativo
	Perturbación de fauna silvestre	Bajo	Afectación de la fauna silvestre	Moderado	Es menor
	Pérdida o reducción del hábitat acuático	Bajo	Afectación de hábitats acuáticos	Moderado	Es menor
	Alejamiento de especies hidrobiológicas	Bajo	Afectación de hábitats acuáticos	Moderado	Es menor
	Malestar en la población local	Bajo	Molestias a la población por la generación de ruidos, gases de combustión y polvo	Moderado	Es menor
Oportunidad de generación de empleo local	Bajo	Generación de empleo	Alto	Es menor	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Etapa	Impactos ambientales identificados en el ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado *		Cambio**
	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
	Malestar en los usuarios de la vía	Bajo	S.I.	S.I.	No significativo
Cierre de la Cantera Mahuayani km 77+185 L.D.: - Limpieza general del área de trabajo. - Perfilado del área de trabajo y acceso. - Desmovilización de la maquinaria utilizada. - Explotación de fuente de agua (actividades de cierre)	Afectación de la calidad de aire	Bajo	Alteración de la calidad del aire	Moderado	Es menor
	Incremento de los niveles de ruido	Bajo	Incremento de los niveles de ruido	Moderado	Es menor
	Afectación de la calidad del agua superficial	Bajo	Alteración de la calidad del agua superficial	Moderado	Es menor
	Alteración de la calidad visual del paisaje local	Bajo	Afectación del paisaje	Moderado	Es menor
	Alteración de la flora por presencia de material particulado	Bajo	S.I.	S.I.	No significativo
	Perturbación de fauna silvestre	Bajo	Afectación de la fauna silvestre	Moderado	Es menor
	Malestar en la población local	Bajo	Molestias a la población por la generación de ruidos, gases de combustión y polvo	Moderado	Es menor
	Oportunidad de generación de empleo local	Bajo	Generación de empleo	Alto	Es menor
Malestar en los usuarios de la vía	Bajo	S.I.	S.I.	No significativo	

Notas:

(*) "Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel Definitivo para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari- Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 – Urcos – Puente Inambari", aprobado mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16; el mismo que fue categorizado con Resolución Directoral N° 189-2017-SENACE/DCA con Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d).

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

ITS: Informe Técnico Sustentatorio; IGA: Instrumento de Gestión Ambiental, S.I.: Sin información.

Fuente: DC-8 del Expediente T-ITS-00065-2021.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

De la revisión de los cuadros precedentes, se verifica lo siguiente:

- El nivel de importancia de los impactos ambientales identificados por el ITS, no supera la de aquellos impactos identificados en el IGA aprobado.
- 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 aprobado.
- Finalmente, corresponde precisar que, para la realización de actividades del presente ITS, el Titular deberá cumplir con las obligaciones ambientales fiscalizables que corresponden al IGA aprobado, así como con las medidas de manejo ambiental propuestas en el presente ITS.

2.7.4. Respeto a la Estrategia de Manejo Ambiental

Para establecer la Estrategia de Manejo Ambiental del ITS, el Titular consideró el resultado de la identificación y evaluación de impactos de las actividades propuestas en el ITS; en el cual, determinó que los potenciales impactos ambientales negativos serán no significativos respecto a los del IGA aprobado³⁴. En tal sentido, propone aplicar planes y programas (programa de mitigación y seguimiento ambiental medio físico, programa mitigación y seguimiento ambiental medio biológico, plan de manejo de asuntos sociales, plan de monitoreo ambiental, plan de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales, plan de contingencias, planes de cierre) que son parte de la Estrategia de Manejo Ambiental del referido IGA aprobado.

2.7.4.1. Programa de mitigación y seguimiento ambiental al medio físico

Mediante información complementaria DC-8 del Trámite T-ITS-00065-2021, el Titular presentó los programas, planes y medidas de manejo ambiental específicos para mitigar, prevenir y/o corregir los impactos ambientales que podrían ocasionar las actividades propuestas en el ITS. A continuación, se presenta un resumen de dichas medidas:

a. Alteración de la calidad del aire

- Humedecerá la vía de acceso a la Cantera Mahuayani km 77+185 L.D., con una frecuencia de riego semanal; para lo cual, utilizará la fuente de agua Quebrada Huayllabamba, ubicada en el km 039+300 L.D., que cuenta con autorización de uso aprobada con Resolución Directoral N° 283-2019-ANA-AAA.UV y prórroga de 2 años más aprobada mediante Resolución Directoral N° 187-2021-ANA-AAA.UV. El humedecimiento de los frentes de trabajo se efectuará según las condiciones climáticas (precipitación).
- Humedecerá el material seleccionado a transportar y recubrirá el volquete con lonas para evitar la dispersión de material particulado por acción del viento.
- Controlará la velocidad con señalizaciones en los accesos; a su vez, realizará inspecciones diarias para regular la velocidad máxima de los vehículos y

³⁴

"Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel Definitivo para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari-Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 – Urcos – Puente Inambari", aprobado mediante R.D. N° 040-2007-MTC/16; el mismo que fue categorizado con R.D. N° 189-2017-SENACE/DCA con Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

maquinarias a 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa) y 40 km/h fuera del área de intervención.

- Restringirá a los operadores y conductores de vehículos de carga, que transporten volúmenes de materiales que excedan su capacidad de carga. La carga permitida será el 85% de la capacidad de carga del vehículo.
- Realizará el control y mantenimiento preventivo de maquinarias y equipos utilizados con una frecuencia semanal. Implementará el programa de revisiones técnicas (conforme al cronograma de área de equipos); el cual, asegurará mantener estándares de calidad de acuerdo a la normativa ambiental vigente.
- Inspeccionará diariamente el apagado de motores de máquinas, equipos y/o vehículos que no se encuentren realizando actividades o se encuentren estacionados.
- Realizará inspecciones diarias para supervisar que el personal no realice fuego abierto o quema (basura, plásticos, llanta, maleza, cartón, etc.).

b. Incremento del nivel de ruido

- Respetará el turno de trabajo diario de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. para la explotación de la Cantera Mahuayani km 77+185 L.D.; lo cual, verificará mediante el registro de entrada y salida de los trabajadores. No realizará trabajos en horario nocturno (hora de descanso de la población cercana).
- Realizará el control y mantenimiento de las maquinarias y equipos utilizados durante la habilitación, operación y cierre de la cantera. Asimismo, realizará los mantenimientos con una frecuencia semanal.
- Restringirá el uso de sirenas o alarmas de los vehículos y maquinarias, sólo se utilizará como medida de prevención de accidentes y emergencias, al igual que los silbatos o pitos solo se usarán en el ámbito estrictamente operacional y en la medida que las actividades en obra lo justifiquen.
- Apagará los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar; para lo cual, realizará inspecciones diarias.
- Previo al inicio de actividades, instalará señalizaciones alusivas respecto a evitar emisiones de ruido en las áreas de trabajo.
- Dispondrá de sistemas de silenciadores de maquinarias y vehículos en buen estado operativo. Asimismo, realizará el control y mantenimiento preventivo de los silenciadores de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

c. Afectación de la calidad del agua superficial

- Capacitará en educación ambiental e instalará señaléticas en las fuentes de agua cercanas a la zona de intervención; a su vez, prohibirá a los trabajadores el vertimiento de sustancias contaminantes a los cursos de agua.
- Realizará inspecciones diarias que el material de descarte sea dispuesto en lugares previamente autorizados para tal fin (según el plano de diseño de la Cantera Mahuayani km 77+185 L.D.). No arrojará el material de descarte en el cauce del cuerpo de agua. Posteriormente utilizará dicho material en la restauración del área intervenida.
- Al finalizar la explotación de la cantera, realizará limpieza general y nivelará el área intervenida.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

- Realizará inspecciones diarias para controlar el uso de agua; únicamente utilizará el agua de la fuente autorizada por la autoridad competente; por tanto, prohibirá utilizar agua de otros lugares.
- Humedecerá el acceso a la cantera con una frecuencia de riego semanal.
- Delimitará el área de intervención, para evitar cualquier contacto con el lecho mojado permanente del río, mediante la colocación de cintas de seguridad y/o postes o conos.
- Humedecerá el material a ser transportado y cubrirá con lonas los volquetes, para evitar que el viento transporte material particulado hacia el lecho mojado.

d. Erosión del suelo

- Durante la extracción del material de cantera cerca de la ribera del río, no formará taludes inestables que ocasionen problemas de erosión lateral y derrumbes.
- Realizará la extracción de material de cantera a una profundidad no mayor de 1,8 m; siempre y cuando el nivel freático se encuentre a una profundidad mayor que esta.
- Realizará inspecciones diarias en la zona de intervención para verificar que la explotación se realice dentro de los límites establecidos en los planos de la Cantera Mahuayani km 77+185 L.D.

e. Alteración de topografía local

- Restringirá las actividades de extracción de material de cantera a las áreas establecidas; las cuales, señalará mediante cintas de seguridad y/o postes o conos.
- Realizará charlas de inducción al personal para utilizar las áreas necesarias para el tránsito de maquinaria, evitando el uso innecesario de otros accesos.
- Al término de las actividades de cierre, procederá a ajustar el área de intervención a la morfología circundante.

f. Alteración de la calidad visual del paisaje local

- Delimitará el área de intervención para evitar afectar zonas contiguas; por tanto, colocará cintas de seguridad y/o postes o conos.
- Realizará inspecciones para verificar la correcta disposición del material residual acumulado, producto de la extracción de material, en las zonas excavadas.
- Conformará toda la superficie excavada que lo requiera para incorporarse al paisaje colindante. Restaurará el área de la playa, de acuerdo a la dinámica y morfología original del cauce del río.
- Realizará la limpieza de las áreas intervenidas como parte de la etapa de cierre.
- Durante el cierre de cantera, restaurará la morfología del área con el uso de maquinarias, sin dejar hondonadas (huecos) y utilizará el material de descarte acopiado en el límite de la cantera; asimismo, retirará elementos ajenos al paisaje circundante, correspondientes a las actividades a la Cantera Mahuayani km 77+185 L.D.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

2.7.4.2. Programa de mitigación y seguimiento ambiental del medio biológico

Respecto al componente biológico mediante información complementaria DC-3, el Titular presentó, en el folio 222 del ITS actualizado, las medidas de manejo para prevenir, mitigar y/o corregir los impactos al medio biológico, a continuación, se presentan las más resaltantes:

a. Flora

- Se colocará la señalización, demarcación y delimitación del área de trabajo de la Cantera, seguidamente se realizará la limpieza del área para poder dar inicio a las actividades planteadas para la habilitación del área auxiliar.
- En base al Programa de Capacitación y Educación Ambiental del IGA aprobado, se capacitará a todos los trabajadores en temas de conservación ambiental, llevando un registro de los temas tratados y de los asistentes a cada una de las charlas.
- Se realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleadas, y estarán bajo la responsabilidad de concesionaria. El programa de revisiones técnicas conforme el cronograma del Área de Equipos deberá asegurar su adecuado funcionamiento y minimizar la emisión de gases a la atmósfera, manteniendo los estándares de calidad de acuerdo a la normativa ambiental vigente.
- El Concesionario realizará el seguimiento del cumplimiento de las medidas de control de emisiones de material particulado o polvo (ver medidas para el control de la calidad del aire), para evitar que la vegetación del entorno del área de trabajo sea afectada.
- Limitación estricta del tránsito únicamente en el área de la carretera y su acceso mediante cintas de seguridad y/o postes o conos.

b. Fauna

- Se restringirá el tránsito de unidades y personal, a los sectores estrictamente necesarios, como son el área de la carretera y su camino de acceso, para evitar en lo posible la alteración de los hábitats de las especies de fauna silvestre, estas restricciones se establecerán sobre la base de señalizaciones en el perímetro de la cantera.
- Capacitación del personal en tema relacionado a la conservación de la fauna local.
- Los camiones durante el transporte en área de obra y en las zonas urbanas, deberán circular a velocidad controlada (40 Km/h), evitando el atropellamiento de la fauna.
- Minimizar la emisión de ruidos por la operación de las maquinarias; realizándose su mantenimiento.
- Cada día de las labores de la etapa habilitación y operación se realizará una inspección de la zona para verificar que no se encuentre ningún individuo de fauna en el área de trabajo.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

- En caso se encuentre una especie silvestre cruzando por el área de intervención del proyecto y/o vías de acceso, es obligatorio detener el vehículo, maquinaria o equipo hasta que la especie termine su paso por la vía.

c. Ecosistemas acuáticos

- Se colocará la señalización, demarcación y delimitación del área de trabajo de la Cantera, poniendo énfasis en los trabajos que se realicen al pie del cuerpo de agua, seguidamente se realizará la limpieza del área para poder dar inicio a las actividades planteadas para la habilitación del área auxiliar y la etapa de cierre.
- Todo el personal de obra estará informado de la estricta prohibición de pescar, cazar, extraer y transporte todo espécimen, producto y/o subproducto de fauna silvestre, como también de la prohibición de llevar animales domésticos a los lugares de trabajo.
- En base al Programa de Capacitación y Educación Ambiental del IGA aprobado, se capacitará a todos los trabajadores en temas de conservación ambiental, sobre todo de conservación de los ecosistemas acuáticos.
- Se realizarán inspecciones diarias para evitar que el material excedente de la cantera (material de descarte) sea arrojado a cualquier parte del cauce, deberá ser dispuesto en lugares previamente determinadas para este fin.

2.7.4.3. Medidas de manejo del medio social

Respecto al componente social, el Titular presentó las medidas de manejo para prevenir, mitigar y/o corregir los impactos en el medio social, entre ellas se presentan a continuación las más resaltantes:

- El acceso al área de la cantera será humedecido frecuentemente para minimizar la propagación de polvo.
- La tolva de los vehículos que transporten material extraído estará protegida con lonas para evitar la dispersión de material particulado.
- Los vehículos que serán utilizados en la cantera transitarán a una velocidad no mayor de 10 km/h, ello será cumplido de forma obligatoria por los conductores.
- Se prohibirá el ingreso de la población local al área de trabajo de la cantera, con el propósito de evitar accidentes. También, se instalarán señalética con mensajes alusivos a la restricción del ingreso.
- Se contactará y coordinará con las autoridades locales del centro poblado cercano a la cantera (C. P. Mahuayani y C. P. Huichinca) y de esta manera hacer de conocimiento la convocatoria laboral.
- Se reunirá con las autoridades locales e informará la lista de los pobladores locales que serán contratados para laborar en la Cantera.
- A la firma del contrato, cada trabajador gozará de los beneficios que por ley corresponde.
- Las ubicaciones de las señalizaciones deben ser las adecuadas, para que sean de fácil visibilidad para los usuarios de vía.
- Implementación de señalización de tipo: preventiva, informativa, delimitadora, reguladora, de concientización y de seguridad de la obra.
- Los trabajadores deben respetar las costumbres e identidades culturales de la población cercana.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

- Está prohibido que los trabajadores muestren conductas o actos de discriminación racial o de género hacia otras personas, sea trabajador o poblador local.
- Queda prohibido que los trabajadores del sexo masculino hostiguen sexualmente a compañeras de trabajo o pobladoras locales.
- La concesionaria designará a una persona que cumpla la función de relacionista comunitario, quien será el nexo y facilitador entre el propietario, la población local y la concesionaria, para poder recoger las dudas, expectativas y sugerencias respecto a la implementación y operación de la Cantera. Las visitas al área de influencia de la cantera se llevarán a cabo cada 15 días.
- Existirá una constante comunicación entre el relacionista comunitario y las autoridades locales de los centros poblados (Mahuayani y Huichinca) cercanos a la cantera, por medio de la realización de visitas y reuniones donde se informe la existencia y las actividades que se ejecuten en la cantera. La frecuencia de visitas del relacionista comunitario a los centros poblados cercanos será cada 15 días de forma obligatoria; lo cual puede variar dependiendo de la demanda de la población en registrar sus quejas y/o reclamos respecto a la habilitación y operación de la cantera.
- Implementación de un flujograma de quejas y reclamos.

2.7.4.4. Programa de Asuntos Sociales

En el presente plan se establece las medidas que se implementarán durante las etapas de habilitación - operación y cierre de la Cantera Mahuayani, para reducir y/o evitar los impactos en el medio socioeconómico y cultural, debido a las actividades que se ejecutarán en el área.

a. Subprograma de Salud Local

Este subprograma tiene como objetivo instaurar las medidas que permitan minimizar el impacto molestias a la población por la generación de ruido, gases de combustión y polvo, como consecuencia del desarrollo de actividades contempladas. Dicho subprograma será desarrollado durante el tiempo que dure el proyecto.

b. Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local

Este subprograma comprende el proceso de contratación de mano de obra local y de esta manera cumplir con los compromisos asumidos en su IGA aprobado. Dicho subprograma responde al impacto oportunidad de generación de empleo local y se desarrollará hasta el término de la etapa operativa del proyecto.

c. Subprograma de Señalización (Ambiental)

El objetivo del presente subprograma es la inducción a los usuarios de vía y población local, en lo relacionado con las normas de seguridad vial que se deben implementar y cumplir durante la ejecución de actividades de la cantera.

d. Subprograma de Relaciones Comunitarias

La finalidad de este subprograma es afianzar la relación y la confianza con el propietario, la población local, usuarios de la vía, trabajadores y la empresa, por medio de mecanismos de comunicación y respeto de sus costumbres.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

2.7.4.5. Plan de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales

El Titular estableció medidas para el manejo de los residuos no peligrosos (papel, cartón, plásticos, metales, orgánicos, vidrios y no aprovechables), residuos peligrosos (aceites usados, envases vacíos de aceites, grasas, mangueras, trapos impregnados con aceite, paños absorbentes usados, aceite, grasa, entre otros similares.) y aguas residuales (residuos domésticos provenientes de baños químicos³⁵) que generarán las actividades propuestas en el presente ITS, según lo dispuesto en el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM³⁶. En tal sentido, describió la gestión de los referidos residuos, considerando el siguiente orden: (i) minimización en fuente, (ii) segregación en fuente, (iii) recolección³⁷, (iv) almacenamiento, (iv) transporte, (v) valorización y (vi) disposición final.

Asimismo, propone la capacitación y educación de los trabajadores en aspectos relacionados a la calidad del aire, ruido, calidad de agua, protección de la vegetación y fauna, señalización, manejo de residuos no municipales, contingencias, seguridad y salud laboral, relaciones con la comunidad. Respecto a la gestión de los residuos domésticos provenientes del baño químico portátil instalado en el área de trabajo, precisó que las actividades de: recolección, limpieza, transporte y disposición final, relacionadas a dicha instalación estarán a cargo de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada por el MINAM³⁸.

2.7.4.6. Programa de monitoreo ambiental

El Titular estableció los parámetros para el seguimiento de la calidad de aire y niveles de ruido, que fueron determinados considerando las condiciones de la zona evaluada. En el siguiente Cuadro N°13, se presentan los monitoreos que se realizará

³⁵ En el ítem 3.6.5. "Generación de efluentes" (folio 075) del ITS ingresado con documentación complementaria DC-8 del trámite T-ITS-00065-2021, el Titular propone la instalación de un (01) baño químico portátil en el área de trabajo para el uso del personal; para lo cual, señala que consideró la Norma Técnica G.050 "Seguridad durante la Construcción".

³⁶ Es necesario precisar que con fecha 11 de mayo de 2020, se publicó el Decreto Legislativo 1501, que modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Por tanto, cuando corresponda el Titular deberá tener en cuenta la presente modificación y adecuarse a la normatividad antes señalada.

