



FIRMADO POR:

INFORME N° 00990-2024-SENACE-PE/DEIN

A : **RUBÉN ERNESTO CHANG OSHITA**
Director de Evaluación Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

MERLY ISABEL ORTIZ LARA
Especialista I Legal

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

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

ADRIANA JIMÉNEZ CAMPOS
Especialista Biológico del GTE Biológico – Nivel II

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

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

ASUNTO : Se da conformidad al "*Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para incorporar nuevas áreas auxiliares: Cantera "La Quebrada 2" y Planta Industrial "La Quebrada 2" del Proyecto: Concesión Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo Trujillo-Chiclayo*", presentado por Concesionaria Vial del Sol S.A.

REFERENCIA : Trámite T-ITS-00101-2024 (13.05.2024)

FECHA : San Isidro, 11 de setiembre de 2024

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

I. ANTECEDENTES

1.1 Mediante Trámite T-ITS-00101-2024, de fecha 13 de mayo de 2024, Concesionaria Vial del Sol S.A. (en adelante, **el Titular**) remitió al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **Senace**), la solicitud de evaluación del "*Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para incorporar nuevas áreas auxiliares: Cantera "La Quebrada 2" y Planta Industrial "La Quebrada 2" del Proyecto: Concesión Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo*



Trujillo-Chiclayo" (en adelante, **ITS**). Cabe señalar que, el Titular, acreditó a HQ & DJ Ingenieros S.A.C.¹ como la consultora ambiental encargada de la elaboración del ITS.

- 1.2 Mediante Acta N° 00139-2023-SENACE-GG/OAC, de fecha 13 de mayo de 2024, la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documentaria del Senace (en adelante, **OAC del Senace**), advirtió el incumplimiento de un requisito formal, de acuerdo con lo dispuesto en el Texto Único de Procedimientos Administrativos - TUPA del SENACE, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM, otorgándole un plazo de dos (2) días hábiles para la subsanación de las observaciones; requerimiento que fue atendido por el Titular mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite T-ITS-00101-2024, de fecha 15 de mayo de 2024.
- 1.3 El 15 de mayo de 2024, la OAC del Senace trasladó 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 Trámite T-ITS-00101-2024, fecha en que se inició la revisión sobre el cumplimiento de requisitos de la solicitud, en función a lo dispuesto en el artículo 136 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**); y el artículo 10 del Decreto Supremo N° 013-2023-MINAM, que aprueba disposiciones complementarias para la aplicación de lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 30230, Ley que establece medidas tributarias, simplificación de procedimientos y permisos para la promoción y dinamización de la inversión en el país, y establece otras disposiciones (en adelante, **Decreto Supremo N° 013-2023-MINAM**).
- 1.4 Mediante Auto Directoral N° 00165-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00498-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 17 de mayo de 2024, la DEIN Senace admitió a trámite la solicitud de evaluación del ITS, de conformidad con lo establecido en el artículo 136 del TUO de la LPAG y el numeral 10.1 del artículo 10 del Decreto Supremo N° 013-2023-MINAM.
- 1.5 Mediante Oficio N° 00486-2024-SENACE-PE/DEIN², de fecha 20 de mayo de 2024, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**), que emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en los aspectos de su competencia.
- 1.6 Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-ITS-00101-2024, de fecha 03 de junio de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1027-2024-ANA-DCERH, adjuntando el Informe Técnico N° 0038-2024-ANA-DCERH/FIGJ, a través del cual concluye con seis (6) observaciones sobre el ITS.
- 1.7 Mediante Auto Directoral N° 00191-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 14 de junio de 2024, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de evaluación del ITS descritas en los Anexos N° 01 y 02

¹ Inscrito en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del Senace con Registro N° 759-2022-TRA (RNC-00111-2024).

² Notificado el 22 de mayo de 2024 a las 12:17 horas, mediante Cédula de Notificación N° 03062-2024-SENACE.



del Informe N° 00610-2024-SENACE-PE/DEIN, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con el numeral 4 del artículo 143 del TUO de la LPAG.