³⁷ El Titular lo denominó como "recojo"

³⁸ En el ítem 3.6.5. "Generación de efluentes" (folio 075) del ITS ingresado con documentación complementaria DC-8 del trámite T-ITS-00065-2021, el Titular propone la instalación de un (01) baño químico portátil en el área de trabajo para el uso del personal; para lo cual, señala que consideró la Norma Técnica G.050 "Seguridad durante la Construcción". A su vez, en el referido ítem precisó que la recolección, transporte y disposición final de los referidos efluentes, estarán a cargo de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada por el MINAM.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

2.7.4.7. Plan de contingencias

Mediante documentación complementaria ingresada con DC-8 del Trámite T-ITS-00065-2021, el Titular presentó las acciones que ejecutará: antes, durante y después; en caso, ocurran alguno de los siguientes eventos:

- Accidentes en el trabajo.
- Accidentes de tránsito.
- Incendios.
- Derrames o fugas de materiales peligrosos³⁹.
- Hallazgo de material arqueológico.
- Afectación a la salud e integridad de la población local⁴⁰
- Conflictos sociales.
- Sismos.
- Inundaciones.
- Deslizamientos y/o derrumbes

2.7.4.8. Plan de cierre

En el presente plan el Titular presentó las medidas de manejo que implementará al término de las actividades en la Cantera Mahuayani km 77+185 L.D.; en tal sentido, propone las siguientes actividades:

- Limpieza general del área de trabajo; propone medidas relacionadas al manejo de los residuos sólidos y líquidos (provenientes del baño químico portátil, limpieza del área acondicionada para la extracción de la fuente de agua, almacenamiento temporal de residuos para el posterior traslado a su disposición final mediante una EO-RS autorizada por MINAM)
- Perfilado del terreno y acceso a la cantera; presentó medidas relacionadas a evitar la alteración de las riberas y que el flujo del agua modifique el cauce, no dejando hondonadas, que produzcan empozamientos del agua y que en épocas de crecidas puedan desviar la corriente y crear erosión lateral en los taludes del cauce.
- Desmovilización de la maquinaria, contenedores de residuos sólidos y otros bienes, incluidos los baños químicos.

Cabe precisar que no se contempla un programa de revegetación toda vez que el área del proyecto no presenta cobertura vegetal por lo que no se realizará desbroce de vegetación para la implementación del proyecto.

³⁹ Adicionalmente, en el ítem 3.4.4.3. "Demanda de combustible" (folios 073 y 074) del ITS ingresado con documentación complementaria DC-8 del trámite T-ITS-00065-2021, el Titular presentó medidas adicionales que implementará antes y durante en caso suministre combustible mediante camión cisterna para equipos y/o máquinas (motoniveladora, retroexcavadora, excavadora, volquetes, cargador frontal, camión cisterna de agua y combustible) que requerirá para realizar las actividades del ITS; además, propone medidas complementarias en caso ocurra derrame de combustible; que según indicó, corresponden a medidas establecidas en el IGA aprobado del Proyecto, las cuales tienen como finalidad de evitar la contaminación del suelo.

⁴⁰ En la Matriz de respuesta a las observaciones (folio 011 de la Carta N° 1493-CIST2-V ingresada con DC-5); el Titular justificó que la "Afectación de la salud e integridad de la población local" corresponde a un riesgo ambiental; por lo siguiente: (i) presencia de viviendas próximas a la cantera que se encuentran deshabitadas; por tanto, no existe presencia de habitantes que podrían verse afectados por las actividades del proyecto; (ii) el análisis de dispersión de contaminantes y la predicción de los niveles de ruido diurno, determinó que las actividades del proyecto no generará contaminantes (PM10, PM2,5, CO y NO2) y ruido que sobrepasen los respectivos ECA; por tanto, no afectarán la salud e integridad de la población local; (iii) la incorrecta aplicación de medias de manejo ambiental durante las actividades del proyecto podría manifestar el referido impacto; (iv) en caso las referidas viviendas próximas a la cantera sean habitadas por pobladores; (v) la acción del viento (dirección noroeste) disparará el material particulado, gases y ruido, generado por las actividades de la cantera.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Cuadro N° 13 Monitoreo de calidad ambiental

Factor ambiental	Parámetros	Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS84 Zona 19S		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
Calidad de aire	<ul style="list-style-type: none"> PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂, SO₂, CO, H₂S, Pb, C₆H₆, O₃.⁴¹ Precipitación, temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento. 	CA-01	Ubicado a sotavento de la cantera	258 482	8 494 643	<u>Semestral</u> Etapa de operación: <ul style="list-style-type: none"> 1er monitoreo (mes 6): mes de inicio de la explotación de la cantera, durante la época seca. 2do monitoreo (mes 12): último mes de explotación de la cantera, durante la época seca. Durante las actividades de la etapa de operación (extracción, transporte, apilamiento y zarandeo de material. Repitiendo la frecuencia cada año. ^(*)	D.S. N° 003-2017-MINAM
		CA-02	Ubicado a barlovento de la cantera	258 376	8 494 548		
Ruido ambiental	<ul style="list-style-type: none"> LAeqT en horario diurno y nocturno Zona de aplicación: residencial 	NR-01	Ubicado a sotavento de la cantera, cerca del centro poblado Mahuayani	258 482	8 494 643	<u>Semestral</u> Etapa de operación: <ul style="list-style-type: none"> 1er monitoreo (mes 6): mes de inicio de la explotación de la cantera, durante la época seca. 2do monitoreo (mes 12): último mes de explotación de la cantera, durante la época seca. Durante las actividades de la etapa de operación (extracción, transporte, apilamiento y zarandeo de material. Repitiendo la frecuencia cada año. ^(*)	D. S. N° 085-2003-PCM
		NR-02	Ubicado a barlovento de la cantera, cerca del poblado Huichinca	258 376	8 494 548		

⁴¹ El Titular cumplirá con lo establecido en el "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" aprobado con D.S. N° 010-2019-MINAM, toda vez que, en el ítem 1.6.2. "Normativa específica" (folio 032) consideró dicha normativa como base legal de cumplimiento para las actividades del presente ITS.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Factor ambiental	Parámetros	Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS84 Zona 19S		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
						Etapa de cierre: Último monitoreo: término de uso de la cantera.	
Agua superficial	Q, Conductividad, T, DBO ₅ , A&G, OD, pH, Sulfuros, SST, Hidrocarburos Totales de Petróleo. (**)	AG-1	Aguas arriba del río Tinquimayo (Mapacho)	258 596	8 494 572	<u>Semestral</u> Etapa de operación: • 1er monitoreo (mes 6): mes de inicio de la explotación de la cantera, durante la época seca. • 2do monitoreo (mes 12): último mes de explotación de la cantera, durante la época seca. Durante las actividades de la etapa de operación (extracción, transporte, apilamiento y zarandeo de material. Repitiendo la frecuencia cada año. (°)) Etapa de cierre: Último monitoreo: término de uso de la cantera	D.S. N° 004-2017-MINAM
		AG-2	Aguas abajo del río Tinquimayo (Mapacho)	257 546	8 494 309		
	Realizará el monitoreo de calidad de agua en caso de derrames o fugas de materiales peligrosos (combustibles, aceites, residuos de asfalto y/o sustancias químicas) y/o residuos peligrosos. (***)						
Suelo	Realizará el monitoreo de calidad de suelo en caso de derrames o fugas de materiales peligrosos (combustibles, aceites, residuos de asfalto y/o sustancias químicas) y/o residuos peligrosos. (***)						D.S. N° 011-2017-MINAM

Nota:

- (*) En caso se amplíe el periodo de operación del área auxiliar, aplicará la misma frecuencia en el tiempo ampliado. Asimismo, realizará el último monitoreo al cierre definitivo de actividades (etapa de cierre)
- (**) En la documentación complementaria DC-8 del trámite T-ITS-00065-2021, el Titular señala que comparará los resultados obtenidos con la Categoría 4: Conservación del ambiente acuático, Subcategoría E2: ríos de la selva, del ECA para agua vigente.
- (***) Monitoreos propuestos por el Titular en el literal d. "Medidas de Contingencia en caso de Derrames o Fugas de Materiales Peligrosos (MATPEL)" (folios 259 - 268) del ítem 3.9.8. "Plan de contingencias" del ITS ingresado con documentación complementaria D-8 del trámite T-ITS-00065-2021.

Fuente: DC-8 del Expediente T-ITS-00065-2021.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

2.7.4.9. Cronograma y presupuesto

Mediante documentación complementaria DC-8 del Trámite T-ITS-00065-2021, el Titular señaló que el presupuesto⁴² de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental asciende a la suma de \$ 358 950,00. Asimismo, presentó un cronograma de implementación de la referida estrategia correspondiente a dos (02) años; el cual, seguirá aplicando en caso se amplíe el periodo de uso del área.

2.8. Subsanación de las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio

Luego del análisis de la información presentada por el Titular mediante documentación complementaria DC-3, DC-4, DC-5, DC-6, DC-7, DC-8 y DC-9 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fechas 14 y 27 de mayo, 07, 11, 16, 18 y 25 de junio de 2021; respectivamente, se concluye que las observaciones formuladas por la DEIN Senace mediante el Informe N° 00327-2021- SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de abril de 2021, han sido subsanadas, tal como, se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

III. OPINIONES TÉCNICAS

Autoridad Nacional del Agua – ANA

Mediante documentación complementaria DC-10 del Trámite T-ITS-00065-2021 de fecha 30 de junio de 2021, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N°1117-2021-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N°0035-2021-ANA-DCERH/RYR, mediante el cual otorgó opinión favorable al ITS en el marco de sus competencias.

IV. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

- 4.1. Mediante documentación complementaria DC-3, DC-4, DC-5, DC-6, DC-7, DC-8 y DC-9 del Trámite T-ITS-00053-2021, de fecha 14 y 27 de mayo, 07, 11, 16, 18 y 25 de junio de 2021; respectivamente, el Titular presentó información con el objeto de absolver las observaciones formuladas por la DEIN Senace, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 4.2. Las actividades descritas en el Informe Técnico Sustentatorio para la "Cantera Mahuayani km 77+185 LD, del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari" y en la documentación complementaria DC-3, DC-4, DC-5, DC-6, DC-7, DC-8 y DC-9 del Trámite T-ITS-00053-2021, de fechas 14 y 27 de mayo, 07, 11, 16, 18 y 25 de junio de 2021; respectivamente, se enmarcan en el supuesto de ampliación y "Construcción, reemplazo o reubicación de áreas auxiliares dentro del área de influencia", conforme a lo previsto en el artículo 4° del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, el artículo 20° del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC y el literal a) del artículo 2° de la Resolución Ministerial N° 00036-2020-MTC/01.02. Por lo tanto, de acuerdo con el marco normativo citado en el numeral 2.3 y demás normas

⁴² Resulta necesario precisar que, el presupuesto final lo establece el Titular en acuerdo con el Concedente, y el monto indicado en el presente informe representa un monto referencial.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

complementarias, corresponde otorgar **CONFORMIDAD** al Informe Técnico Sustentatorio materia del presente informe.

- 4.3. La conformidad del Informe Técnico Sustentatorio no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes y otros requisitos con los que debe contar el Titular, para la ejecución y desarrollo de las modificaciones planteadas, según la normativa sobre la materia.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1 Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura - DEIN, a fin de que señale su conformidad y emita la Resolución Directoral correspondiente.
- 5.2 Notificar el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 2 S.A., para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.3 Remitir el presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.4 Remitir copia del expediente en formato digital, a la Dirección General de Programas y Proyectos de Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.5 Publicar en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente Informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,

Marvic Angélica Rico Gallegos
Especialista Biológico I
Senace

Vanessa María Rivarola Alpaca
Especialista Legal II
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 del Perú: 200 años de Independencia"

Yesenia Patricia Segura Milla
Especialista Ambiental en Recursos
Hídricos
Senace

Nómina de Especialistas⁴³

Julissa Arenas Espinoza
Nómina de Especialistas – Especialista
en Biología - Nivel II
Senace

Fabiola Arenas Melgar
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Ambiental – Nivel II
Senace

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

Julio Cesar Bohórquez Rodríguez
Nómina de Especialistas - Profesional
Titulado en Sociología Nivel III
Senace

⁴³

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

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

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



Anexo N° 01

Matriz de observaciones al Informe Técnico Sustentatorio para el "Depósito de Material Excedente km 267+650 LI del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°3 Inambari-Iñapari", presentado por la Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
PROYECTO DE MODIFICACIÓN, AMPLIACIÓN O UMA MEJORA TECNOLÓGICA MEDIANTE EL ITS					
1.	<p>Ítem 3.4.2. "Datos técnicos de la cantera Mahuayani km 77+185 LD" (folios 68 al 71)</p> <p>Anexo 6.4 "Planos" (folios 344 al 355)</p> <p>Anexo 7. "Ficha de Caracterización Ambiental" (folios 354 al 358)</p>	<p>Cantera Mahuayani</p> <p>En la información presentada por el Titular; Cuadro 14. "Características técnicas cantera Mahuayani km 77+185 LD", Cuadro 15. "Dimensiones de la cantera Mahuayani km 77+185 LD" y ficha de caracterización, se consignaron las características técnicas de la cantera: área de 41 719 m², volumen potencial de 33 712,50 m³, volumen a extraer de 23 598,75 m³, altura de bancos de 1,30 m, profundidad de corte de 1,3 m, ángulo de talud de 45⁰⁴⁴, asimismo, presentó los planos (topográfico y de secciones transversales) en el Anexo 6.4⁴⁵, sin embargo:</p> <p>a. El polígono de la cantera según el "Plano planta general y ubicación" del Anexo 6.4, muestra que el área dentro del cauce del río Mapacho, incluye al flujo de agua o lecho mojado permanente y las zonas convexas como parte de la cantera. Cabe señalar que, para el caso de ríos sin encauzamiento con régimen permanente se debe distinguir el límite del cauce, el eje trazado del cauce, ancho estable, línea de Thalweg, el flujo actual de agua y las zonas convexas que será las zonas de extracción; todo esto según el ítem I de la Resolución Jefatural N° 102-2019-ANA. No obstante, en el referido plano (folio 345) no se presentaron dichas características, por el contrario, propone explotar todo el cauce, sin delimitar las zonas convexas que son las únicas que podrían ser explotadas.</p> <p>b. Los planos de las secciones transversales⁴⁶ muestran que la excavación llegaría a niveles más bajos que el Thalweg, modificando la pendiente del fondo del cauce y el curso del agua, lo cual no está acorde con el Anexo I "Criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material de acarreo" de la R.J. N° 102-2019-ANA. Finalmente, señaló en el folio 63 que el corte "se realizará hasta una profundidad de 1,3 m, respecto de la profundidad máxima (línea de Thalweg) y su ancho estable", lo cual, no es claro si está referido a que el nivel de corte</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Actualizar y/o corregir en el "Plano planta general y ubicación" el polígono de la cantera presentado en el "Plano planta general y ubicación" del Anexo 6.4, de manera que se muestre claramente las zonas convexas que corresponderán a las zonas de extracción del material; asimismo, precisar el límite del cauce, el eje trazado del cauce, ancho estable, línea de Thalweg y el flujo actual o lecho mojado permanente de la época de explotación⁴⁷.</p> <p>b. Corregir las secciones transversales presentadas en el Anexo 6.4, de manera que no se proponga excavaciones que corten el material por debajo del Thalweg en cumplimiento de la normativa señalada; en estas secciones debe apreciarse el área de corte⁴⁸ con los respectivos cuadros de cortes que permitan verificar los volúmenes y los demás datos técnicos de la cantera⁴⁹. Asimismo, verificar dichos datos en función a los ajustes requeridos según lo señalado en el sustento.</p> <p>c. Precisar y justificar a qué están referidos los datos de "altura de bancos" y "ángulo de talud" para una cantera de río; en caso correspondan a los diques que podrían conformarse en las riberas debilitadas (zona límite exterior del cauce), considerar el cumplimiento del talud recomendado (2H:1V) en el Anexo I de la R.J. N° 102-2019-ANA. Finalmente, precisar en el folio 066 del ITS, que el material de descarte solo puede ser utilizado según lo señalado en el sustento.</p> <p>d. Justificar técnicamente la ubicación y las áreas a habilitar de las cinco (05) zonas de acopio, en función a las características del río Mapacho; época de uso, niveles de agua (nivel de agua máximo, nivel de agua mínima, lecho mojado permanente). Finalmente, describir de manera detallada los trabajos a realizarse en estas zonas, para lo cual deberá asegurar que la ocupación de estas áreas no modifique el curso del agua según se señala en el Anexo I "Criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 27 de mayo de 2021, el Titular:</p> <p>a. Actualizó el polígono de la cantera en el "Plano planta general y ubicación" de código T2-CAN-GEN-030-ROOA, presentado en el Anexo 6.4, el cual, abarca las zonas convexas de extracción y el lecho mojado permanente del río, por otro lado, señaló que la explotación de la cantera, no implica la explotación de todo el polígono, sino solo de las "zonas de extracción de material", las cuales consideran solo las zonas convexas, asimismo, en el plano se muestra el límite del cauce, su eje, el ancho estable⁵⁰, la línea de Thalweg y el lecho mojado permanente de la época de explotación (estiaje)⁵¹.</p> <p>b. Corrigió en los planos de códigos T2-CAN-GEN-038-ROOA, T2-CAN-GEN-031-ROOA, T2-CAN-GEN-032-ROOA, T2-CAN-GEN-033-ROOA, T2-CAN-GEN-034-ROOA, T2-CAN-GEN-035-ROOA, T2-CAN-GEN-036-ROOA, T2-CAN-GEN-037-ROOA y T2-CAN-GEN-038-ROOA⁵² las secciones transversales presentadas en el Anexo 6.4, donde se aprecian las áreas de corte, las cuales tienen como nivel máximo de corte, la línea del Thalweg, además, presentó el cuadro de cortes, consignando el volumen acumulado de 14 844,85 m³ y los demás datos técnicos de la cantera (área, volumen, altura de corte y perímetro), asimismo, se verificó que las alturas de corte varían y ninguna se encuentra por debajo del nivel del Thalweg.</p> <p>c. Preciso en la matriz de respuestas de la DC-4 a qué se refiere con "altura de bancos"⁵³ y "ángulo de talud"⁵⁴, asimismo, respecto a los diques que se proponen conformar en las riberas debilitadas del río Mapacho, consideró el talud (2H:1V) normado, según lo solicitado.</p> <p>d. Actualizó en el ítem 3.4.2. "Datos técnicos de la cantera Mahuayani km 77+185 LD", "Ubicación de acopios" (folios 67 al 68) y en el plano "Plano planta general y ubicación" de código T2-CAN-GEN-030-ROOA del Anexo 6.4, la ubicación de dos de los cinco acopios, a fin de que, ninguno de estos se superponga con el lecho mojado permanente del río, con lo cual justificó técnicamente la ubicación y las áreas a habilitar, considerando las características del río Mapacho; época de uso, niveles de agua, asimismo, describió los trabajos a realizarse en estas zonas, asegurando en todo momento que la ocupación de estas áreas no modifique el curso del agua, finalmente, en el ítem 3.8.9. "Análisis de los potenciales impactos socio ambientales", tomó en cuenta estas zonas en la evaluación de impactos, resaltando que no se cambiará la pendiente de fondo ni el curso del agua.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

⁴⁴ Lo que indica una relación 1H:1V.

⁴⁵ También presenta el archivo digital en formato dwg.

⁴⁶ Todas las secciones presentadas, excepto (0+550, 0+575, 0+600 y 0+900).

⁴⁷ Época de menores precipitaciones o estiaje (folio 064). Para la delimitación del cauce y del ancho estable, considerar un tiempo de retorno de 100 años por estar cercanos a poblaciones.

⁴⁸ Considerar los criterios del Anexo I "Criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material de acarreo" de la R.J. N° 102-2019-ANA. Identificar el eje del río/quebrada, pendiente, Thalweg, ancho estable (el cual debe considerar en el Anexo 12. "Estudio de Máximas Avenidas de la Quebrada Hualapampa", un período de retorno de 100 años, por estar cercanos a poblaciones),

⁴⁹ Área, volumen, altura de corte, perímetro.

⁵⁰ El cual abarca como máximo hasta el límite superior de la ribera.

⁵¹ La delimitación del cauce y del ancho estable, consideró un tiempo de retorno de 100 años.

⁵² Por error material dos planos que representan secciones diferentes usan el mismo código.

⁵³ Corresponde a la diferencia de nivel promedio entre el Thalweg y el límite superior de la ribera.

⁵⁴ Corresponde al ángulo de corte de excavación del material.



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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p>es 1,3 m por encima o por debajo de la línea de Thalweg, considerando que la referida norma permite únicamente que el corte sea hasta la línea de Thalweg, no por debajo de esta.</p> <p>c. Señala que la cantera Mahuayani km 77+185 LD (de río) tendrá una altura de bancos de 1,3 m y un ángulo de talud de 45° (lo que indica una relación 1H:1V), no obstante, no precisó a qué están referido la "altura de bancos" y "ángulo de talud" para una cantera de río. Asimismo, en el folio 066 señaló que el material de descarte se acomodará como "defensa de la ribera debilitada de la cantera", sin embargo, según lo indicado en el Anexo I "Criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material de acarreo" de la R.J. N° 102-2019-ANA, se prevé que este material sea empleado para reforzar la margen debilitada de la ribera del río (en el límite exterior del cauce).</p> <p>d. El plano de código T2-CAN-GEN-030-R00A así como el archivo dwg presentados, muestran cinco (05) zonas de "Acopio", sin embargo, no justificó la ubicación y área de estas zonas en función a las características del río Mapacho; época de uso y niveles de agua (nivel de agua máximo, nivel de agua mínima, lecho mojado permanente); tampoco describió detalladamente los trabajos a realizarse en estas zonas de manera que asegure que la ocupación de estas áreas no altere el curso del agua ni la pendiente de fondo.</p>	<p>extracción de material de acarreo" de la R.J. N° 102-2019-ANA. Asimismo, verificar la correcta evaluación de impactos ambientales, considerando que no se permiten trabajos que cambien la pendiente de fondo ni el curso el agua.</p>		
2.	<p>Ítem 3.4.2. "Datos técnicos de la cantera Mahuayani km 77+185 LD" (folios 62 al 64)</p> <p>Ítem 3.4.3.1. "Etapa de habilitación" (folios 64 al 65)</p> <p>Ítem 3.4.3.3. "Etapa de cierre del área auxiliar" (folio 67)</p> <p>Ítem 3.6.1. "Maquinaria a utilizar" (folio 68)</p> <p>Anexo 7. "Ficha de Caracterización Ambiental" (folios 354 al 358)</p>	<p>Descripción de los componentes del ITS</p> <p>De la información presentada por el Titular, se tiene:</p> <p>a. En el ítem 3.4.2 (folio 063) y Cuadro 16 (folio 068), señaló en el apartado "Método de explotación de material", que el procedimiento de explotación se realizará empleando, entre otros equipos, una motoniveladora; sin embargo, en ítem 3.1. de los "Criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material de acarreo" aprobados mediante el Anexo I de la Resolución Jefatural N° 102-2019-ANA de fecha 24 de mayo de 2019, se establece que "se deberá conservar la pendiente promedio del fondo", en ese sentido no queda clara la utilidad de dicho equipo durante las actividades de explotación de la cantera propuesta en el ITS.</p> <p>b. En el ítem 3.4.3.1. (folio 064), ítem 3.4.3.3. (folio 067), indicó que se habilitará "una zona de estacionamiento para las maquinarias", colindante al lado 3-4 del polígono de intervención, sin embargo, al no estar claro el límite del cauce, no se puede definir con claridad si dicha "zona de estacionamiento para las maquinarias" se ubicará dentro o fuera del cauce, teniendo en cuenta que; i) los criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Precisar la finalidad del uso de la motoniveladora en la explotación de la cantera, considerando lo señalado en el sustento.</p> <p>b. Ubicar el área de estacionamiento para maquinarias respetando tanto el cauce del río (según lo solicitado en la observación 1a) como su faja marginal, para lo cual debe considerar; i) la delimitación realizada por la Autoridad Competente, o, en su defecto, ii) proponer la delimitación de la faja marginal, de acuerdo con los criterios establecidos en la R.J. N°332-2016-ANA que aprueba el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, de lo contrario, justificar en base⁵⁵ a las normas citadas tanto en la observación como en el sustento, la ubicación de la mencionada área propuesta.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 27 de mayo de 2021, el Titular:</p> <p>a. Preciso el ítem 3.4.4.2. "Datos técnicos de la cantera Mahuayani km 77+185 LD" (folio 66), que la motoniveladora no se utilizará para la actividad de extracción de la cantera, sino solo en las actividades preliminares para la habilitación de accesos.</p> <p>b. Reubicó la zona de estacionamiento según el plano de código T2-CAN-GEN-030-ROOA, presentado en el Anexo 6.4, hacia la margen derecha del río, cercano a las áreas de acopio y al nuevo acceso, a fin de que esta no se superponga con el lecho mojado permanente del río Mapacho, asimismo, precisó que esta solo será requerida durante el período de estiaje, además, realizaron la delimitación del límite superior de la ribera y de la faja marginal mediante simulación hidráulica en el Anexo 12 "Hidrología e Hidráulica Fluvial".</p> <p>Asimismo, la Autoridad Nacional del Agua, mediante Oficio N° 1117-2021-ANA-DCERH e Informe Técnico N° 0035-2021-ANA-DCERH/RYP presentado con DC-10 (30/06/2021), otorgó opinión favorable al ITS, en dicho informe mencionó al estacionamiento según la propuesta del Titular, señalando en el ítem 3.2. "Descripción del proyecto propuesto", lo siguiente: "<u>Zonas de Parqueo, se proyecta habilitar una zona de estacionamiento para las maquinarias utilizadas en la extracción del material (...)</u>"</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

⁵⁵ Citar el apartado de las normas que permitan un estacionamiento en el cauce o en la faja marginal del río.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		de acarreo señalados en el Anexo I de la Resolución Jefatural N° 102-2019-ANA, no consideran la ocupación de estas zonas como áreas de estacionamiento, y que ii) incluso tampoco se podría ocupar la faja marginal del río para este uso, ya que de acuerdo con el artículo 15 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, está prohibido el uso de las fajas marginales para actividades que puedan afectarlas.			
3.	Ítem 3.6.7. "Generación de emisiones, ruido y vibraciones" (folios 73 a 75)	<p>Generación de ruido y vibraciones</p> <p>De la información presentada por el Titular, se tiene:</p> <p>a. En el literal A. (folios 073 al 074), estimó los factores de emisión (g/km) y emisiones para un camión de menos de 16 tn, considerando como referencia la "AP42", según indican; sin embargo, según el Cuadro 17 (folio 069), las maquinarias a emplear serán, además de volquetes: retroexcavadora, excavadora, cargador y cisterna, para las cuales no estimó las emisiones, ni sustento de los factores de emisión según la precitada referencia.</p> <p>b. En el Cuadro 23 y Cuadro 24 (folios 074 y 075), estimó los niveles de ruido y vibraciones que generarán las maquinarias y equipos; sin embargo, no consideró las cisternas listadas en el Cuadro 17 (folio 069).</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Estimar las emisiones de gases y material particulado que se generaría por cada uno de los equipos y maquinarias, para las diferentes etapas propuestas, para lo cual, deberá sustentar los factores de emisión en base a la fuente bibliográfica usada para cada tipo de maquinaria y/o vehículo.</p> <p>b. Complementar los Cuadros 23 y 24, incluyendo la estimación de los niveles de ruido y vibraciones de las cisternas, según lo señalado en el sustento, de lo contrario justificar la omisión.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 27 de mayo de 2021, el Titular:</p> <p>a. Estimó literal A. "Generación de emisiones" (folios 77 al 78), las emisiones de gases y material particulado que se generarían por cada uno de los equipos y maquinarias, para todas las etapas propuestas, para lo cual, usaron de manera referencial los factores de emisión de vehículos de mina (kg/1000L de combustible) de la "Guía para la evaluación de impactos en la calidad del aire por actividades minero-metalúrgicas" de la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros.</p> <p>b. Complementó los Cuadros 24 y 25 (antes Cuadros 23 y 24, respectivamente), folios 77 al 78, incluyendo la estimación de los niveles de ruido y vibraciones de las cisternas.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
4.	Ítem 3.4.1.1. "Vías de acceso" (folio 73 al 75)	<p>Vías de acceso</p> <p>De la información presentada por el Titular, se advierte que, en el ítem 3.4.1.1. (folio 060) señaló que el acceso a la cantera es un acceso "preexistente" a la altura del km 77+185 LD; sin embargo, no precisó la longitud total de dicho acceso ni su estado actual, teniendo en cuenta que gran parte de este se desarrolla en el cauce del río, además, no precisó que este no ocupará el lecho mojado del río.</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Precisar la longitud total del acceso a la cantera Mahuayani km 77+185 LD y sus características (ancho, superficie de rodadura, trabajos a realizar para su habilitación).</p> <p>b. Indicar si la totalidad del acceso es existente o solo parte de este (diferenciar e indicar la longitud existente y proyectada, en caso corresponda).</p> <p>c. Precisar si parte del acceso existente o su totalidad se encuentra en el cauce del río, en caso corresponda replantear el acceso a fin de que este no ocupe el lecho mojado del río.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 27 de mayo de 2021, ítem 3.4.1.1. "Vías de acceso" (folios 62 al 63), el Titular:</p> <p>a. Preciso que se habilitará dos accesos, uno a cada margen del río, la longitud del acceso en la margen derecha es de 762,22 m, y, la longitud en la margen izquierda es de 64,09 m., asimismo presentó sus características; ancho, superficie de rodadura y trabajos a realizar para su habilitación.</p> <p>b. Indicó que la vía principal para acceder al área de intervención es el Corredor Vial Interoceánico Sur Tramo N°2, a partir del cual se tienen dos accesos; uno en el lado derecho e izquierdo de la cantera, en el caso del lado derecho se habilitará 762,22 m, en el caso del lado izquierdo existe un acceso de 127,5 m y se habilitará otro tramo de 64,09 m.</p> <p>c. Reubicó los accesos que se proponían habilitar inicialmente, de manera que ninguna de estas se cruce o interactúe con el lecho mojado permanente del río, asimismo, aclaró y presentó una foto en la que se muestra que el acceso existente tampoco se superpone al lecho mojado permanente del río.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
5.	Ítem 3.4.1 "Descripción de instalaciones auxiliares y componentes" (folio 60)	<p>Fuente de agua</p> <p>En el ítem 3.4.1 (folio 060), el Titular señaló que en el Anexo 5 (folios 301 al 303) se adjuntó la documentación relacionada a la fuente de agua aprobada. Además, en el ítem 3.4.1.2 presentó el Cuadro 12 "Fuente de agua" y el</p>	<p>Se requiere al Titular señalar que durante⁵⁶ todas las actividades que correspondan al presente ITS, se hará el uso solo de fuentes de agua autorizadas, respetando los volúmenes y caudales autorizados.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 14 de mayo de 2021, el Titular señaló en la matriz de respuestas (folio 6) que "para las actividades del presente ITS, solo se hará uso de fuentes de agua autorizadas, respetando los volúmenes y caudales autorizados"</p>	Absuelta

⁵⁶ Para lo cual, deberá considerar la observación 6a.

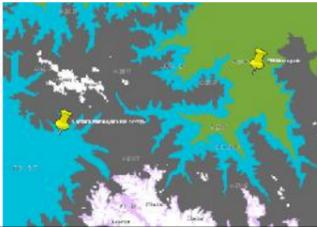


N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Ítem 3.4.1.2 "Fuentes de agua" (folio 61) Anexo 5 "Resolución de aprobación de Fuente de Agua" (folios 301 al 303)	Cuadro 13 "Calculo del volumen de agua a utilizar por cada año – quebrada Huayllabamba". Del análisis realizado, en el Anexo 5 presentó la Resolución Directoral N° 283-2019-ANA-AAA.UV, la cual otorga una oferta de 3 661,44 m ³ /año en la quebrada Huayllabamba para el proyecto. La autorización fue otorgada en mayo de 2019 y según el artículo 3° de dicha resolución, ésta tiene una vigencia de dos (02) años, por lo que estaría venciendo en mayo de 2021; sin embargo, de acuerdo con el Cuadro 26 "Cronograma de ejecución" (folio 76), la implementación de las actividades del presente ITS tendrá una duración de dos (02) años, por lo que aproximadamente estaría culminando el año 2023, lo cual no asegura que la fuente de agua a emplear cuente con la autorización de la entidad competente durante el funcionamiento de la cantera.		Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
6.	Ítem 3.4.2. "Datos técnicos de la cantera Mahuayani km 77+185 LD" (folio 62) Ítem 3.6.9. "Cronograma de ejecución" (folio 76) Ítem 3.6.10 "Presupuesto de inversión" (folio 0076). Anexo 7. "Ficha de Caracterización Ambiental" (folios 354 al 358)	Cronograma y presupuesto De la información presentada por el Titular, se tiene: a. En el Cuadro 14 (folio 062), en el Cuadro 26 (folio 076) y ficha (folio 357), indicó que el tiempo estimado de explotación será "Durante la concesión", por otro lado, en el folio 063 y folio 076 señaló que la cantera "tendrá un horizonte de uso de 2 años", el cual podría ser ampliado durante la etapa de conservación; sin embargo, teniendo en cuenta que las condiciones y características de las áreas de extracción (áreas y volúmenes) del río varían para un año hidrológico, la evaluación deberá ser actualizada como mínimo cuando estas condiciones evaluadas cambien. b. El Titular señaló en el ítem 3.6.10 (folio 076) que el presupuesto para la implementación de los planes y programas de manejo ambiental será de \$ 358 950.00; sin embargo, no consignó el presupuesto y/o monto de inversión para la implementación de las actividades de la cantera Mahuayani km 77+185 LD, propiamente.	Se requiere al Titular, lo siguiente: a. Precisar que el tiempo estimado de explotación será como máximo el que corresponda al año hidrológico, durante el cual, las características de las áreas a explotar no deberán variar, y que, en caso, se requiera material por un período mayor, se gestionará el IGA que corresponda, de lo contrario justificar técnicamente. b. Consignar el monto de inversión o presupuesto que demandará las actividades para la extracción de material de acarreo de la cantera Mahuayani km 77+185 LD, en el cual incluya los costos ambientales.	Mediante Documentación Complementaria DC-3, DC-4 y DC-5 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 14 y 27 de mayo y 07 de junio de 2021, el Titular: a. Señaló en el ítem 3.6.9. "Cronograma de ejecución" (folio 90) de la DC-4 lo siguiente: "Se debe aclarar que, debido a que el tiempo de uso de esta cantera está proyectada para 2 años a más, el Concesionario solo realizará la explotación en el segundo año, siempre y cuando las condiciones evaluadas en la cantera no cambien, lo que irá de la mano con la aprobación de la opinión técnica vinculante por parte de la ANA". Por otro lado, la opinión técnica vinculante de la ANA presentada en la DC-5, señala que el período de extracción es de 12 meses, por lo tanto, al final de dicho período, se deberá gestionar el IGA correspondiente. b. Consignó el ítem 3.6.10 "Presupuesto de inversión" (folio 80) de la DC-3 que el monto para las actividades de habilitación, operación y cierre asciende a 50 000 dólares, asimismo, consignó el presupuesto para la implementación de los planes de manejo. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta
7.	Capítulo 1. "Información general" (folios 1 al 44) Capítulo 2. "Características del Proyecto con Instrumentos de Gestión Ambiental aprobado" (folios 45 al 57) Capítulo 3. "Ampliación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos- Puente Inambari, mediante el presente ITS"	Formato De la información presentada por el Titular, se tiene: a. En el ítem 1.2.3. (folio 014) e ítem 3.4.3.2 (folio 066), señaló que el Anexo 10 (folio 1528) contenía la opinión técnica vinculante favorable para la extracción de material de acarreo, emitida por la ANA mediante Informe Técnico N° 039-2020-ANA-AAA-UVALA. CZ.AT/AOV; no obstante, dicho anexo presenta el cargo del inicio de trámite ante Municipalidad Distrital de Ocongate. b. En el ítem 2.3., señaló algunas características técnicas de la vía Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari; sin embargo, no consignó información respecto a; tipo y espesor de pavimento, velocidad directriz, ancho de calzada, ancho de berma, radio mínimo, pendiente y bombeo.	Se requiere al Titular, lo siguiente: a. Se solicita al Titular actualizar el Anexo 10 del presente ITS, incluyendo el Informe Técnico N° 039-2020-ANA-AAA-UVALA. CZ.AT/AOV, el cual contendría la opinión técnica vinculante favorable para la extracción de material de acarreo emitida por la ANA, caso contrario indicar el estado actual de dicho trámite. b. Indicar las características técnicas de la vía Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, respecto a; tipo y espesor de pavimento, velocidad directriz, ancho de calzada, ancho de berma, radio mínimo, pendiente y bombeo (en lo que corresponda). c. Corregir la información respecto a la colindancia de la cantera Mahuayani km 77+185 LD.	Mediante Documentación Complementaria DC-3, DC-4 y DC-5 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 14 y 27 de mayo y 07 de junio de 2021, el Titular: a. Indicó en la matriz de respuesta de la DC-5 (folio 2) lo siguiente: "Se aclara que se cometió un error material al hacer mención del Informe en mención. Actualmente, se cuenta con la Opinión Técnica Vinculante favorable para la extracción de material en la cantera Mahuayani, emitida por la ANA mediante el Informe Técnico N° 040-2021-ANA-AAA-UV-ALA.CZ/AOV...". b. Indicó en el ítem 2.4 "Características técnicas de las obras de construcción" (folios 47 al 48) de la DC-3, las características técnicas solicitadas de la vía Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari. c. Corrigió en el ítem 3.3. "Ubicación" (folio 61) de la DC-3 lo referido a las colindancias de la cantera. d. Precisó en el ítem 3.6.4. "Uso de agua para consumo doméstico" (folio 73) de la DC-3 que el agua para el personal cumplirá las medidas sanitarias correspondientes al uso doméstico.	Absuelta