- 1.8** Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00101-2024, de fecha 28 de junio de 2024, el Titular presentó la Carta N° 01024-2024-COVISOL mediante el cual solicitó a la DEIN Senace, la ampliación del plazo concedido con el fin de presentar el levantamiento de observaciones formuladas.
- 1.9** Mediante el Auto Directoral N° 00210-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00699-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 01 de julio de 2024, la DEIN Senace concedió al Titular la prórroga de plazo solicitada por un término de diez (10) días hábiles adicionales para que subsane las observaciones descritas en el Informe N° 00610-2024-SENACE-PE/DEIN.
- 1.10** Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00101-2024, de fecha 12 de julio de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 01105-2024-COVISOL con el levantamiento de las observaciones descritas en el Informe N° 00610-2024-SENACE-PE/DEIN.
- 1.11** Mediante Oficio N° 00718-2024-SENACE-PE/DEIN³, de fecha 15 de julio de 2024, la DEIN Senace remitió a la ANA el levantamiento de observaciones presentado por el Titular, a fin de que emita su opinión técnica definitiva al ITS, en los aspectos de su competencia.
- 1.12** Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00101-2024, de fecha 30 de julio de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 01184-2024-COVISOL con información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas por la DEIN Senace.
- 1.13** Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00101-2024, de fecha 12 de agosto de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 01253-2024-COVISOL con información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas por la DEIN Senace.
- 1.14** Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00101-2024, de fecha 13 de agosto de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1723-2024-ANA-DCERH, adjuntando el Informe Técnico N° 0023-2024-ANA-DCERH/N_MCAYCHO, por el cual concluye que las observaciones N° 2, 4a, 4b, 4c, 6a y 6b no han sido subsanadas y requiere la presentación de información complementaria a efectos de emitir opinión técnica.
- 1.15** Mediante Oficio N° 00845-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 13 de agosto de 2024, la DEIN Senace trasladó al Titular el requerimiento de información complementaria formulado por la ANA a través del Oficio N° 1723-2024-ANA-DCERH, otorgándole el plazo máximo de cinco (5) días hábiles de conformidad con el numeral 4 del artículo 143 del TUO de la LPAG.

³ Notificado el 15 de julio de 2024, mediante Cédula de Notificación N° 0425-2024-SENACE.



- 1.16** Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-ITS-00101-2024, de fecha 21 de agosto de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 01298-2024-COVISOL con información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas, dirigida para la DEIN Senace y ANA.
- 1.17** Mediante Oficio N° 00883-2024-SENACE-PE/DEIN⁴, de fecha 22 de agosto de 2024, la DEIN Senace remitió a la ANA la información complementaria presentada por el Titular mediante DC-8 del Trámite T-ITS-00101-2024, requiriéndole su opinión técnica final.
- 1.18** Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-ITS-00101-2024, de fecha 27 de agosto de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 01342-2024-COVISOL con información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas por la DEIN Senace.
- 1.19** Mediante Documentación Complementaria DC-10 del Trámite T-ITS-00101-2024, de fecha 09 de setiembre de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2051-2024-ANA-DCERH junto al Informe Técnico N° 0028-2024-ANA-DCERH/N_MCAYCHO, a través del cual emite Opinión Técnica Favorable al ITS.
- 1.20** Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-ITS-00101-2024, de fecha 09 de setiembre de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 01418-2024-COVISOL, con información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas por la DEIN Senace.

II. ANÁLISIS

2.1 Objetivo del Informe

Evaluar si las observaciones formuladas a la solicitud de evaluación del "*Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para incorporar nuevas áreas auxiliares: Cantera "La Quebrada 2" y Planta Industrial "La Quebrada 2" del Proyecto: Concesión Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo Trujillo-Chiclayo*", han sido debidamente subsanadas por el Titular, a fin de que la DEIN Senace se pronuncie de acuerdo con la normativa aplicable.

2.2 Aspectos Normativos

2.2.1 Competencias del SENACE

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.

⁴ Documento notificado el 22 de agosto de 2024 a las 11:24 horas.



En ese marco, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace⁵.

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

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

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

En ese sentido, la DEIN Senace resulta ser la autoridad competente para evaluar el ITS presentado por el Titular.

2.2.2 Sobre el debido procedimiento

La evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del Artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG, sobre el principio de debido procedimiento, el cual 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.