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	(folios 58 al 76)	<p>c. En el ítem 3.3., señaló las colindancias de la cantera; al Norte y Este con el río Madre de Dios, al Sur con predio privado, y, al Oeste con el río Madre de Dios y predio privado; sin embargo, estas no corresponden con los límites de la cantera.</p> <p>d. En el ítem 3.6.4. (folio 070), señaló que el agua para consumo doméstico será suministrada mediante bidones; sin embargo, no precisó que el agua cumplirá las medias sanitarias correspondientes al uso doméstico.</p> <p>e. En el ítem 3.6.8. (folio 076), indicó "Es preciso señalar que la población local que trabaje en la cantera, será contratada por la concesionaria durante el tiempo que se ejecute la etapa de habilitación y operación y la etapa de cierre de la cantera (...) La población local que será contratada cumplirá con el horario laboral de la concesionaria (...)", sin embargo, lo mencionado no debe ser considerado en el ITS, debido a que no es parte de la evaluación ambiental.</p>	<p>d. Precisar que el agua para el personal cumplirá la normativa sanitaria vigente para el uso doméstico (consumo).</p> <p>e. Retirar el párrafo señalado en el sustento, debido a que este no forma parte de la evaluación ambiental.</p>	<p>e. Retiró del ítem 3.6.8. "Mano de obra" (folios 78 al 79) de la DC-3, lo referido al tiempo de contrato del personal, según lo solicitado.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	

ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO

8.	<p>Ítem 3.7.1.2. "Clima y meteorología" (folios 077 – 084)</p>	<p>Respecto a las condiciones climáticas y meteorológicas</p> <p>El Titular utilizó registros de la Estación Meteorológica (E.M.) "Marcapata" para caracterizar las condiciones climáticas del área de la cantera Mahuayani km 77+185 LD, debido a que, según indicó, es la más cercana (38,38 km) al área de estudio y según el Mapa de Clasificación Climática del Perú (obtenido del SENAMHI) presenta el mismo clima (Zona de clima semi cálido, muy lluvioso, precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, humedad relativa calificada como muy húmeda) que el área de la cantera; en consecuencia, afirmó que los registros meteorológicos presentados son representativos.</p> <p>Sin embargo, se verificó en la actualización del referido Mapa de Clasificación Climática del Perú (publicado el 31.12.2020)⁵⁷ que la E.M. "Marcapata" y la cantera Mahuayani km 77+185 LD se ubican en áreas con diferentes tipos climas; es decir, la E.M. presenta Clima muy lluvioso y templado con precipitación abundante en todas las estaciones del año – A(r)B'; mientras que la cantera presenta Clima lluvioso y frío con otoño e invierno seco – B(o,i)C' ; tal como se observa en la siguiente figura:</p> 	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Rectificar el ítem 3.7.1.2. "Clima y meteorología" y caracterizar las condiciones meteorológicas del área de la cantera Mahuayani km 77+185 LD con registros meteorológicos (temperatura, precipitación, humedad relativa, dirección y velocidad del viento) provenientes de una E.M. ubicada en el área de la cantera.</p> <p>b. En caso contrario, deberá presentar e interpretar registros meteorológicos provenientes una E.M. representativa del área de estudio; es decir, deberá evidenciar⁵⁸ que el área donde se ubica la E.M. seleccionada y el área de la cantera son similares en: (i) altitud (en lo posible), características físicas y biológicas (paisaje, zona de vida, cobertura vegetal, uso actual de la tierra y geomorfología), o en su defecto, ambas áreas coinciden en: (ii) unidad climática. También podrá utilizar información secundaria representativa, proveniente de la línea base de un EIA Aprobado, debiendo mencionar la resolución mediante la que este fue aprobado. En cualquiera de los casos, deberá referenciar la fuente de información oficial consultada y adjuntar copia de los registros meteorológicos utilizados. Además, deberá complementar con mapas de similaridad y representar en dichos mapas: la cantera, la E.M. utilizada y las unidades temáticas a representar.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 14 de mayo de 2021, el Titular:</p> <p>a. Rectificó el ítem 3.7.1.2. "Clima y meteorología" (folios 081 – 088) y caracterizó las condiciones meteorológicas del área de la cantera Mahuayani km 77+185 LD con registros meteorológicos provenientes de la E.M. "Acjanaco"; la cual, no se encuentra en el área de estudio; pero señaló que es una E.M. que cuenta con información representativa.</p> <p>b. Presentó e interpretó los registros meteorológicos (temperatura, precipitación, humedad relativa, dirección y velocidad del viento, correspondiente al periodo 2017 - 2020) de la E.M. "Acjanaco"; la cual se ubica aproximadamente a 62 km del área de la cantera Mahuayani km 77+185 LD. Motivo por el cual, sustentó la representatividad de los registros meteorológicos obtenidos; evidenciando que el área de la cantera y el área donde se ubica la referida E.M. son similares en unidad climática (zona lluviosa y fría con otoño e invierno seco - B(o,i)C') y cobertura vegetal (pajonal andino); respecto a la altitud el área de estudio se encuentra a 4045 m.s.n.m. y la E.M. sobre 3466 m.s.n.m.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
----	--	--	--	---	----------

⁵⁷ Enlace del portal web del SENAMHI: https://idesep.senamhi.gob.pe/geonetwork/srv/spa/catalog.search?fbclid=IwAR07FDaH31vFe0AAYkIQLdD2o1HV89T1r_MD_LXG-ZukZ27y1RWPP2IGV8#/metadata/9f18b911-64af-4e6b-bbef-272bb20195e4

⁵⁸ Evidenciar: Hacer patente y manifiesta la certeza de algo; probar y mostrar que no solo es cierto, sino claro. (RAE, 2014).



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		Asimismo, se identificó que la referida E.M. y cantera se ubican en diferentes zonas de vida: Paramo muy húmedo subalpino tropical y Bosque pluvial montano subtropical; respectivamente. Por lo expuesto, se advierte que la información meteorológica con la cual caracterizó las condiciones climáticas y meteorológicas del área de estudio no es representativa.			
9.	Ítem 3.7.1.3. "Calidad de aire y ruido ambiental" (folios 084 – 090)	<p>Respecto a la caracterización de la calidad ambiental</p> <p>El Titular caracterizó la calidad de aire y ruido ambiental del área de la cantera Mahuayani km 77+185 LD; no obstante, se observa lo siguiente:</p> <p>a. Utilizó los resultados del monitoreo de calidad de aire y ruido de las estaciones denominadas "CA-02" y "RA-02", que obtuvo del documento: "Informe de Monitoreo Ambiental para Informe Técnico Sustentatorio para la unidad integrada de peaje y pesaje (UIPP) Km 90 Yanacocha progresiva Km 90+180 – Km 90+730 del proyecto ampliación de la variante Hualla Hualla del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil, tramo 2: Urcos - Inambari, diciembre 2016". Dichas estaciones se ubican aproximadamente a 8,3 km del área de la cantera Mahuayani km 77+185 L.D; motivo por el cual, describió las características de: zonas de vida, uso actual de la tierra y cobertura vegetal del área donde se ubican las referidas estaciones y la cantera; mediante lo cual concluyó que la información presentada es representativa. Sin embargo, no referenció la fuente de donde obtuvo la información que permitió identificar dicha similitud; asimismo, omitió completar el análisis de representatividad, incluyendo la similitud de características climáticas, altitud (en lo posible), paisaje y fuentes aportantes (emisiones gaseosas, material particulado y ruido) que existen en ambas áreas.</p> <p>b. Precisó que la estación "RA-02" se ubica aproximadamente a 8,3 km del área de la cantera y presentó su ubicación geográfica (en coordenadas UTM WGS84, zona 19) en el Cuadro 35. "Estaciones de medición de ruido ambiental" (folio 089); la cual difiere de la ubicación presentada en el Informe de Ensayo N° 108424-2016 (folio 1254) del Anexo 9. "Información de Línea Base" del expediente ITS.</p> <p>c. En el ítem 3.7.1.3.2. "Niveles de ruido ambiental" (folios 089 – 090) comparó los resultados de ruido ambiental de la estación "RA-02" con los valores de la zona de aplicación residencial, que establece el ECA para ruido⁵⁹; sin embargo, no describió los criterios que consideró para elegir dicha zona de aplicación; de acuerdo con las características del entorno del proyecto de ITS.</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Complementar el sustento de representatividad de la información con la cual caracterizó calidad del aire y de ruido; evidenciando que las áreas donde se ubican las referidas estaciones ("CA-02" y "RA-02") y el área de la cantera Mahuayani km 77+185 L.D., presentan similitud de tipo de clima, altitud (en lo posible), paisaje y fuentes aportantes (emisiones gaseosas, material particulado y ruido). En consecuencia, deberá referenciar de manera correcta⁶⁰ la fuente de información utilizada para sustentar la representatividad, lo cual deberá complementar con mapas georreferenciados (coordenadas UTM WGS84, zona 19); en los cuales se visualice claramente: la cantera Mahuayani km 77+185 LD, las estaciones utilizadas y las unidades temáticas similares.</p> <p>b. Rectificar, donde corresponda, la ubicación geográfica (coordenadas UTM WGS84, zona horaria) de la estación denominada "RA-02", que utilizó para caracterizar los niveles de ruido ambiental en el área de la cantera Mahuayani km 77+185 L.D.; en concordancia con el informe de ensayo presentado en el Anexo 9. "Información de Línea Base" del expediente ITS, considerando que la correcta ubicación de dicha estación cumpla con la condición de representatividad descrita en la observación anterior.</p> <p>c. Describir los criterios técnicos considerados para seleccionar los valores de la zona de aplicación residencial, establecidos en el ECA para ruido; en coherencia con las características del entorno del proyecto de ITS.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-3 y DC-4 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 14 y 27 de mayo de 2021, el Titular:</p> <p>a. En la DC-4, ítem 3.7.1.3. "Calidad de aire y ruido ambiental" (folios 90 – 94), complementó el sustento de representatividad de la información proveniente de las estaciones "CA-02" y "RA-02"; evidenciando que el área donde se emplazan y el área de la cantera Mahuayani km 77+185 L.D. son similares en: altitud (4405 m.s.n.m), unidad climática (zona lluviosa y fría con otoño e invierno seco - B(o,i)C'), cobertura vegetal (pajonal andino), zona de vida (Páramo muy Húmedo – Subandino Subtropical pmh-SaS) y fuentes aportantes (tránsito vehicular en la carretera próxima al área de intervención y el área de las estaciones). Asimismo, referenció la fuente de información que empleó para sustentar la representatividad y presentó los respectivos mapas georreferenciados (coordenadas UTM WGS84, zona 19); en los cuales representó: la cantera, las referidas estaciones y las unidades temáticas similares.</p> <p>b. En la DC-4, ítem 3.7.1.3.3. "Niveles de Ruido Ambiental" (folios 095 – 096), rectificó el Cuadro 35. "Estaciones de medición de ruido ambiental" con la ubicación (coordenadas UTM WGS84, zona 19) de la estación denominada "RA-02", utilizada para caracterizar los niveles de ruido ambiental en el área de estudio; en concordancia con el respectivo Informe de Ensayo N° 408424-2016 (folio 620 del Anexo 9 "Información de Línea Base".</p> <p>c. En la DC-3, ítem 3.7.1.3.3. "Niveles de ruido ambiental" (folio 094) precisó que para seleccionar los valores zona de aplicación residencial, establecidos en el ECA para ruido vigente; tuvo en cuenta que, la Cantera se encuentra próxima a los habitantes del Sector Huichinca, así como cinco (05) edificaciones cercanas (aproximadamente a 35.2 metros); también consideró al centro poblado Mahuayani.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

⁵⁹ Estándar de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado con Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

⁶⁰ Deberá referenciar la fuente de información utilizada, 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. En caso, utilice como fuente de información un Instrumento de Gestión Ambiental, deberá precisar la resolución que lo aprobó.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
10.	Ítem 3.7.1.12. "Hidrología" (folios 104 - 106)	<p>Respecto al recurso hídrico</p> <p>a. El Titular evaluó la calidad del agua del río Tinquimayo con los resultados del monitoreo de dos (02) estaciones denominadas "CA-3" y "CA-4" ubicadas aproximadamente a una distancia (lineal) de 104 km de la cantera Mahuayani km 77+185 L.D. En tal sentido, precisó que los resultados de dichas estaciones son representativos del área de estudio, debido a que corresponden al mismo cuerpo de agua (río Tinquimayo); además, señaló que el clima, zona de vida y unidad geológica son similares en el área de las estaciones y de la cantera. Lo cual es incorrecto; puesto que, mediante georreferenciación de las coordenadas de las estaciones "CA-3" y "CA-4", se identificó que estas se encuentran en la cuenca Inambari (río Inambari); mientras que, el área de la cantera Mahuayani km 77+185 L.D., se emplaza en la cuenca Urubamba (río Tinquimayo); también se verificó que el área donde se ubican dichas estaciones y la cantera no son similares en zona de vida y tipo de clima; toda vez que, las estaciones se encuentran en la zona de vida: Bosque muy húmedo Subtropical y el clima es lluvioso templado, con precipitación abundante en todas las estaciones del año; mientras que, en el área de la cantera la zona de vida es Paramo muy húmedo subalpino tropical y el clima es lluvioso y frío con otoño e invierno seco. Por tanto, se advierte que los resultados de muestreo de calidad de agua del río Inambari, obtenidos de las estaciones "CA-3" y "CA-4", mediante los cuales caracterizó la calidad del agua del río Tinquimayo no son representativos; es decir, las áreas donde se ubican no son similares respecto a condiciones físicas y biológicas; además que, tampoco evidenció similitud de las fuentes aportantes existentes en ambas áreas.</p> <p>b. Omitió describir los usos actuales que la población le da al río Tinquimayo, aguas debajo de las actividades propuestas en el presente ITS.</p> <p>c. En el ítem 3.4.2. "Datos técnicos de la Cantera Mahuayani Km 77+185 LD" (folio 063) precisó que las zonas de extracción de material no comprometerán las riberas del río y evitará en todo momento alterar el curso del cauce; sin embargo, se contradice con lo señalado en el ítem 3.4.3.3. "Etapas de cierre del área auxiliar" (folio 067) donde precisó que la maquinaria y equipo pesado circulará dentro del cauce; así como, también</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Caracterizar la calidad del agua del río Tinquimayo con información primaria⁶¹ o información secundaria⁶² representativa; es decir, dicha información deberá corresponder al área de estudio, o en caso contrario deberá sustentar la representatividad de la información presentada, debiendo evidenciar que el área donde se recopiló la información secundaria utilizada (ubicación de la estación de muestreo) y el área de estudio, son similares en: altitud (en lo posible), unidad climática (según W. Thornthwaite), unidad hidrográfica (cuenca, subcuenca o microcuenca), geología, pendiente, zonas de vida y fuentes aportantes; para lo cual, deberá utilizar información oficial debidamente referenciada. Asimismo, se requiere que represente en mapas de similaridad: la cantera, la estación utilizada y las unidades temáticas a representar. Los resultados del muestreo obtenidos de fuentes de información primaria o secundaria, deberá compararlos con los valores de la respectiva categoría del ECA para agua⁶³; debiendo justificar la categoría seleccionada y los parámetros evaluados; también, es necesario que interprete los resultados presentados y cuando algún parámetro supere el estándar correspondiente, deberá precisar la fuente de información de donde obtuvo su interpretación y/o adjuntar los medios de verificación; de manera que, respalde las afirmaciones realizadas.</p> <p>b. Describir los usos actuales del río Tinquimayo por parte de la población, aguas debajo de las actividades propuestas en el presente ITS.</p> <p>c. Aclarar y rectificar el Mapa Hidrológico del Anexo 6.3. "Mapas del ITS" donde corresponda, respecto a proponer las actividades y/o componentes del presente ITS fuera del cauce del río Tinquimayo; con la finalidad de evitar su intervención directa.</p> <p>d. Presentar los cuerpos de agua que se interceptan con el río Tinquimayo, indicando la distancia de la intersección con las zonas de descarga de material de descarte y demás zonas de operación, que permitan verificar que ninguna obstaculizará el curso de los cuerpos de agua.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-3 y DC-8 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 14 de mayo y 18 de junio de 2021, el Titular:</p> <p>a. En la DC-8, ítem 3.7.1.13. "Calidad de agua" (folios 115 – 122), el Titular para caracterizar la calidad del agua del río Tinquimayo, utilizó los resultados del monitoreo de calidad del agua de la estación denominada "RHuat6"⁶⁴; ubicada en el río Huatanay, aproximadamente a 52 km del área de estudio. Motivo por el cual sustentó que el área donde se ubica la cantera Mahuayani km 77+185 L.D. y la estación "RHuat6" son similares en: unidad hidrográfica (cuenca Urubamba), pendiente (inclinada, variable entre 8 – 15 %), cobertura vegetal (pajonal andino), geomorfología (unidad cauce del río), geología (depósitos aluviales), fisiografía (fondos de valle aluvial montañoso) y fuentes aportantes (influencia de centros poblados cercanos y unidades geológicas que aportan metales y carbonatos a la calidad del agua). Respecto al clima, identificó que la cantera se ubica en la unidad: clima lluvioso y frío con otoño e invierno seco, mientras que la referida estación se encuentra en la unidad: clima semiseco con deficiencia de humedad en otoño e invierno; en tal sentido, explicó que ambas zonas son similares debido a que presentan otoño e invierno seco; si bien no son similares en precipitación, precisó que la tasa de humedad del clima semiseco es menor que el clima lluvioso y los promedios de estos dos (02) grupos se aproximan entre sí; es decir, el índice para el clima semiseco termina en 4,16 y para el clima lluvioso empieza en 4,17. Con relación a las zonas de vida, precisó que la cantera se encuentra en la unidad de zona de vida: "Páramo muy húmedo – subalpino subtropical (pmh-SaS)" y la estación RHuat-6 en la unidad: "Bosque seco-Montano Bajo Subtropical (bh-MBS)"; razón por la cual, explicó que la precipitación total de la zona de vida paramo muy húmedo-Subalpino Subtropical es de 1088,5 mm y en la zona de bosque seco montano bajo subtropical, el promedio máximo de precipitación total por año es de 1124,7 mm; por tanto, ambas zonas de vida presentan un promedio máximo de precipitación total por año similar debido a que se diferencia en 36,2 mm; adicional a ello, señaló que en ambas zonas predomina el relieve suave y los suelos poseen una textura media a pesada y predomina el material calcáreo.</p> <p>Complementariamente, en la Imagen 24. "Representatividad de la estación de monitoreo RHuaT-06-Cuenca Hidrográfica", Imagen 25. "Representatividad de la estación de monitoreo RHuaT-06-Clima", Imagen 26. "Representatividad de la estación de monitoreo RHuaT-06-Zonas de vida", Imagen 27. "Representatividad de la estación de monitoreo RHuaT-06-Pendiente", Imagen 28. "Representatividad de la estación de monitoreo RHuaT-06-Cobertura vegetal", Imagen 29. "Representatividad de la estación de monitoreo RHuaT-06-Geomorfología", Imagen 30. "Representatividad de la estación de monitoreo RHuaT-06-Geología" e Imagen 31. "Representatividad de la estación de monitoreo RHuaT-06-Fisiografía" (folios 119 – 123), presentó los mapas de similaridad unidad hidrográfica, pendiente, cobertura vegetal, geomorfología, geología, fisiografía y fuentes aportantes; así como, las unidades climáticas y zonas de vida sobre las cuales se emplazan la referida estación y la cantera.</p> <p>En la DC-9, adjuntó la Carta N° 1517-CIST2-V con la Matriz de respuesta a las observaciones; en la cual señaló (folio 008) que, para comparar los resultados obtenidos de calidad de agua, utilizó la Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales con Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA; mediante la cual, identificó que la categoría correspondiente al cuerpo de agua evaluado es la Categoría 4: Conservación del ambiente acuático, Subcategoría E2. Ríos de la selva del ECA para agua vigente; asimismo, evidenció que los parámetros: DBO5 y coliformes termotolerantes; exceden el respectivo valor del referido ECA; lo cual atribuyó a las</p>	Absuelta

⁶¹ En caso utilice información primaria para caracterizar calidad del agua, deberá adjuntar: (i) Reportes de ensayo del laboratorio; los cuales, deberán indicar los resultados analíticos obtenidos en cada estación de muestreo; y la ubicación de estas (coordenadas UTM WGS84); (ii) Cadenas de custodia de los muestreos; (iii) Certificado de acreditación del laboratorio ante INACAL; (iv) Certificados de calibración de los equipos de muestreo; evidenciando que, fue realizado por empresas acreditadas ante el INACAL; (v) Panel fotográfico y reporte de incidencias del desarrollo del muestreo.

⁶² Deberá referenciar la fuente bibliográfica 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; asimismo, según lo dispuesto en Sub Capítulo III "Uso Compartido de la Línea Base" del D.S. N° 005-2016-MINAM también podrá utilizar información de línea base compartida de un EIA aprobado, debiendo mencionar la resolución que lo aprobó. Resulta necesario precisar que, deberá presentar la ubicación de las estaciones de muestreo (coordenadas UTM WGS84) de donde se obtuvieron los resultados de monitoreo de calidad de agua presentados.

⁶³ Estándar de Calidad Ambiental para Agua, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.

⁶⁴ El Titular caracterizó la calidad del agua con los resultados de monitoreo de calidad del agua de la estación denominada "RHuat6"; los cuales obtuvo del estudio denominado: "Evaluación de recursos hídricos en la cuenca de Urubamba", elaborado por la Autoridad Nacional del Agua en el mes de noviembre del año 2015.



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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p>se identificó que en el Mapa Hidrológico N° ITS-HIDR-04 (folio 334) del Anexo 6.3. "Mapas del ITS", presentó componentes que se superponen al cauce del río como: el área de intervención, acceso y la zona de estacionamiento. En la siguiente figura se muestra una parte del referido mapa.</p>  <p>d. En el literal c. "Apilamiento del material" (folio 066) precisó que durante la actividad de apilamiento de material no se realizará la descarga de material de descarte en zonas que no estén indicadas para este fin, cuidando de no obstaculizar cursos de agua, caminos u otros. Sin embargo, no identificó los cuerpos de agua afluentes del río Tinquimayo con la correspondiente distancia a las zonas de descarga de material de descarte; de manera que permita verificar que dicha actividad no obstaculizará el curso de los cuerpos de agua.</p>		<p>condiciones naturales del medio y actividades antrópicas, (actividades agrícolas y eutrofización); para dicha interpretación, utilizó información secundaria.</p> <p>b. En la DC-3, ítem 3.7.1.4. "Hidrología" precisó que, mediante entrevistas realizadas durante las salidas de campo, evidenció que los pobladores no hacen uso directo del agua del río Tinquimayo, debido a que la principal actividad económica es la agricultura y el tipo de riego empleado en los campos de cultivo es por medio de riego tecnificado, cabe señalar que el agua es captada de quebradas cercanas a sus áreas de cultivo.</p> <p>c. En la DC-3, adjuntó la Carta N° 1478-CIST2-V con la Matriz de respuesta a las observaciones; en la cual señaló (folio 009) que rectificó el ítem 3.4.3.3. "Etapa de cierre del área auxiliar" del ITS, respecto a que la maquinaria no transitará sobre el flujo del río. Además, precisó que las actividades se realizarán en época seca, cuando el flujo del agua ocupe menor área. En consecuencia, corrigió el Plano de Planta General y Ubicación N° T2-CAN-GEN-030-ROOA del Anexo 6.4 "Planos"; en el cual, se observa que ningún componente del presente ITS se ubicará el lecho mojado permanente del río. En tal sentido, también rectificó el Mapa Hidrológico N° ITS-HIDR-04 del Anexo 6.3. "Mapas del ITS".</p> <p>d. En la DC-3, Cuadro 16 "Cuerpos de agua que interceptan al río Tinquimayo" (folio 069) presentó cinco (05) quebradas secas sin nombre que interceptan al río Tinquimayo, cuatro (04) de ellas se ubican en la margen izquierda y una (01) en la margen derecha; las cuales transportan caudal durante eventos pluviales máximos. Además, existe una sexta quebrada denominada <i>Psijpata</i>; la cual, se encuentra a 80 metros del área de intervención, por tanto, no la relacionó con los componentes del proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	
11.	<p>Ítem 3.7.1.5. "Geología", ítem 3.7.1.6. "Fisiografía" (folios 092 – 094), ítem 3.7.1.11. "Paisaje visual" (folios 101 – 103),</p>	<p>Respecto al paisaje, geología, geomorfología y procesos morfodinámicos.</p> <p>a. El Titular describió las características geológicas y fisiográficas en el área de estudio; sin embargo, omitió caracterizar la geomorfología del área de la cantera Mahuayani km 77+185 L.D.; tampoco describió los correspondientes procesos morfodinámicos (meteorización, derrumbes, erosión, inundación, entre otros) del área de intervención del Proyecto, siendo importante en el análisis de los posibles riesgos a generarse por las actividades propuestas en el presente ITS.</p> <p>b. Respecto a la caracterización del paisaje, el Titular identificó la unidad: ribera de río para evaluar el paisaje visual en el área de la cantera Mahuayani km 77+185 L.D. Sin embargo, no evaluó la capacidad de absorción y fragilidad visual del paisaje; ni integró dichos resultados, mediante lo cual determinará el valor paisajístico del área de la cantera e identificar si el área deberá ser conservada o promovida para protección; así como conocer el grado de restricción frente a las modificaciones de las actividades propuestas en el presente ITS.</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Caracterizar la geomorfología del área de la cantera Mahuayani km 77+185 L.D.; así como, describir los procesos morfodinámicos presentes en el área de intervención y ubicarlos en el mapa geomorfológico; debiendo establecer acciones oportunas (antes, durante y después) en el ítem 3.9.8. "Plan de contingencias".</p> <p>b. Complementar la caracterización del paisaje, incluyendo en la evaluación los atributos capacidad de absorción visual y fragilidad visual del paisaje; y, realizar la integración de los resultados obtenidos; según los lineamientos del Anexo 4 de la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental", aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. Con los resultados obtenidos, deberá actualizar la evaluación de impactos y proponer medidas de manejo ambiental idóneas.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-3 y DC-4 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 14 y 27 de mayo de 2021, el Titular:</p> <p>a. En la DC-4, ítem 3.7.1.7. "Geomorfología" (folios 101 – 103), caracterizó la geomorfología del área de la cantera Mahuayani km 77+185 L.D. e identificó que la unidad correspondiente es: Cauce del río. Asimismo, presentó el subtítulo "Procesos morfodinámicos", en el cual, identificó y describió inundaciones y movimientos en masa, como procesos relacionados al área de intervención; en consecuencia, estos fueron representados en la Imagen 21 "Susceptibilidad ante inundaciones fluviales" e Imagen 22 "Susceptibilidad ante movimientos en masa". A su vez, estableció acciones (antes, durante y después) en el ítem 3.9.8. "Plan de contingencias" (folios 253 – 265)</p> <p>b. En la DC-3, ítem 3.7.1.12 "Paisaje visual" (folios 107 – 112), complementó la caracterización del paisaje del área de estudio e incorporó los atributos: capacidad de absorción visual y fragilidad visual del paisaje; de acuerdo a los lineamientos del Anexo 4 de la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental", (R.M. N° 455-2018-MINAM); luego integró los resultados obtenidos y concluyó que la clasificación visual del área es media. En tal sentido, propone en el ítem 3.9.4.1. "Medidas de prevención, corrección y/o mitigación ambiental del medio físico" (folios 198 – 209) medidas para el potencial impacto de afectación a la calidad visual del paisaje local.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
ASPECTOS DEL MEDIO SOCIO ECONÓMICO Y CULTURAL					
12.	<p>Capítulo III "Descripción del ITS" ítem 3.7.3. "Caracterización del Medio"</p>	<p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el ítem "Entrevistas Informales" (folios 125-126), hizo referencia al Anexo 12 Ficha Local; sin embargo, el anexo en mención no se encuentra dentro del expediente presentado.</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Incorporar el Anexo 12 Ficha Local al expediente presentado, conforme a lo señalado.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 07 de junio de 2021, el Titular:</p> <p>a. Incorporó el Anexo 9.2. Ficha Local y Ficha Social (folio 592-602); conforme a lo solicitado en la observación.</p>	Absuelta



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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Socioeconómico y Cultural" (folios 125-141)	<p>b. En el ítem 3.7.3.1. "Características Geográficas" (folios 126-127) señaló que "el centro poblado Mahuayani pertenece a la comunidad campesina Pucca Orco, la cual es su comunidad matriz. Sin embargo, de acuerdo a las entrevistas realizadas, se está realizando los trámites respectivos para que Mahuayani sea comunidad campesina"; de lo cual se advierte que la comunidad campesina referida no ha sido caracterizada; además de acuerdo con información georreferenciada del INEI consultada por la DEIN Senace, se identifica aguas abajo la presencia de localidades como Picchu y Pampacancha, las cuales son cercanas al Proyecto.</p> <p>c. En el ítem 3.7.3.6. "Economía" (folios 137-139), señaló que los campos de cultivo se encuentran a 2 km de la localidad y las zonas de pastoreo se encuentran entre 3 a 5 km; sin embargo, no precisan la distancia de dichos campos de cultivo y zonas de pastoreo con relación al emplazamiento de la cantera Mahuayani km 77+185 LD.</p> <p>d. En el Anexo 6.3 presentó un Mapa Social (folio 342) en el cual se visualizan las distancias a los centros poblados e infraestructuras públicas más cercanas al área del Proyecto; no obstante, no representó en el mapa las áreas donde la población realiza sus actividades económicas tradicionales.</p>	<p>b. De identificarse grupos de población no caracterizadas en el ITS, incluir en el capítulo sobre la caracterización del medio socioeconómico y cultural, enfatizando el uso de recursos naturales como la fuente de agua que constituye el río Mapacho (río Yanacancha o Tinkimayo), actividades económicas, entre otros, información que permitirá un proceso de identificación, evaluación y descripción de los impactos (al componente socioeconómico y cultural) generados por las actividades del ITS.</p> <p>c. Señalar la distancia aproximada de las principales zonas de actividad agropecuaria al área de la cantera Mahuayani km 77+185 LD.</p> <p>d. Complementar el Mapa social considerando las principales áreas donde se desarrollan actividades económicas tradicionales.</p>	<p>b. En el ítem 3.7.3.1. "Características Geográficas" (folio 145-146), presentó una breve información sobre la comunidad campesina Pucca Orco e indico su relación con el Proyecto y los centros poblados caracterizados. Por otro lado, respecto a los centros poblados Picchu y Pampacancha, aclaró que, debido a la ubicación y distancia de estos; así como, a las características del Proyecto no se prevé potenciales impactos a estas poblaciones.</p> <p>c. En el ítem 3.7.3.6. "Economía" (folios 156-158), señaló que las zonas de pastoreo más cercanas a la cantera Mahuayani km 77+185 LD se encuentran entre los 57 y 842 metros y las zonas de cultivo más cercanas, entre los 1344 y 2322 metros de distancia.</p> <p>d. En el Anexo 6.3. Mapas del ITS, Mapa Social (folio 13), señaló las áreas cercanas al Proyecto donde se desarrollan las principales actividades económicas tradicionales.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

13.	Ítem 3.8. "Identificación y evaluación de impactos" (folios 142 - 189)	Identificación y caracterización de impactos ambientales al medio físico	Se requiere al Titular, lo siguiente:	Mediante Documentación Complementaria DC-3, DC-4 y DC-5 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 14 y 27 de mayo y 07 de junio de 2021, el Titular:	Absuelta
		<p>a. En el Cuadro 91. "Componentes ambientales potencialmente afectables por el proyecto" (folio 144) el Titular presentó el "componente", "factor ambiental" e "impacto ambiental"; sin embargo, omitió los factores: "uso actual de la tierra" y "geomorfología" (procesos morfolodinámicos); por lo cual, no estaría identificando y valorando todos los impactos ambientales del presente ITS.</p> <p>b. En el ítem 3.8.9. "Análisis de los potenciales impactos socio ambientales" (folios 155 - 183) el Titular describió los impactos ambientales en las diferentes etapas del ITS; sin embargo, como parte del análisis y evaluación (valoración) de los impactos ambientales "Alteración de la calidad de aire" e "Incremento de los niveles de ruido" (págs. 155 - 156, 165 - 167 y 175 - 177) no consideró los receptores sensibles (personas) que habitan los centros poblados Huichinca y Mahuayani, que se encuentran a 50 m y 399 m⁶⁵; respectivamente de la cantera Mahuayani km 77+185 L.D., y podrían verse afectados por las actividades del proyecto del ITS (habilitación, operación y cierre). Omitiendo considerar</p>	<p>a. Actualizar el Cuadro 91 incorporando los siguientes componentes ambientales: uso actual de la tierra y geomorfología (procesos morfolodinámicos), en función a ello, identificar los potenciales impactos que generarán las actividades propuestas en el presente ITS; además, deberá actualizar las matrices de identificación y evaluación (valoración) de los impactos ambientales; o en su defecto justificar técnicamente su no inclusión.</p> <p>b. Rectificar la evaluación (valoración) y el análisis de los impactos ambientales "Alteración de la calidad de aire" e "Incremento de los niveles de ruido" para las etapas habilitación, operación y cierre, considerando la potencial afectación de los receptores sensibles (personas que viven cerca menos de 1 km) de la cantera Mahuayani km 77+185 L.D. En caso contrario, deberá sustentar técnicamente la no afectación de dichos receptores, mediante el análisis de dispersión de material particulado y gases; así como, la predicción de los niveles de ruido ambiental; interpretando los resultados obtenidos con relación a la incidencia que tendrían</p>	<p>a. En la DC-5, aclaró que en el área de la cantera Mahuayani km 77+185 L.D. no se realizan actividades de pastoreo o algún otro tipo de actividad; puesto que, tiene presencia constante del caudal del río; en coherencia con la caracterización de las unidades de uso actual de la tierra correspondientes al área de estudio. Respecto a la geomorfología, señaló que según GEOCATMIN, los procesos morfolodinámicos que ocurren cerca al área de la cantera son los flujos de detritos, los cuales se encuentran distanciados del perímetro de la cantera y no serían influenciados por las actividades del proyecto; asimismo, identificó: inundaciones y movimientos en masa; los cuales, incorporó al "Plan de contingencias".</p> <p>b. En la DC-6, adjuntó la Carta N° 1500-CIST2-V con la Matriz de respuesta a las observaciones; en la cual señaló (folio 012) que en el análisis del impacto "Malestar en la población local" evaluó la posible afectación a la población próxima a la cantera Mahuayani km 77+185 L.D, como consecuencia de la alteración a la calidad del aire y niveles de ruido producto de las actividades propuestas en el ITS, en todas sus etapas. Por consiguiente, se verificó en el ítem 3.8.9. "Análisis de los potenciales impactos socio ambientales" del ITS que, describió dicho impacto y precisó que consideró a los receptores de los centros poblados Mahuayani y Huichinca, ubicados a menos de 1 km de la cantera Mahuayani km 77+185 L.D. En tal sentido, para evidenciar la significancia baja o leve del impacto, presentó en el Anexo 13 "Informe de calidad ambiental" (sin número de folio) el análisis de dispersión de material de contaminantes (PM₁₀, PM_{2.5}, CO y NO₂)⁶⁶</p>	

⁶⁵ Distancias indicadas por el Titular en el folio 357 del Anexo 7. "Ficha de Caracterización Ambiental".

⁶⁶ En el Anexo 13 "Informe de calidad ambiental" de la DC-6, el Titular precisó que consideró los PM₁₀, PM_{2.5}, CO y NO₂, debido a que la Tabla 2 del "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" (aprobado con D.S. N° 010-2019-MINAM), establece que los parámetros a priorizar para la actividad de extracción de minerales metálicos, son: PM₁₀, PM_{2.5} y metales pesados. Utilizó como referencia dicha actividad; puesto que guarda relación con las actividades de la cantera Mahuayani km 77+185 L.D. (extracción de materiales no metálicos); no obstante, debido a que la cantera no estima la extracción de metales pesados, no consideró su evaluación. A su vez, evaluó los parámetros CO y SO₂ para conocer las características de dispersión de los gases de combustión de los vehículos, pero, no son parámetros prioritarios