⁵ El Decreto Supremo N° 001-2017-MINAM, publicado el 5 de marzo de 2017, modifica el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, que aprueba el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE en el marco de la Ley N° 29968.



Asimismo, corresponde resaltar que, en cumplimiento del Principio de Buena Fe Procedimental⁶, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; y de acuerdo con los deberes generales señalados en el artículo 67 del TUO de la LPAG⁷.

2.2.3 Sobre el 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 nacional⁸. Acorde con ello, el artículo 4 de la norma citada establece una disposición ambiental especial para los proyectos de inversión:

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

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

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

⁶ Establecido en el numeral 1.2 del Artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de La Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-019-JUS.

⁷ **Decreto Supremo N° 004-019-JUS, Texto Único Ordenado de La Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General**

“Artículo 67.-

Los administrados respecto del procedimiento administrativo, así como quienes participen en él, tienen los siguientes deberes generales:

- 1 Abstenerse de formular pretensiones o articulaciones ilegales, de declarar hechos contrarios a la verdad o no confirmados como si fueran fehacientes, de solicitar actuaciones meramente dilatorias, o de cualquier otro modo afectar el principio de conducta procedimental.*
- 2 Prestar su colaboración para el pertinente esclarecimiento de los hechos.*
- 3 Proporcionar a la autoridad cualquier información dirigida a identificar a otros administrados no comparecientes con interés legítimo en el procedimiento.*
- 4 Comprobar previamente a su presentación ante la entidad, la autenticidad de la documentación sucedánea y de cualquier otra información que se ampare en la presunción de veracidad.”*

⁸ **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.”



De igual modo, el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC (en adelante, **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.⁹”

⁹ La norma mencionada no establece un plazo para la subsanación de observaciones por parte del Titular, y en este sentido, de conformidad con el Artículo II del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; corresponde la aplicación de este TUO debido a que contiene las normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y regula todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades, incluyendo los procedimientos especiales. Así, en



En ese contexto, el 22 de enero de 2020, se publicó en el Diario Oficial El Peruano la Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02¹⁰, 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 ambiental vigente, generarían impactos ambientales negativos no significativos en todos los supuestos, conforme se señala a continuación:

“Artículo 1.- Impactos ambientales negativos no significativos

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

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

En el presente caso, el Titular señaló que el ITS se enmarca¹¹ en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo: Trujillo – Chiclayo”, el cual fue aprobado por la Resolución Directoral N° 142-2011-MTC/16, de fecha 25 de agosto de 2011 (Instrumento de Gestión Ambiental Primigenio).

Asimismo, mediante la Resolución Directoral N° 461-2013-MTC/16, de fecha 18 de noviembre de 2012, la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones aprobó la Modificación del “Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo: Trujillo - Chiclayo”.

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.

¹⁰ Modificado por Resolución Ministerial N° 230-2024-MTC/01.02: “Modifican el Artículo 3 de la R.M. N° 0036-2020-MTC/01.02, que establece consideraciones para la no aplicación del Informe Técnico Sustentatorio”, publicado en el diario oficial El Peruano el 09 de mayo de 2024.

¹¹ De acuerdo con lo señalado en el ítem 2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO CON IGA APROBADO del CAPÍTULO II: CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO CON IGA APROBADO.



Además, mediante la Resolución Directoral N° 00130-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 23 de noviembre de 2020, la DEIN Senace dio conformidad a la solicitud de actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo: Trujillo – Chiclayo”.

En ese sentido, el Titular señala que la propuesta de ITS se encuentra enmarcada en el supuesto a)¹² del artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02 y el artículo 20 del RPAST, por tratarse de la construcción dentro del área de influencia de: cantera y un área denominada planta industrial (un patio de máquinas, una planta de asfalto y una planta de chancado).

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

2.3 Objeto del ITS

El ITS tiene por objeto incorporar nuevas áreas auxiliares: Cantera “La Quebrada 2” y Planta Industrial “La Quebrada 2” del Proyecto: Concesión Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo Trujillo-Chiclayo.