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p>el numeral 4 del artículo 63 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, D.S. N° 004-2017-MTC; el cual, precisa que: "Preferentemente, no ubicar las áreas de explotación a menos de 1000 metros de zonas pobladas. Las áreas de extracción de material de préstamo no podrán ser localizadas en áreas protegidas, o sensibles". En tal sentido, la evaluación (valoración) de los referidos impactos ambientales no es la correcta, debido que no tuvo en cuenta a dichos receptores sensibles; ni evidenció que las actividades a realizar en la cantera Mahuayani km 77+185 L.D., no afectarán a dichos receptores.</p> <p>c. En el Cuadro 99. "Resumen comparativo de los impactos identificados en la etapa de habilitación del ITS vs etapa de conservación de la Actualización del IGA aprobado del tramo N° 2 del proyecto", Cuadro 100. "Resumen comparativo de los impactos identificados en la etapa de operación del ITS vs etapa de conservación de la Actualización del IGA aprobado del tramo N° 2 del proyecto" y Cuadro 101. "Resumen comparativo de los impactos identificados en la etapa de cierre del ITS vs etapa de conservación de la Actualización del IGA aprobado del tramo N° 2 del proyecto" del ítem 3.8.10. "Comparación de impactos de la actualización del IGA aprobado y el informe técnico sustentatorio (ITS)" (folios 183 - 187), el Titular presentó la comparación de los niveles de significancia entre el ITS y Actualización del EIA-d; sin embargo, se advierte lo siguiente: (i) La Actualización del EIA-d no es el IGA ambiental que otorgó la certificación ambiental al Proyecto, por lo cual deberá corregir ello, y definir la valoración correcta de los impactos del IGA aprobado en el cual se sustenta el ITS; (ii) No precisó la metodología aplicada en el IGA aprobado; (iii) No presentó la homologación de metodologías evaluación de impacto ambiental del ITS e IGA aprobado y (iv) Existen potenciales impactos ambientales nuevos generados por las actividades del presente ITS ("Erosión del suelo", "Alteración de la topografía local", "Alteración de la calidad visual del paisaje" y "Alejamiento de especies hidrobiológicas", que no precisó si se manifestaron durante la ejecución del Proyecto con IGA aprobado, siendo necesario que sustente técnicamente la no significancia del impacto con relación al IGA aprobado.</p>	<p>dichas actividades sobre la calidad ambiental (ECA vigente). Mediante lo cual, deberá actualizar el ítem 3.9. "Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)", con medidas de manejo idóneas.</p> <p>c. Conforme a lo señalado en el sustento, deberá considerar en el ítem 3.8.10. "Comparación de impactos de la actualización del IGA aprobado y el informe técnico sustentatorio (ITS)" lo siguiente:</p> <p>(i) Precisar el IGA aprobado del Proyecto, mediante el cual se sustenta el presente ITS, y en base a ello, corregir los Cuadros 99, 100 y 101, la columna comparativa de Nivel de Importancia o Significancia del IGA Aprobado.</p> <p>(ii) Precisar la metodología que aplicó para evaluar los impactos ambientales del IGA aprobado, y adjuntar el Capítulo de "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales" del Proyecto con IGA Aprobado, permitiendo evidenciar que la comparación realizada con el ITS es compatible.</p> <p>(iii) Presentar la homologación de las metodologías de evaluación de los impactos ambientales del ITS y del IGA aprobado.</p> <p>(iv) Según lo indicado en el sustento, deberá justificar si los impactos recientemente declarados en el ITS fueron o no generados durante el desarrollo de las actividades del IGA aprobado; en tal sentido, detallar las razones por la que, en el presente ITS dichos impactos sí fueron identificados; por último, en base a lo descrito justificar la no significancia del impacto.</p>	<p>y la predicción de los niveles de ruido ambiental (diurno)⁶⁷; sobre el receptor (vivienda) más cercano a la cantera (aproximadamente a 65 m) de las fuentes de emisión consideradas para su análisis; determinando que, las actividades propuestas en el ITS no sobrepasarán los valores que establece los correspondientes ECA para aire y ruido vigentes.</p> <p>Cabe precisar que, en la Matriz de respuesta a las observaciones (folio 011 de la Carta N° 1493-CIST2-V ingresada con DC-5); señaló que el potencial impacto a la población próxima al área de la cantera producto de la alteración de la calidad del aire y niveles de ruido, lo evaluó dentro del impacto "Afectación de la salud e integridad de la población local". No obstante, en la Matriz de respuesta a las observaciones (folios 011 - 012 de la Carta N° 1517-CIST2-V ingresada con DC-9); aclaró que la "Afectación a la salud e integridad de la población local" corresponde a un riesgo ambiental; por las siguientes razones: (i) presencia de viviendas próximas a la cantera que se encuentran deshabitadas; por tanto, no existe presencia de habitantes que podrían verse afectados por las actividades del proyecto; (ii) el análisis de dispersión de contaminantes y la predicción de los niveles de ruido diurno, determinó que las actividades del proyecto no generará contaminantes (PM₁₀, PM_{2.5}, CO y NO₂) y ruido que sobrepase los respectivos ECA; por tanto, no afectarán la salud e integridad de la población local; (iii) la incorrecta aplicación de medias de manejo ambiental durante las actividades del proyecto podría manifestar el referido impacto; (iv) eventual uso de las viviendas deshabitadas por parte de los pobladores. Adicionalmente, señaló que el "Malestar en la población local" podría ocasionar molestias en la población que se encuentra próxima al área de la cantera, por la presencia de material particulado, gases y ruido (únicamente en horario diurno); lo cual será disipado por acción del viento (dirección noroeste).</p> <p>c. En la DC-4, ítem 3.8.10. "Comparación de impactos de la actualización del IGA aprobado y el informe técnico sustentatorio (ITS)" presentó lo siguiente:</p> <p>(i) En la DC-4, folio 205, precisó que comparó el nivel de significancia de los impactos del ITS y del IGA aprobado del Proyecto; el cual, se denomina "Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel definitivo para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari", con certificación ambiental otorgada mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16.</p> <p>(ii) En la DC-3, adjuntó la Carta N° 1478-CIST2-V con la Matriz de respuesta a las observaciones; en la cual señaló (folio 011), precisó que para la evaluación de impactos ambientales del Proyecto con IGA aprobado, utilizó la matriz de importancia de Vicente Conesa; la cual, también fue empleada en la evaluación de impactos del presente ITS.</p> <p>(iii) En la DC-3, adjuntó la Carta N° 1478-CIST2-V con la Matriz de respuesta a las observaciones; en la cual señaló (folio 011), señaló que al aplicar la misma metodología para el ITS y el IGA aprobado, no requiere homologación de las metodologías de evaluación de impactos ambientales.</p> <p>(iv) En la DC-3, folio 196, describió los siguientes impactos: "Alteración de la flora por presencia de material particulado" y "Malestar en los usuarios de la vía"; los cuales identificó como impactos del presente ITS que no fueron considerados en el IGA aprobado del Proyecto; razón por la cual, justificó la no significancia.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	
14.	Ítem 3.8.9. "Análisis de los potenciales impactos socio ambientales" (folio 155)	Impactos al medio biológico En el ítem 3.9.4.2 "Etapa de operación del área auxiliar", literal B "Evaluación de impactos sobre el medio biológico" (folio 169), en la descripción de los impactos <i>Alteración de la flora por material particulado, Perturbación de fauna silvestre, Pérdida o reducción del hábitat acuático y Alejamiento de especies hidrobiológicas</i> , el Titular indicó que estos impactos son de <u>Reversibilidad</u> y <u>Recuperabilidad</u> a corto plazo; sin embargo, la etapa de operación de la cantera Mahuayani km 77+185 LD será de	Se requiere que el Titular presente un nuevo análisis de los impactos identificados al medio biológico con énfasis en Reversibilidad y Recuperabilidad considerando el tiempo de duración de la etapa de operación, según lo señalado en el sustento.	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 27 de mayo de 2021, el Titular presentó el análisis de los impactos al medio biológico en la etapa de operación (folio 187), precisando que las actividades de esta etapa se realizarán en época de estiaje y no de manera continua, las cuales durarían menos de un año, por lo cual no cambió la valoración presentada inicialmente para los atributos Reversibilidad y Recuperabilidad. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta

⁶⁷ En el Anexo 13 "Informe de calidad ambiental" de la DC-6, el Titular precisó que consideró horario diurno, debido a que sólo se realizarán trabajos en dicho horario; es decir, no realizará actividades en horario nocturno.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		20 meses, por lo que la valoración presentada para los mencionados atributos no correspondería a lo indicado por el Titular.			
15.	Ítem 3.8.9. "Análisis de los potenciales impactos socio ambientales" (folio 000155-000183)	<p>Se advierte que el Titular, en el Anexo 7. "Ficha de Caracterización Ambiental" (folios 354-358), señaló que en el entorno cercano del Proyecto se practica el pastoreo altoandino y el pastoreo en humedales. No obstante:</p> <p>a. No ha considerado los impactos socioambientales a los factores: actividad económica, infraestructura como caminos y sendas existentes que practican y utilizan las poblaciones del área de influencia de la cantera Mahuayani km 77+185 LD.</p> <p>b. No ha identificado, evaluado y descrito los impactos socioambientales derivados de la generación de ruido y vibraciones sobre los factores: población, vivienda y salud. Considerando además que el literal 4 del artículo 63 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, indica la preferencia de no ubicar canteras a menos de un (01) km de zonas pobladas.</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Considerar los impactos socioambientales relacionados a la afectación de las actividades económicas e infraestructura vial existente y que se pueden asociar a actividades tradicionales de las poblaciones del área de influencia de la cantera Mahuayani km 77+185 LD.</p> <p>b. Identificar, evaluar y describir los impactos socioambientales que puedan derivarse de la generación del ruido y vibraciones sobre la población y vivienda cercanas y colindantes al componente cantera Mahuayani km 77+185 LD.</p> <p>Para la identificación, evaluación y descripción de los impactos socioambientales, referidos al medio socioeconómico y cultural, considerar criterios como: representatividad del entorno o la relación entre proyecto y ambiente conforme a la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. Asimismo, considerar las medidas de manejo ambiental que guarden relación con cada impacto identificado.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 25 de junio de 2021, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.7.3 "Caracterización Del Medio Socioeconómico y Cultural" (folios 145-161), presentó información sobre las características del medio social del área de influencia del proyecto; específicamente sobre actividades económicas desarrolladas en el entorno indicando que, debido a la ubicación y distancia de estas zonas; así como, a las características del Proyecto no se prevé potenciales impactos a estas actividades. Por otro lado, considerando diversas actividades del proyecto, identificó como un impacto "Malestar en los usuarios de la vía", debido al malestar en los usuarios de la Carretera Interoceánica Sur, principal vía de acceso local.</p> <p>b. En el ítem 3.8. "Identificación y Evaluación de Impactos" (folio 162-209), identificó como unos de los impactos al medio social "Malestar en la población local", debido a que las actividades del Proyecto podrían generar molestias en la población que se encuentra próxima al área de trabajo, debido a que estas generarán material particulado, emisión de gases y ruido. Así también, en el Programa de Asuntos Sociales consideró diferentes medidas de manejo ambiental frente a los impactos identificados en el medio social, de acuerdo a lo requerido en la observación.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL					
16.	Ítem 3.9. "Estrategias de Manejo Ambiental (EMA)" (folios 189 - 244)	<p>Medidas de manejo para el medio físico</p> <p>En el ítem 3.9.4 "Programa de medidas preventivas, correctivas y mitigación" (folios 191 - 201) se identificó que el Titular:</p> <p>a. Presentó en el Cuadro 103. "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección para el medio físico - etapas de habilitación, operación y cierre", las medidas de manejo ambiental específicas para cada etapa del proyecto de ITS (habilitación, operación y cierre); sin embargo, al existir observaciones en el ítem 3.8. "Identificación y Evaluación de Impactos", donde no identificó ni valoró todos los impactos ambientales y que se han reconocido impactos ambientales que no habrían sido contemplados en el IGA aprobado, se deberá actualizar dicho cuadro.</p> <p>b. Respecto a las medidas de prevención, mitigación y/o corrección, indicó en Cuadro 103. "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección para el medio físico - etapas de habilitación, operación y cierre" que se realizará el control y mantenimiento preventivo de los vehículos empleados; no obstante, omitió indicar el lugar donde realizará dicho mantenimiento.</p> <p>c. Respecto a las medidas para el impacto "Incremento del nivel de ruido" presentadas en el Cuadro 103. "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección para el medio físico - etapas de habilitación, operación y cierre", no queda claro el horario de los turnos de trabajo que implementará; toda vez que, señaló que el horario será</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Actualizar el Cuadro 103. "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección para el medio físico - etapas de habilitación, operación y cierre", conforme a la actualización del ítem 3.8. "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales" para cada una de las etapas de: habilitación, operación y cierre propuestos en el ITS; con énfasis en los impactos que no habrían sido contemplados en el IGA aprobado.</p> <p>b. Precisar en el Cuadro 103 el lugar donde realizará el mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinarias empleados, considerando no realizarlo en áreas próximas al recurso hídrico.</p> <p>c. Aclarar sobre el horario de los turnos de trabajo que implementará para realizar las actividades propuestas en el presente ITS; en tal sentido, deberá rectificar donde corresponda.</p> <p>d. Complementar el Cuadro 103 con medidas para el impacto "Afectación de la calidad del agua superficial", considerando las actividades impactantes de extracción, transporte, apilamiento y zarandeo de material; en coherencia con la descripción del impacto realizada en el ítem 3.8.9. De igual manera, deberá verificar que todas las medidas propuestas en dicho cuadro, sean concordantes con la descripción de los correspondientes impactos realizada en el referido ítem.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-3 y DC-4 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 14 y 27 de mayo de 2021, el Titular:</p> <p>a. En la DC-3, actualizó el Cuadro 111. "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección para el medio físico - etapas de habilitación, operación y cierre" (folios 202 - 209), según las modificaciones que realizó en el ítem 3.8. "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales" para cada una de las etapas de: habilitación, operación y cierre de la cantera Mahuayani km 77+185 L.D.</p> <p>b. En la DC-4, ítem 3.6.1. "Maquinaria a utilizar" (folio 071) mencionó que realizará el mantenimiento de vehículos y/o maquinaria mediante terceros, en centros de maestranza de localidades cercanas al proyecto; además, indicó que no contará con patio de máquinas; puesto que, alquilará lugares específicos con características adecuadas ubicados en localidades cercanas.</p> <p>c. En la DC-3, adjuntó la Carta N° 1478-CIST2-V con la Matriz de respuesta a las observaciones; en la cual aclaró (folio 013) que el horario de turno de trabajo será de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.</p> <p>d. En la DC-5, adjuntó la Carta N° 1493-CIST2-V con la Matriz de respuesta a las observaciones; en la cual presentó (folio 012) medidas complementarias para el impacto "Afectación de la calidad del agua superficial", relacionado al aumento de sólidos disueltos por la deposición de material particulado en el cuerpo de agua; en tal sentido, propone humedecer el acceso con frecuencia de riego semanal, delimitar el área de intervención para evitar el contacto con el lecho mojado del cuerpo de agua, humedecer el material a ser transportado y recubrir el volquete con lonas para evitar que el viento transporte material particulado al lecho mojado.</p> <p>e. En la DC-3, ítem 3.9.4.1. "Medidas de prevención, corrección y/o mitigación ambiental del medio físico", reformuló la medida mencionada en la presente observación y propone la siguiente medida para el potencial impacto a la alteración de la calidad visual del paisaje local: "Como parte de las actividades de cierre se procederá a restaurar la morfología del área con el uso de maquinarias, sin dejar hondonadas o huecos y haciendo uso del material de descarte acopiado</p>	Absuelta



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p>de explotación de la cantera Mahuayani km 77+185 L.D. será de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.; sin embargo, luego precisó que implementará turnos de 8:00 a.m. a 5:00 p.m., con descanso de 12:00 a 1:00 p.m.</p> <p>d. Las medidas para el impacto "Afectación de la calidad del agua superficial" que presentó en el Cuadro 103. "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección para el medio físico – etapas de habilitación, operación y cierre" no están relacionadas a las actividades impactantes que describió en el ítem 3.8.9. "Análisis de los potenciales impactos socio ambientales" (folios 155 - 183), donde precisó que dicho impacto "se debe al aumento de sólidos disueltos como consecuencia de la deposición de material particulado en el río Mapacho, que es transportado por el aire y generado por las actividades de extracción, transporte, apilamiento y zarandeo de material, que se realizan a una distancia cercana al cauce del río en época seca"</p> <p>e. Respecto al impacto "Alteración de la calidad visual del paisaje" presentó en el Cuadro 103, la siguiente medida: "Luego de las actividades de cierre se procederá a ajustar el área de intervención a la morfología y color del escenario paisajístico circundante se realicen de manera adecuada"; sin embargo, no especificó las actividades que realizará para ajustar el área de intervención a las características paisajísticas del entorno.</p> <p>f. En el ítem 3.9.5 "Plan de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales" (folio 212), se identifican las siguientes incongruencias sobre el manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos: (i) Preciso que el recojo implica el transporte de los residuos a un almacén temporal (folio 216); pero no especificó la ubicación de dicho almacén. Posteriormente, señaló otro manejo en donde los residuos serán almacenados en contenedores o cilindros en la cantera y que será recogido por la EO-RS para su disposición (folios 217 - 218). (ii) Señaló que el recojo de los residuos es interdiario (folio 217), luego que será semanal (folio 218) y en el Cuadro 106 "Disposición final de los residuos sólidos generados" (folio 219) indicó que será diaria y al cierre del área. (iii) En el Cuadro 106 señaló que los residuos domésticos (orgánicos y no aprovechables) serán dispuestos mediante un Servicio Municipal; pero no especificó cuál será y si será un relleno sanitario autorizado. Por tanto, la información no es clara.</p> <p>g. En el ítem 3.A.6.1. "Monitoreo de la Calidad de Aire" e ítem 3.A.6.2. "Monitoreo de la Calidad de Ruido", el Titular estableció una frecuencia de monitoreo: semestral para lo cual consideró el desarrollo de las actividades más impactantes (extracción del material, transporte de material extraído, apilamiento de material y zarandeo de material); sin embargo, no consideró la ubicación de los receptores sensibles cercanos a la</p>	<p>e. Reformular en el Cuadro 103 la siguiente medida: "Luego de las actividades de cierre se procederá a ajustar el área de intervención a la morfología y color del escenario paisajístico circundante se realicen de manera adecuada", debiendo detallar las actividades que realizará para ajustar el área de intervención a las características paisajísticas del entorno.</p> <p>f. Rectificar el ítem 3.9.5 "Plan de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales" con los siguientes alcances:</p> <p>(i) Aclarar y uniformizar como realizará las actividades de recojo, transporte y disposición final de los residuos generados por la cantera.</p> <p>(ii) Aclarar y uniformizar la frecuencia de recojo de residuos por tipo de residuo.</p> <p>(iii) Precisar que los residuos domésticos serán dispuestos en un relleno sanitario autorizado.</p> <p>g. Corregir el ítem 3.A.6.1. "Monitoreo de la Calidad de Aire" e ítem 3.A.6.2. "Monitoreo de la Calidad de Ruido" en los siguientes aspectos:</p> <p>(i) Corregir y justificar la frecuencia de monitoreo de calidad de aire y ruido, teniendo en cuenta la ubicación de los receptores sensibles cercanos a la ubicación de la cantera (pobladores del centro poblado de Huichinca y Mahuayani), el desarrollo de las actividades con potencial de afectar la calidad del aire (información que deberá ser concordante con el cronograma del proyecto) y duración de cada etapa del proyecto del ITS. En tal sentido, deberá evaluar la pertinencia de proponer una estación de monitoreo (aire y ruido) en el centro poblado Huichinca; en caso no corresponda deberá sustentar técnicamente su omisión, utilizando como respaldo los resultados de la información solicitada en el literal b. de la Observación N° 13</p> <p>(ii) Indicar la frecuencia con la cual entregará los respectivos informes de monitoreo de calidad de aire y ruido.</p> <p>h. Respecto al monitoreo de calidad del agua, deberá justificar técnicamente la razón por la cual seleccionó los parámetros que presentó en el Cuadro 113 y explicar la razón por la cual no consideró todos los parámetros establecidos en la Categoría 4, sub categoría E2 que establece el ECA para Agua. Asimismo, deberá indicar la frecuencia con la cual entregará los respectivos informes de monitoreo de calidad de agua.</p>	<p>en el límite de la cantera, a su vez que se retira todo elemento ajeno al paisaje circundante, que haya sido implementado para uso del proyecto".</p> <p>f. En la DC-3 y DC-4, respecto al ítem 3.9.5 "Plan de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales", presentó lo siguiente:</p> <p>(i) En la DC-3, adjuntó la Carta N° 1489-CIST2-V con la Matriz de respuesta a las observaciones; en la cual aclaró (folio 013) que el recojo y almacenamiento se realizará en el ambiente de trabajo, específicamente almacenará los residuos en contenedores ubicados en el frente de trabajo, los cuales, serán recogidos por una EO-RS autorizada para su disposición final.</p> <p>(ii) En la DC-4, adjuntó la Carta N° 1478-CIST2-V con la Matriz de respuesta a las observaciones; en la cual precisó (folio 015) que la frecuencia de recojo de residuos orgánicos y no reaprovechables será diaria; mientras que, la disposición de residuos aprovechables y residuos industriales la realizará una vez al final de cada año en que se haga uso de la cantera.</p> <p>(iii) En la DC-3, adjuntó la Carta N° 1489-CIST2-V con la Matriz de respuesta a las observaciones; en la cual indicó (folio 013) que los residuos domésticos serán dispuestos en un relleno sanitario autorizado.</p> <p>g. En la DC-3, respecto al ítem 3.A.6.1. "Monitoreo de la Calidad de Aire" e ítem 3.A.6.2. "Monitoreo de la Calidad de Ruido" presentó lo siguiente:</p> <p>(i) En la DC-3, adjuntó la Carta N° 1489-CIST2-V con la Matriz de respuesta a las observaciones; en la cual precisó (folio 013) que reubicó las estaciones de aire y ruido "CA-02" y "NR-02", debido a que tomó en cuenta la dirección del viento (obtenida de la rosa del viento del ítem 3.7.1.2 "Clima y meteorología" del ITS) que proviene desde la dirección SSE (sursureste) y se dirige hacia NNE (normoroeste). Además, consideró la ubicación de los habitantes del centro poblado Mahuayani (ubicados al lado Noreste de la cantera) y los habitantes del centro poblado Huichinca (ubicados al lado sureste de la cantera).</p> <p>(ii) En la DC-3, adjuntó la Carta N° 1489-CIST2-V con la Matriz de respuesta a las observaciones; en la cual señaló (folio 013) que, los informes ambientales serán entregados mensualmente ante la autoridad competente; asimismo, aclaró que los resultados de los monitoreos de aire, ruido y agua, los adjuntará en el informe ambiental posterior al mes en el que se realizaron los monitoreos.</p> <p>h. En la DC-3, ítem 3.9.6.3 "Monitoreo de calidad de agua" (folios 233 – 234) precisó que estableció los parámetros para el monitoreo de la calidad de agua considerando las actividades de: explotación de material granular, uso maquinarias, generación de material particulado y extracción del material (fuera del lecho mojado del río); asimismo, indicó que las actividades del presente ITS, no generarán efluentes de aguas residuales domésticas (provenientes de campamentos); ni efluentes industriales (producto del mantenimiento y lavado de maquinarias, debido a que esto lo realizará en espacios de terceros autorizados). Por otro lado, indicó que entregará mensualmente los informes ambientales a la autoridad competente y que los resultados de los monitoreos serán adjuntados en el informe ambiental posterior al mes en el que se realizaron los monitoreos.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p>ubicación de la cantera (pobladores de los centros poblados de Huichinca y Mahuayani). Por otro lado, omitió indicar la frecuencia de entrega de los respectivos informes de monitoreo ante la autoridad competente.</p> <p>h. Respecto al monitoreo de calidad del agua, presentó en el Cuadro 113. "Parámetros a evaluarse en el programa de monitoreo de calidad de agua" (folio 225) los parámetros que monitoreará y que comparará con la Categoría 4, sub categoría E2 que establece el ECA para Agua; sin embargo, considerando que no evaluará todos los parámetros establecidos en dicha categoría; omitió justificar la razón por la cual seleccionó algunos parámetros, como: Caudal (Q), Conductividad, Temperatura (T), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), Oxígeno disuelto (OD), Potencial de hidrógeno (pH), Sulfuros, Sólidos suspendidos Totales (SST), Hidrocarburos Totales de Petróleo. De igual manera, tampoco indicó la frecuencia de entrega de los respectivos informes de monitoreo ante la autoridad competente.</p>			
17.	Ítem 3.9.4.2 "Medidas de prevención, corrección y/o mitigación ambiental del medio biológico" (folio 202)	<p>Medidas de manejo para el medio biológico</p> <p>En el apartado <i>Alteración de la flora por presencia de material particulado</i> (folio 202), El Titular planteó la medida "<i>Limitación estricta del tránsito únicamente en el área de la carretera y su acceso mediante cintas de seguridad y/o postes o conos. Esta limitación permitirá conservar los hábitats y presencia de vegetación natural del entorno de las áreas de trabajo</i>". Sin embargo, esta medida no fue presentada en el Cuadro 104 de medidas de prevención, mitigación y/o corrección para el medio biológico para el impacto <i>Alteración de la flora por presencia de material particulado</i>. Al respecto, según imágenes satelitales, adyacente al área de emplazamiento de la cantera existe vegetación, la cual podría verse afectada si las maquinarias ingresan a la cantera por otro lugar que no sea el acceso planteado para este proyecto, por lo que esta medida deberá ser considerada en el precitado cuadro donde se pueda apreciar la frecuencia de aplicación, indicador de cumplimiento y medio verificación, para el impacto <i>Alteración de la flora por presencia de material particulado</i>, en todas las etapa del proyecto.</p>	El Titular deberá incluir en el Cuadro 104 la medida mencionada en el sustento para el impacto <i>Alteración de la flora por presencia de material particulado</i> indicando el tipo de medida (según la jerarquía de mitigación), la frecuencia de aplicación, indicador de cumplimiento, medio de verificación y responsable encargado del cumplimiento, para todas las etapas.	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 14 de mayo de 2021, el Titular incluyó en el Cuadro 112 (folio 212) la medida "<i>Limitación estricta del tránsito únicamente en el área de la carretera y su acceso mediante cintas de seguridad y/o postes o conos. Esta limitación permitirá conservar los hábitats y presencia de vegetación natural del entorno de las áreas de trabajo</i>" para el impacto <i>Alteración de la flora por presencia de material particulado</i> en todas las etapas, indicando el tipo de medida, la frecuencia de aplicación, indicador de cumplimiento, medio de verificación y responsable encargado del cumplimiento.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
18.	3.9.7 Programa de Asuntos Sociales Páginas (folios 226-232)	<p>Medidas de manejo para el medio socio económico y cultural</p> <p>a. En el literal 4 del artículo 63 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, señala que</p> <p><i>"Preferentemente, no ubicar las áreas de explotación a menos de 1000 metros de zonas pobladas. Las áreas de extracción de material de préstamo no podrán ser localizadas en áreas protegidas, o sensibles"</i>.</p> <p>En atención a la norma citada y considerando que las localidades Huichinca y Mahuayani se ubican a 50m y 399m respectivamente, se advierte que el Titular no ha</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Establecer las medidas de manejo socioambiental, así como las actividades efectivas y eficientes dirigidas de manera específica a los receptores sensibles de los impactos potenciales identificados (en correlación con los impactos que se identifiquen en atención a la observación 15, literal b).</p> <p>b. Corregir lo indicado en el sustento, dado que la información presentada corresponde a otro Proyecto.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 25 de junio de 2021, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.9.7 "<i>Programa de Asuntos Sociales</i>" (folios 246-254), estableció las medidas que se implementarán durante las etapas de habilitación - operación y cierre de la Cantera Mahuayani, para reducir y/o evitar los impactos en el medio socioeconómico y cultural, debido a las actividades que se ejecutarán en el área.</p> <p>b. En el ítem 3.9.7.2 "<i>Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local</i>" (folio 249), corrigió los nombres de las poblaciones beneficiarias del presente subprograma, de acuerdo a lo requerido en la observación.</p>	Absuelta



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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p>establecido las medidas de manejo correspondientes a atender los impactos socioambientales.</p> <p>b. En el ítem 3.A.7.2 Sub Programa de Contratación de Mano de Obra Local, señaló que, "...coordinará con las autoridades locales del centro poblado cercano a la cantera (C.P. Culebrayoc) y de esta manera hacer de conocimiento la convocatoria laboral y la solicitud de 2 puestos requeridos para laborar como señaleros (1) y capataz o puntero (1)". (folio 229); sin embargo, Culebrayoc no es una localidad identificada en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>c. En el ítem 3.A.7.4 Sub Programa de Relaciones Comunitarias (folios 230-232), el Titular no consideró un flujograma de para la atención de Quejas y Reclamos.</p>	<p>c. Elaborar un flujograma para la atención de Quejas y Reclamos que permita a la población o grupo de interés visualizar el proceso de atención de sus quejas y reclamos, considerando principalmente los responsables y plazos de atención.</p>	<p>c. En el ítem 3.9.7.4 "Subprograma De Relaciones Comunitarias" (folio 250-254), presentó un flujograma para la atención de Quejas y Reclamos, considerando los responsables y plazos de atención, de acuerdo a lo requerido en la observación.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	
19.	Ítem 3.9.10 "Presupuesto y cronograma" (folios 245 - 247)	<p>Presupuesto y cronograma</p> <p>Se advierte al Titular que el Capítulo de la EMA se encuentra observado por lo que, de corresponder la inclusión o reformulación de medidas, deberá reestructurar el cronograma de implementación de la EMA y el presupuesto asignado.</p>	<p>Se requiere al Titular, que de corresponder, incluya o reformule las medidas y reestructure el cronograma de implementación de la EMA y el presupuesto asignado.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00065-2021, de fecha 07 de junio de 2021, el Titular presentó el Cuadro 124 "Presupuesto de los planes y programas de manejo ambiental" y Cuadro 125 "Cronograma de implementación de los planes y programas de manejo ambiental" (folios 267 – 269) con el cronograma y presupuesto de la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental; de acuerdo a las actualizaciones realizadas producto de las observaciones formuladas en la presente matriz.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	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 del Perú: 200 años de Independencia"

Anexo N°02

Opinión Técnica Autoridad Nacional del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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

CUT N°: 0045396-2021-ANA

San Isidro, 30 de junio de 2021

OFICIO N° 1117-2021-ANA-DCERH

Ingeniera

Paola Chinen Guima

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Av. Diez Canseco N° 351

San Isidro.-

Asunto : Opinión favorable al Informe Técnico Sustentatorio ITS para la “Cantera Mahuayani Km 77185 LD del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú -Brasil Tramo N 2 Urcos Puente Inambari”

Referencia : Oficio N° 465-2021-SENACE-PE/DEIN
Oficio N° 511-2021-SENACE-PE/DEIN
Oficio N° 538-2021-SENACE-PE/DEIN
Oficio N° 579-2021-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación a los documentos de la referencia, mediante los cuales solicita la Opinión Técnica al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la “Cantera Mahuayani Km 77+185 LD, del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú -Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari”, presentado por la Concesionaria Interoceánica SUR Tramo 2 S.A., conforme al Artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad emite opinión favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0035-2021-ANA-DCERH/RYP, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

LUIS ALBERTO DIAZ RAMIREZ

DIRECTOR

DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS

Adj.: (20) folios

LADR/MASS/RCYR/FIGJ: Wendy M.

c.c. Jefatura
G.G.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en la Autoridad Nacional del Agua, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final el D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <http://sisged.ana.gob.pe/consultas> ingresando el código KLMN6EFDJG y el número de CUT.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

CUT N°: 0045396-2021-ANA

INFORME TECNICO N° 0035-2021-ANA-DCERH/RYP

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

Asunto : Opinión favorable al Informe Técnico Sustentatorio ITS para la Cantera Mahuayani Km 77185 LD del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú -Brasil Tramo N 2 Urcos Puente Inambari”

Referencia : Oficio N° 465-2021-SENACE-PE/DEIN
Oficio N° 511-2021-SENACE-PE/DEIN
Oficio N° 538-2021-SENACE-PE/DEIN
Oficio N° 579-2021-SENACE-PE/DEIN

Fecha : San Isidro, 30 de junio de 2021

Me dirijo a usted, para informarle lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

- 1.1. El 19/03/2021, mediante Oficio N° 260-2021-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN del SENACE), solicita a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA) Opinión Técnica al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la “Cantera Mahuayani Km 77+185 LD, del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú -Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari”, presentado por la Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A.
- 1.2. El 12/04/2021, mediante Oficio N° 331-2021-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE reitera a la DCERH de la ANA la emisión de la Opinión Técnica al ITS para la “Cantera Mahuayani Km 77+185 LD, del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú -Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari”.
- 1.3. El 15/04/2021, mediante Oficio N° 546-2021-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA remite a la DEIN del SENACE el Informe N° 012-2021-ANA-DCERH/MSS, en el que solicita información complementaria, que el administrado debe adjuntar con el fin de que se emita la opinión favorable.
- 1.4. El 17/05/2021, mediante Oficio N° 465-2021-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE, remite la información complementaria y solicita se emita la opinión al ITS.
- 1.5. El 28/05/2021, mediante Oficio N° 511-2021-SENACE-PE/DEIN la DEIN del SENACE traslada a la DCERH de la ANA, información complementaria correspondiente al ITS del asunto
- 1.6. El 07/06/2021, mediante Oficio N° 538-2021-SENACE-PE/DEIN la DEIN del SENACE solicita a la DCERH de la ANA Opinión técnica final a ITS.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- 1.7. El 14/06/2021, mediante oficio N° 579-2021-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE traslada información complementaria correspondiente al ITS para la “Cantera Mahuayani Km 77+185 LD, del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú -Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari”, presentado por la Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A.

Informe Elaborado por la Ingeniera Farrah Indira Galindo Jara-CIP N° 173844.

2. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, aprobado con D. S. N° 001-2010-AG.
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y su reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.3. Decreto Supremo N° 004-2017 MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.
- 2.4. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 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° 423-2011-ANA, Lineamientos para emitir la opinión técnica previa vinculante sobre autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de cuerpos de agua continentales superficiales.

3. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

La Cantera Mahuayani se ubica en el cauce del río Yavero o también llamado Mapacho (Tinquimayo), a una altitud de 2710 msnm, en el distrito de Ocongate, provincia de Quispicanchis, departamento de Cusco.

En el siguiente cuadro se presenta la ubicación georreferenciada de la Cantera.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Cuadro N° 01. Ubicación de la cantera Mahuayani KM 77+185 LD

UBICACIÓN	TRAMO	ÁREA AUXILIAR	COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 19 L		ALTITUD msnm	ÁREA m ²	PERÍMETRO ml	LONGITUD DE ACCESO m	VOLUMEN POTENCIAL m ³	VOLUMEN A EXTRAER m ³
			ESTE	NORTE						
Ocongate / Quispicanchis / Cusco	Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari	Cantera Mahuayani Km 77+185 LD	257770	8494328	4045	41,719.0	1,857.91	600	33,712.50	23,598.75

Fuente: Cuadro N° 5, ITS de la Cantera Mahuyani

En el anexo 6.3 del estudio se presenta el mapa de ubicación del área de intervención.

Imagen N° 01. Áreas de Intervención de la Cantera y Acopios



Fuente: Figura N° 2, ITS de la Cantera Mahuayani

Desde el punto de vista de la gestión de los recursos hídricos, la Cantera Mahuayani KM 77+185 LD, se encuentra bajo el ámbito de la ALA Cusco y la AAA Urubamba - Vilcanota.

3.2. Descripción del proyecto propuesto

Justificación

La Concesionaria IIRSA Sur - Tramo 2 S.A., propone mediante el presente ITS habilitar una nueva área auxiliar, con el objeto de cubrir la demanda de agregados para los trabajos de conservación y explotación de la Concesión Vial.

Para ello, la concesionaria propone la explotación de la "Cantera Mahuayani Km 77+185 LD", con lo cual ampliará el área de actividades del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari- Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N°2-Urcos- Puente Inambari, que no se contempla en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado (IGA aprobado¹), pero que se encuentra dentro del área de influencia delimitada en dicho instrumento.

Característica técnica de la Cantera

La explotación de la "Cantera Mahuayani Km 77+185 LD" se realizará en las zonas colmatadas del cauce del río Mapacho de acuerdo al plano del Anexo 6.4 del ITS, en forma de barrido, durante los meses de menores precipitaciones (abril a setiembre), de acuerdo con el análisis del ítem 3.5.1.2. (B) del ITS, tomando en cuenta la morfología del cauce del río en dicho sector, y siguiendo lo establecido en la Resolución Jefatural N° 102-2019-ANA, Anexo I "Criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material de acarreo", para ríos con caudal permanente. Los datos técnicos de la Cantera Mahuayani Km 77+185 LD, se presentan en los siguientes cuadros:

Cuadro N° 02: Características técnica de la Cantera Mahuayani KM 77+185 LD

SECTOR	ALTURA BANCOS (m)	PROFUNDIDAD DE CORTE (m)	ANGULO DE TALUD	TIEMPO ESTIMADO DE EXPLOTACIÓN	TIPO DE MATERIAL	USO	SISTEMA DE DRENAJE Y CONTROL DE EROSIÓN
KM 77+185 LD	1.30 m.	1.30 m	45°	Durante la Concesión	Material Granular	Relleno, Base, Sub Base, Carpeta de rodadura y concreto	No aplica

Fuente: Cuadro N° 14, ITS de la Cantera Mahuayani

Cuadro N° 03: Datos técnicos de la Cantera Mahuayani KM 77+185 LD

SUPERFICIE (m ²)	PERÍMETRO (m)	ACCESO (m)	VOLUMEN POTENCIAL (m ³)	VOLUMEN A EXTRAER (m ³)
41,719.00	1,857.91	600	33,712.50	23,598.75

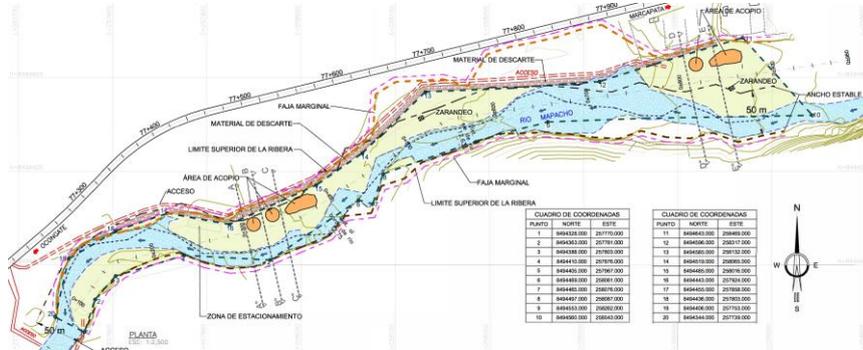
Fuente: Cuadro N° 15, ITS de la Cantera Mahuayani

En el Anexo 7 se adjunta la Ficha de Caracterización Ambiental, indicando las características técnicas de la Cantera Mahuayani Km 77+185 LD y en el Anexo 6.4 se adjuntan los planos de planta, sección y ubicación.

¹ Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari, fue aprobado por el MTC mediante Resolución Directoral N° 040-2007- MTC/16; el cual cuenta con la Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental detallado, asignada por el SENACE mediante R.D. N° 189-2017-SENACE/DCA y su actualización aprobada por R.D. N° 00135-2020-SENACE-PE/DEIN.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Imagen N° 1: Área de intervención



Fuente: Figura N° 1, ITS de la Cantera Mahuayani

Componentes

Vías de Acceso, el acceso se encuentra a la altura del Km 77+185 LD del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari, desde donde se ingresa a través de un acceso preexistente.

Fuentes de Agua, se menciona que la fuente de agua a utilizar será la quebrada Huayllabamba, ubicada en el Km 039+300 LD del Tramo N° 2. El volumen estimado a utilizar será el 20% del otorgado mediante R.D. N° 283-2019-ANA-AAA.UV.

Campamento, se precisa que no será necesario implementar un campamento.

Zonas de Parqueo, se proyecta habilitar una zona de estacionamiento para las maquinarias utilizadas en la extracción del material, que colindará con el lado 3-4 del polígono de intervención.

Zonas de acopio, en la información complementaria se precisa que se han proyectado 05 acopios de material procedente de la extracción, los cuales han sido ubicados dentro de los límites del río Mapacho, en zonas no inundables en el periodo de estiaje.

Es importante resaltar que, la ocupación de los espacios destinados al acopio de material no alterará el curso del río Mapacho ya que esta actividad solo será realizada durante el periodo de estiaje, en zonas que no ocupa el lecho mojado permanente. Antes del inicio del periodo de avenidas, el material apilado será utilizado, liberando el cauce del río de cualquier obstrucción.