2.4 Justificación Técnica del ITS

El Proyecto Autopista del Sol, se encuentra en la etapa de construcción y parcialmente en explotación, por lo que el titular tiene la necesidad de incorporar áreas auxiliares adicionales a las indicadas en su IGA aprobado, y de esta forma continuar realizando las actividades de construcción y mantenimiento de la Autopista del Sol Tramo Trujillo-Sullana, Tramo: Trujillo – Chiclayo; que permita tener una carretera en buenas condiciones de transitabilidad y que garantice la seguridad de los usuarios de la vía.

Bajo estas circunstancias, el titular propone implementar las áreas auxiliares propuestas, cantera “La Quebrada 2” y Planta Industrial “La Quebrada 2” buscando satisfacer la demanda de espacios de disposición adecuados, así como de recursos necesarios para la ejecución de las actividades del Proyecto Concesión Autopista del Sol.

2.5 Responsable de la elaboración del ITS

El ITS ha sido elaborado por la consultora HQ & DJ Ingenieros S.A.C., con número de registro RNC-00111-2024 de Registro Nacional de Consultoras Ambientales en el subsector Transportes. El ITS se encuentra suscrito por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

¹² De conformidad a lo indicado en el numeral b. Justificación del ítem 3. PROYECTO DE MODIFICACIÓN MEDIANTE EL ITS del CAPITULO III: PROYECTO CON MODIFICACIÓN AMPLIACIÓN O UNA MEJORA TECNOLÓGICA del ITS.



Cuadro N° 1 Relación de profesionales que suscriben el ITS

Nombre	Profesión	N° de colegiatura
Guisela Nadia Alvarado Clemente	Ing. Ambiental	CIP N° 214521
Carlos Ivan Munte López	Ing. Civil	CIP N° 38305
América Hermosinda Emé Del Castillo	Sociología	CSP N° 2359

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

2.6 Revisión del ITS propuesto

El Proyecto Autopista del Sol se encuentra en la etapa de construcción y parcialmente en explotación, y a fin de continuar con las correspondientes actividades de dichas etapas que permiten mantener la carretera en óptimas condiciones de transitabilidad y seguridad vial, se requieren incorporar áreas auxiliares adicionales a las contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo: Trujillo-Chiclayo, aprobado mediante Resolución Directoral N°142-2011-MTC/16.

2.6.1 Situación actual del Proyecto

2.6.1.1 Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) previamente aprobados

Respecto a los instrumentos de gestión ambiental previamente aprobados, se cuenta con los siguientes:

Instrumento de Gestión Ambiental:

Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo: Trujillo – Chiclayo”, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 142-2011-MTC/16, de fecha 25 de agosto de 2011.

Modificación del *Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo: Trujillo – Chiclayo*, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 461-2013-MTC/16, de fecha 18 de noviembre de 2012.

Mediante la Resolución Directoral N° 00130-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 23 de noviembre de 2020, la DEIN Senace dio conformidad a la solicitud de actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “*Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo: Trujillo – Chiclayo*”.

2.6.2 Situación proyectada con el ITS

Actualmente el Proyecto Autopista del Sol está en construcción y parcialmente en operación; y a fin de satisfacer los recursos necesarios para la ejecución de las actividades contempladas, se requieren áreas auxiliares adicionales a las aprobadas.

En dicho contexto, el Titular propone la implementación de una (01) cantera y una (01) planta industrial, esta última compuesta por una (01) planta de concreto, una (01) planta de asfalto, una (01) planta de chancado y un (01) campamento y patio de máquinas.



2.6.3 Ubicación del proyecto

El Proyecto propuesto se ubica en el km 701+800 de la vía Pacasmayo – Chiclayo, en el distrito de Guadalupe, provincia de Pacasmayo, departamento de La Libertad; y su ubicación geográfica, en coordenadas UTM (datum WGS84), se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 2 Ubicación geográfica de la cantera “La Quebrada 2”

Vértice	Coordenadas UTM (datum WGS84) – Zona 17S		Vértice	Coordenadas UTM (datum WGS84) – Zona 17S	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
1	663 435,403	9 193 686,530	9	663 070,360	9 193 752,152
2	663 501,159	9 193 597,722	10	662 790,158	9 193 898,281
3	663 595,554	9 193 319,800	11	662 531,297	9 194 081,158
4	663 430,491	9 193 102,079	12	662 513,093	9 194 375,670
5	663 289,520	9 192 861,498	13	662 636,150	9 194 447,392
6	663 126,159	9 193 088,284	14	662 881,679	9 194 068,891
7	663 076,071	9 193 325,443	15	663 196,413	9 193 913,057
8	663 062,366	9 193 596,023	16	663 375,249	9 193 750,922

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

Cuadro N° 3 Ubicación geográfica de la planta industrial “La Quebrada 2”

Vértice	Coordenadas UTM (datum WGS84) – Zona 17S		Vértice	Coordenadas UTM (datum WGS84) – Zona 17S	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
1	663 513,224	9 194 115,11	4	663 473,363	9 193 726,02
2	663 350,994	9 193 967,93	5	663 566,778	9 193 792,53
3	663 293,159	9 193 911,85	6	663 702,509	9 193 901,53

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024



PERÚ

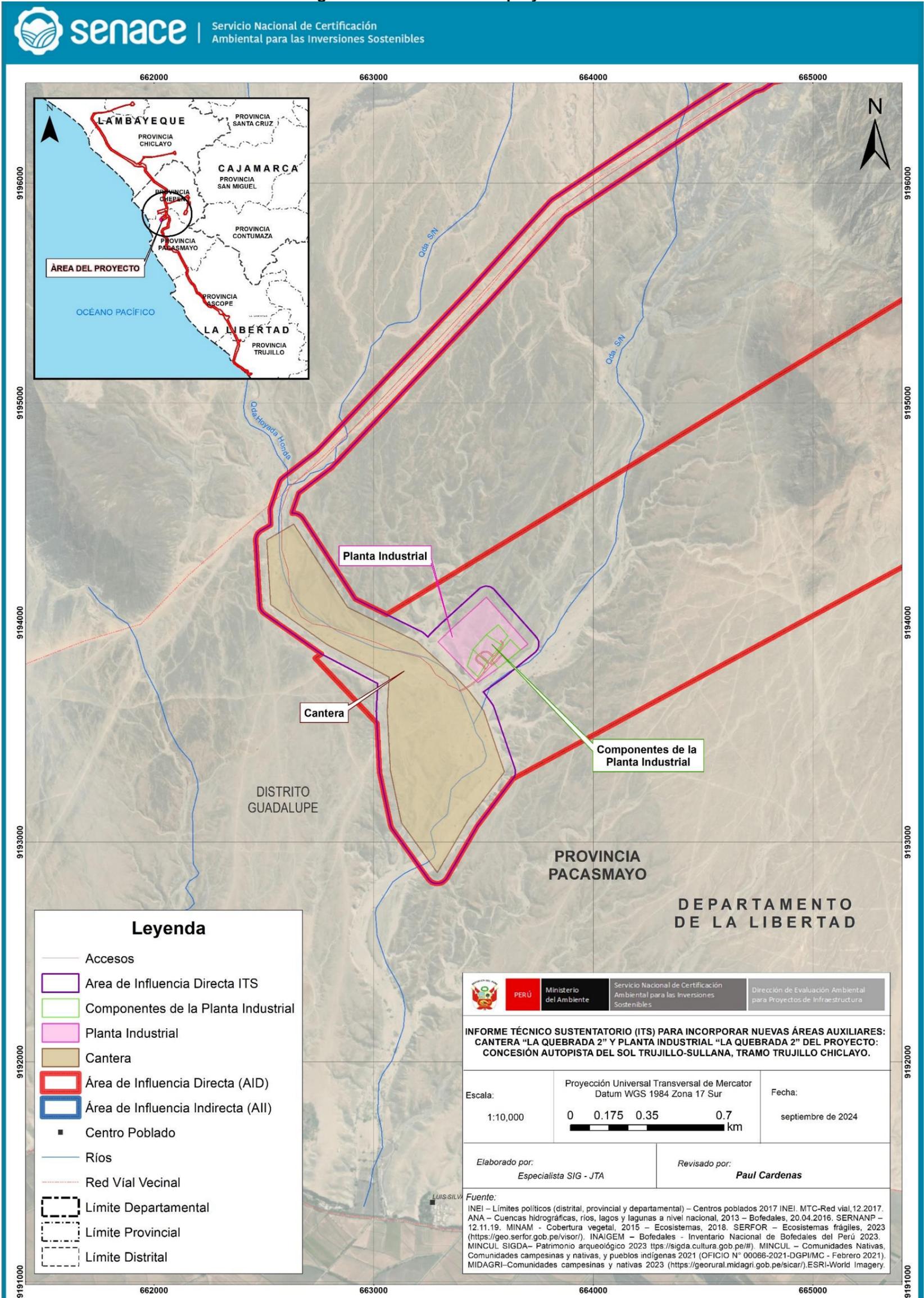
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Figura N° 01. Ubicación del proyecto de ITS



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



2.6.4 Descripción de la modificación propuesta en el ITS

El presente ITS propone la implementación de una (1) cantera y una (1) planta industrial, esta última compuesta por una (1) planta de concreto, una (1) planta de asfalto, una (1) planta de chancado y un (1) campamento y patio de máquinas. Ambas áreas auxiliares se denominan "La Quebrada 2".

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

Cuadro N° 4 Principales características de la cantera "La Quebrada 2"

Tipo de material	Material de origen aluvial con estratos homogéneos de 2,30 m de profundidad. Gravas de buena resistencia de forma angulosa y una matriz fina sin plasticidad de color marrón claro.
Uso de material	Rellenos, Terraplenes, Subbase, Base, Tratamiento Superficial, Mezcla Asfáltica en Caliente y Mezcla de Concreto Hidráulico.
Área	52,28 ha
Volumen potencial	1 102 512,90 m ³
Volumen a extraer	1 102 512,90 m ³
Tiempo estimado de explotación	10 meses o hasta agotar el volumen potencial.
Profundidad de corte	2,30 m en promedio
Altura de bancos	2,30 m en promedio
Ángulo de los taludes	1:2 o 70°

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

Cuadro N° 5 Principales características de la planta industrial "La Quebrada 2"

Componente	Característica	Descripción
Planta de asfalto	Modelo	Magnum 140
	Producción	140 t/h
	Sistema de dosificación	Pesaje individual por medio de celda de carga centralizada.
	Secador	Tipo contraflujo (2,2 m en la sección mayor, 1,8 m en la sección menor y 7,8 m de longitud).
	Sistema de filtraje	Filtro de mangas de 400 unidades.
	Eficiencia sistema de filtraje	Superior a 99.9% Emisiones de partículas inferiores a 50 mg/Nm ³ .
	Elevador	Tipo "Drag Mixer" con aletas con trépanos anti segregación.
	Sub componentes	Cabina de control, grupo electrógeno, depósito de aditivos, laboratorios, depósito de cemento y áreas de acopio temporal.
Planta de concreto	Capacidad máxima	24 m ³ /h
	Tolva de agregado	Para arena y grava de ¾ pulgada
	Mezclador	Mediante mixer de 8 m ³
	Sistema de dosificación	Para un concreto de dureza de 250 kg/cm ² se estable una relación de: 420 / 0,67 / 0,67 / 250
	Sub componentes	Grupo electrógeno, áreas de acopio de agregados y lavadero de mixer.
Planta chancadora	Tolva de materiales	Llenado con volquete o cargador frontal Faja de descarga hacia cono de la trituradora de cono



Componente	Característica	Descripción
	Chancadora primaria	De mandíbula 30x42 Resultado de producto: menor a 4 pulgadas Capacidad de producción: 90 m ³ /hora
	Chancadora secundaria	De cono 10065 Resultado de producto: menor a 3/4 pulgada. Capacidad de producción: 50 m ³ /hora
Campamento y patio de máquinas	Compuesto por los siguientes sub componentes:	
	Oficina – Taller SSOMA	Área de reparación de señalizaciones o carteles; y almacenamiento de elementos de seguridad en el trabajo como señalizaciones y equipos de protección personal (EPP).
	Comedor	Área para la ingesta de alimentos.
	Oficinas	Área para actividades de gabinete.
	Tópico	Área de primeros auxilios.
	Almacenes	Conformado por: almacén de materiales peligrosos, almacén de residuos peligrosos y almacén de residuos no peligrosos.
	Laboratorio	Instalación donde se realizarán pruebas y ensayos de los productos que se elaboran en la planta industrial.
	Grupo electrógeno	350 kW – combustible: petróleo.
	Patio de máquinas	Conformado por: taller de mecánica, taller de lubricantes, estacionamiento y caja receptora de efluentes.
Poza de curación de probetas	Instalación donde se realizará el curado de las muestras de concreto en probetas.	

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

2.6.5 Vía de acceso al Proyecto

El ingreso hacia el área de emplazamiento del Proyecto es a través de un acceso existente de 6,29 km desde el km 701+800 de la vía Pacasmayo – Chiclayo (lado izquierdo).

2.6.6 Etapas del Proyecto (ITS)

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

Cuadro N° 6 Actividades por etapas

Etapas	Área auxiliar	Actividades
Implementación y/o acondicionamiento	Cantera Planta industrial	Adecuación del terreno
		Nivelación de terreno
		Señalización de accesos existentes
		Desbroce de vegetación
		Movilización de equipos, maquinarias y personal
		Uso de baños químicos
Operación y/o funcionamiento	Planta industrial	Instalación de la planta industrial
	Cantera	Extracción de material de acarreo
		Zarandeo de material
	Planta chancadora	Chancado de material
	Planta de asfalto	Producción de mezcla asfáltica
		Funcionamiento de laboratorio de asfalto
	Planta de concreto	Producción de concreto
Funcionamiento del lavadero de mixer		
		Operación del campamento y patio de máquinas



Etapa	Área auxiliar	Actividades
	Campamento y patio de máquinas	Mantenimiento de maquinaria y equipos
		Proceso de curado de probetas
	Campamento y patio de máquinas Planta industrial	Uso de grupo electrógeno
		Uso de baños químicos
		Apilamiento de material
Cantera Planta industrial	Transporte de materiales	
	Desmovilización de maquinaria utilizada	
Cierre	Cantera Planta industrial	Limpieza, transporte y disposición final
		Uso de baños químicos
		Conformación y nivelación del área

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

2.6.7 Recursos y/o servicios para el desarrollo del Proyecto

A. Demanda de energía eléctrica

El requerimiento de energía eléctrica para la planta industrial será abastecido mediante cuatro (4) grupos electrógenos que funcionarán con petróleo, cuyo consumo total será de aproximadamente 16 750 galones mensuales.

B. Demanda de combustible

Los equipos y las maquinarias empleados serán abastecidos de combustible en servicentros autorizados y/o mediante un surtidor móvil autorizado que contará con implementos de seguridad (almohada, paños u otros sistemas que permitan la contención y recolección de los líquidos en caso de derrames).

La cantidad de combustible mensual requerido por cada equipo / maquinaria y por etapa, se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 7 Requerimiento de combustible por equipo/maquinaria y por etapa

Equipo / maquinaria	Requerimiento de combustible (gal/mes)		
	Implementación	Operación	Cierre
Rodillo liso vibratorio	840	-	-
Motoniveladora	840	-	-
Excavadora	-	840	-
Camión mixer	-	840	-
Cargador frontal	840	840	-
Tractor de orugas	840	-	-
Camión volquete	-	840	840
Cisterna de agua	840	840	840
Grupo electrógeno	-	16 750	-
Camión de cama baja	144	-	144
Grúa hidráulica autopropulsada	144	-	-
Tractor tipo oruga	-	-	144

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

C. Uso de agua para consumo doméstico

El Titular manifestó que el requerimiento de agua para uso doméstico será abastecido mediante bidones adquiridos de proveedores autorizados que



contarán con las autorizaciones respectivas y los requisitos sanitarios correspondientes.

D. Uso de agua industrial

El agua requerida para las actividades del Proyecto será captada de la fuente de agua “Río Jequetepeque – Canal L-1 Pueblo Nuevo”, la cual fue aprobada mediante la Resolución Directoral N°0550-2023-ANA-AAA.JZ con fecha 24 de mayo de 2023, cuya vigencia es por un plazo de dieciocho (18) meses. Además, el Titular precisó que vencido el plazo de la Resolución Directoral antes mencionada, se solicitará a la Autoridad Administrativa Local (ALA) la renovación de la autorización