Etapas y actividades

En el ítem 3.4.3 del ITS, se describen las actividades de explotación de la “Cantera Mahuayani Km 77+185 LD”, las cuales se realizarán en la época de menores precipitaciones “estiaje” y se dividen en tres etapas:

- a) **Etapas de Habilitación**
 - Preparación preliminar de la cantera y acceso
 - Demarcación del área de explotación



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- Señalización del área auxiliar y accesos

b) Etapa de operación del área auxiliar

Extracción del material; se precisa que la explotación de realizará en las zonas colmatadas del cauce del río Mapacho, en forma de barrido, durante época de estiaje y tomando en cuenta la morfología del cauce del río en dicho sector. Las zonas de extracción se han definido siguiendo el eje central del cauce del río, sin comprometer las riberas ni obras hidráulicas existentes en ellas, tal como señala el artículo 4 de la Ley N° 28221 “Ley que regula el derecho por extracción de materiales de los álveos o cauces de los ríos por las municipalidades”, considerando que la protección de la ribera propuesta debe ser el límite exterior de la ribera o cauce. En ese sentido, la extracción del material se realizará en forma de barrido, por capas y por tramos de hasta 20 metros en la sección transversal, tomando como referencia el eje del río y respetando la profundidad máxima (línea de Thalweg) y su ancho estable, a fin de no alterar el curso del cauce. El nivel de corte para la obtención del material, se realizará hasta una profundidad 1.3 m, respecto de la profundidad máxima (línea de Thalweg) y su ancho estable.

Durante el proceso de extracción del material, se realizarán las excavaciones evitando crear depresiones que conduzcan a la formación de charcos de agua y se mantendrá inalterable la margen de la playa sobre el cauce principal del río.

Se precisa que la actividad propuesta cuenta con Opinión Técnica Vinculante favorable para la extracción de material de acarreo, emitida por la ANA mediante Informe Técnico N° 039-2020-ANA-AAA-UVALA.CZ.AT/AOV.

Transporte de material extraído; los materiales provenientes de la cantera serán trasladados a través de volquetes, desde el punto de extracción hacia las zonas destinadas para el acopio y para su clasificación, las mismas que se encuentran dentro del área de intervención de la cantera.

Apilamiento de material; el material extraído se apilará formando un talud de 2 H: 1V., a fin de darle estabilidad y evitar procesos de deslizamientos. Por otro lado, manifiesta que todos los materiales que no se consideren como aptos, se considerarán como material de descarte y serán acomodados como defensa de la ribera debilitada al lado de la cantera, ante posibles inundaciones y desbordes.

Zarandeo de material; el zarandeo se realizará utilizando una malla o zaranda para su clasificación de acuerdo al tipo de material requerido.

- ## c) Etapa de cierre del área auxiliar
- en esta etapa se considera la limpieza general del área de trabajo, el acondicionamiento del terreno y accesos, así como la desmovilización de equipos y maquinarias.

Mano de obra

Se considera que el personal de trabajo que va a laborar durante la habilitación y operación de la cantera será de 07 personas.

Cronograma de explotación

La explotación de la “Cantera Mahuayani Km 77+185 LD” se realizará durante los meses de menores precipitaciones (abril a setiembre), y tendrá un horizonte de uso de 2 años.

3.3. Descripción en materia de Recursos Hídricos

Oferta, demanda y balance hídrico

En el ITS señala que el abastecimiento de agua superficial será de la quebrada Huayllabamba, ubicada en el Km 39+300 LD del Tramo 2; el volumen asignado mediante la R.D. N° 283-2019-ANA-AAA.UV, es de 3 661,44 m³/año, del cual se estima utilizar el 20% (732,29 m³/año), lo que representa un volumen suficiente para el humedecimiento del acceso y del material a remover, a fin de minimizar la dispersión de material particulado.

La captación se encuentra ubicada en coordenadas UTM WGS 84 Zona 19S: 233671 E; 8 489 772 N, en el siguiente cuadro se presentan los cálculos del volumen a utilizar.

Cuadro N° 04: Oferta y demanda mensualizada – Fuente de agua “Quebrada Huayllabamba”

DESCRIPCIÓN	VOLUMEN OTORGADO PRIMER AÑO												VOLUMEN TOTAL (ANUAL)
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
Demanda otorgada (l/s)	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	—
Volumen otorgado (m ³)	310.97	280.88	310.97	300.94	310.97	300.94	310.97	310.97	300.94	310.97	300.94	310.97	3661.44
Volumen en uso (m ³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Volumen a utilizar (m ³)	62.19	56.18	62.19	60.19	62.19	60.19	62.19	62.19	60.19	62.19	60.19	62.19	732.29

Nota: El caudal de extracción no será mayor a lo otorgado (0.12 l/s) y lo mismo se estima para el 2do año.

Fuente: Cuadro 13, ITS Cantera Mahuayani

Del balance hídrico se tiene que el volumen demandado no será mayor al caudal otorgado; lo cual representa un balance hídrico positivo.

Respecto al agua para uso doméstico, en el ítem 3.6.4 menciona que el presente proyecto no contempla un Campamento, por lo que no se realizarán actividades de captación de agua para uso doméstico; sino que, será suministrada mediante bidones comprados de las localidades cercanas.

Del manejo de aguas residuales

Al no considerar la implementación de un campamento, no se generarán efluentes domésticos; sin embargo, en los frentes de trabajo el personal utilizará baños químicos, los que serán manejados por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) autorizada por MINAM.

Respecto a los efluentes industriales, se precisa que las actividades de mantenimiento y lavado de las maquinarias no se realizarán en el área del proyecto.

3.4. Línea Base en materia de recursos hídricos

Clima y Meteorología

La ubicación geográfica de la Cantera Mahuayani, pertenece a la región y departamento de Cusco, Provincia Quispicanchi, Distrito Ocongate, esta zona en estudio, se encuentra bajo la influencia del clima tipo "semi cálido, muy lluvioso", las características más resaltantes de este tipo de clima son las abundantes precipitaciones que se distribuyen en un rango de 18,6 a 169,7 mm y en relación a la temperatura promedio, los valores promedio máximos están en el rango de 18,30 – 20,90 °C y los promedios mínimos están en el rango 4,30 – 8,80°C.

Hidrogeología e Hidrografía

En el ítem 3.7.1.4, refiere que el área de estudio, se encuentra dentro de la cuenca Urubamba, pertenece a la unidad hidrográfica cuenca del río Yavero (río Mapacho), el río Mapacho a partir del km 87 cambia de nombre a río Tinquimayo, el cual pasa cerca al área de intervención.

Cuadro N° 05: Caudales, medios, mínimos y máximos en tiempo de retorno

Tiempo de retorno para caudales									
Nombre	T =5 años	T =10 años	T =20 años	T =50 años	T =100 años	T =200 años	T = 1000 años	Q Medio	Q mínimo
	Qmáx(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)						
Río Tinquimayo	0.128	0.151	0.173	0.202	0.223	0.247	0.298	0.091	0.010

Fuente: Cuadro 41, ITS Cantera Mahuayani

Calidad de Agua

De la Información complementaria se tiene que para la evaluación de las condiciones de la calidad de agua que directa o indirectamente podrían ser impactados por las actividades de extracción de material de acarreo, se asume el monitoreo de calidad de agua de la "Evaluación de Recursos Hídricos en la cuenca Urubamba" – Anexo 04. Calidad de Aguas – noviembre 2013.

La estación seleccionada es la siguiente:

Cuadro N° 06: Caudales, medios, mínimos y máximos en tiempo de retorno

Código de Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 UTM, 19 Sur	
		Este	Norte
RHuat-06	Río Huatanay a 100 metros aguas arriba de la unión con el río Vilcanota	206560	8496912

Fuente: Información Complementaria. Cuadro 57, ITS Cantera Mahuayani

Es necesario indicar que dicha estación referencial RHuat-06, se ubica a aproximadamente cincuenta y dos (52) kilómetros del sector de estudio en la subcuenca del río Huatanay.

3.5. Identificación de Impactos en materia de recursos hídricos

El factor evaluado para el presente ITS fue la “calidad de agua superficial del río Mapacho”, no identificándose impactos negativos adicionales a los ya evaluados en el IGA aprobado. Por otro lado, se identificó riesgos a alterar la calidad de las aguas superficiales por posibles derrames de combustible.

De acuerdo a la evaluación realizada el impacto es de naturaleza negativa, ya que la calidad de agua se vería afectada por el aumento de sólidos disueltos en el río. La intensidad presenta un grado de perturbación baja, debido a que las actividades tienen una incidencia mínima en el área. Con una extensión puntual debido a que los efectos ocasionados por el empleo de equipos y maquinarias en las actividades propuestas serán localizados. El plazo de manifestación es inmediato, porque se manifiesta al poco tiempo en que se genera el material particulado por la preparación preliminar de la cantera y acceso. La persistencia del efecto es momentánea, debido a que el efecto permanece sólo por un tiempo limitado. De reversibilidad a corto plazo dado que cuando la actividad cese, el agua retornaría a sus condiciones iniciales mediante procesos naturales en un año o menos. Es un impacto sin sinergismo, debido a que las actividades se desarrollarán en forma programada y no se realizarán de manera simultánea. Es de acumulación simple, dado que la circulación del caudal evita que se acumule el material particulado, por lo que el aumento de sólidos disueltos sería caso nulo. El efecto del impacto es directo puesto que, se genera por el contacto con material particulado, el cual llega al cuerpo de agua por acción del viento. La periodicidad se manifiesta de manera periódica, porque la actividad se encuentra programada y se realiza en un horario determinado. Por último, se precisa que el impacto es recuperable de manera inmediata, considerando que la Concesionaria Vial IIRSA Sur permitirá que el retorno a las condiciones iniciales se realice con mayor facilidad.

Conforme al análisis realizado y la valoración en la matriz de evaluación, se tiene que, el impacto mencionado es calificado como negativo de importancia Bajo o Leve.

3.6. Estrategias de Manejo Ambiental en materia de recursos hídricos

La concesionaria señala las EMA comprenden las medidas de protección ambiental y social, establecidos en el PGSA de EISA aprobado.

En el 3.9.4.1, se establecen medidas de prevención, corrección y/o mitigación ambiental específicas para minimizar el riesgo de afectación de la calidad de agua:

- Mediante capacitación en educación ambiental e instalación de señaléticas en las fuentes de agua cercanas a la zona de intervención, la concesionaria IIRSA Sur, dará a conocer a todos los trabajadores que está prohibido todo vertimiento de sustancias contaminantes a los cursos de agua.
- Se realizarán inspecciones diarias para evitar que el material excedente de la cantera (material de descarte) sea arrojado a cualquier parte del cauce, deberá ser dispuesto en lugares previamente determinadas para este fin, tal y como se detalla en los planos de diseño de la Cantera, para posteriormente ser utilizados en la restauración del área intervenida.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- Al finalizar las labores de explotación se debe de proceder a realizar la limpieza general y nivelar el área intervenida. Es necesario dar la nivelación adecuada al lecho del río afectado, para evitar problemas de obstrucciones.
- Se realizarán inspecciones diarias para controlar el uso de agua de manera adecuada. Solamente se utilizará el agua del punto autorizado por la autoridad competente. El uso de agua de otros lugares está totalmente prohibido.

Establecen la frecuencia de implementación, el medio de verificación, el presupuesto asignado, el indicador para medir la eficiencia de las medidas antes señaladas, así como el presupuesto asignado para su implementación.

3.7. Monitoreo de Calidad de Agua

La concesionaria IIRSA SUR, contempla el Monitoreo de la calidad del agua superficial del río Yavero o también llamado Mapacho (Tinquimayo), el cual según la R.J. N° 056-2018-ANA se clasifica dentro de la categoría 4. Asimismo, menciona que los monitoreos se realizarán en cumplimiento a la R.J. N° 010-2016-ANA "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales. La ubicación de las estaciones de monitoreo se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 07: Ubicación de las estaciones de monitoreo

CÓDIGO	COORDENADAS* UTM WGS 84 - ZONA 19 S		DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE MONITOREO	NORMATIVA DE COMPARACIÓN
	ESTE	NORTE			
AG-1	258596	8494572	Aguas arriba del río Tinquimayo (Mapacho)	Semestral	D.S. N° 004-2017 MINAM
AG-2	257546	8494309	Aguas abajo del río Tinquimayo (Mapacho)		

Fuente: Cuadro 114, ITS de la Cantera Mahuayani

Los parámetros para el monitoreo de la calidad de agua se detallan en el siguiente cuadro, teniendo en consideración las normas vigentes actualizadas para el monitoreo.

Cuadro N° 08: Parámetros a evaluar en el monitoreo

ANÁLISIS DE CAMPO		NORMA DE REFERENCIA
1	Caudal	D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua (Categoría 4, sub categoría E2)
FÍSICOS Y QUÍMICOS		
2	Aceites y Grasas (MEH)	
3	Conductividad	
4	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	
5	Oxígeno Disuelto (valor mínimo) OD	
6	Potencial de Hidrógeno pH	
7	Sólidos suspendidos Totales	
8	Sulfuros	
9	Temperatura	
ORGÁNICOS		
10	Hidrocarburos Totales de Petróleo	

Fuente: Información complementaria. Cuadro 113, ITS de la Cantera Mahuayani



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

De la Información Complementaria se precisa respecto a la frecuencia del monitoreo, se precisa que estos tendrán una frecuencia semestral, realizando el primer monitoreo en el mes en que se inicie la explotación de la cantera y el siguiente monitoreo en el último mes de explotación, a fin de medir la calidad de agua del río Tinquimayo (Mapacho) y con el fin de medir la eficacia de las medidas de manejo establecidas, durante las actividades más impactantes del proyecto (etapa de operación) y ambos monitoreos se ubicarán aguas arriba y aguas abajo de la cantera Mahuayani, repitiendo la misma frecuencia el siguiente año, realizando el último monitoreo al cierre de actividades (etapa de Cierre).

4. ABSOLUCIÓN DE LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA SOLICITADA EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

4.1. Información Complementaria N° 01:

Se visualiza en el Plano de planta adjunto en el Anexo N° 6.4, que dos (02) de las cinco (05) áreas de acopio se superponen a flujos de agua continuo; al respecto, se deberá reubicar y precisar la ubicación de las nuevas áreas de acopio, considerando ubicarlas en zonas alejadas de lugares donde el nivel freático sea elevado, con la finalidad de no generar obstrucciones en el paso del agua. Tener en consideración la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, Reglamento de Delimitación de la Faja Marginal.

Respuesta:

El administrado señala: “se ha actualizado los acopios con la finalidad de que no se superpongan con el lecho mojado permanente”, de ello se verifica en el plano del Anexo 6.4. que los puntos de acopio se encuentran fuera de flujos de agua continuos.

Observación N° 01 Absuelta

4.2. Información Complementaria N° 02:

Para la evaluación de las condiciones de la calidad de agua que directa o indirectamente podrían ser impactados por las actividades de extracción de material de acarreo, se asume el monitoreo de calidad de agua realizado en la cantera Inambari para la Obra accesoria del sector Inestable Km 264+280 – 264+350, precisando que el monitoreo mencionado es representativo para las áreas de intervención de la Cantera, debido a que los puntos CA-4 y CA-3 fueron tomados aguas arriba y a agua abajo de la cuenca Inambari, siendo este el mismo cuerpo de agua donde se desarrollarán las actividades de extracción de material; lo cual es incorrecto, ya que, hidrográficamente la “Cantera Mahuayani” materia del presente ITS, se encuentra dentro de la cuenca Urubamba, en la unidad hidrográfica cuenca del río Yavero, bajo la influencia del clima tipo “semi cálido, muy lluvioso”; por lo que, se requiere corregir la incongruencia antes menciona, teniendo en consideración que la información de línea base que se extraiga debe ser de proyectos ubicados en áreas próximas al área a caracterizar cumpliendo con los criterios de validez, aplicabilidad y representatividad establecidos en la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Respuesta:

El administrado señala que se actualizó el ítem 3.7.1.13. Calidad de Agua y realizó la caracterización correspondiente. Al respecto, se verificó que se ha tomado como referencia el punto de monitoreo RHuat-06, ubicado en el río Huatanay, del informe de “Evaluación de Recursos Hídricos en la cuenca Urubamba”, el mismo que se encuentra a 52 kilómetros del sector de estudio; además sustentan que la información secundaria es similar en: altitud, unidad climática, zonas de vida, usos y fuentes aportantes al área del Proyecto.

Observación N° 02 Absuelta

5. CONCLUSIONES

- 5.1. La Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A. propone mediante el presente ITS habilitar la Cantera Mahuayani Km 77+185 LD, ubicado en el cauce del río Yavero o también llamado Mapacho (Tinquimayo), a una altitud de 2710 msnm. La habilitación de la cantera permitirá cubrir la demanda de agregados para los trabajos de conservación y explotación de la Concesión Vial. Se ubica, en el distrito de Ocongate, provincia de Quispichanichis, departamento de Cusco.
- 5.2. Las áreas de intervención propuestas se presentan en los planos del Anexo 6.4, engloba la cantera, los accesos y los 05 acopios. Las zonas de acopio, como los diques fusibles con material de descarte, no serán dispuestos de manera que obstruyan el paso del agua durante el periodo de avenida, mantendrán despejadas las rutas de paso de agua.
- 5.3. Para las actividades previstas en el ITS, la fuente de agua a utilizar será del Río quebrada Huayllabamba, ubicada en el Km 39+300 LD del Tramo 2, la cual se encuentra aprobada mediante Resolución Directoral N° 283-2019-ANA-AAA.UV, por un volumen de 3 661,44 m³/año, del cual se estima utilizar 732,29 m³/año, siendo el 20%.
- 5.4. En los frentes de trabajo el personal utilizará baños químicos, los que serán manejados por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) autorizada por MINAM. No se generarán efluentes industriales, teniendo en consideración que las actividades de mantenimiento y lavado de las maquinarias no se realizarán en el área del proyecto.
- 5.5. Para la evaluación del impacto en relación con el recurso hídrico, el factor ambiental evaluado fue: Calidad de agua superficial del río Yavero. Por lo que, se establecen estrategias de manejo ambiental las mismas que se encuentran detalladas en el ítem 3.6 del presente informe y un programa de monitoreo, cuyo código de estación, ubicación, descripción, frecuencia y normativa aplicable se encuentran detallados en el Cuadros N° 07 del presente Informe. Los parámetros a monitorear considerando el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM (Categoría 4, sub categoría E2) se detallan en cuadro N° 08.
- 5.6. De la evaluación realizada al Informe Técnico Sustentatorio para la “ Cantera Mahuayani Km 77+185 LD del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú - Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari” se tiene que cumple con los requisitos técnicos normativos en relación con los recursos hídricos.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

5.7. Luego de revisar el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la “Cantera Mahuayani Km 77+185 LD del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú - Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari”, presentado por la Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A., se tiene que cumple con los requisitos técnicos normativos en relación con los recursos hídricos.

6. RECOMENDACIONES

6.1. Emitir Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la “ Cantera Mahuayani Km 77+185 LD del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú - Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari”, de acuerdo al artículo 81 de la Ley de Recursos Hídricos. Ley N° 29338, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de 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, deberá considerar la presente opinión favorable en el proceso de aprobación del ITS bajo responsabilidad; sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permiso y otros requisitos legales con los que deberá contar la concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A., para realizar sus actividades de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

ROSALIA CONSUELO YAURI RAMIREZ

PROFESIONAL

DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS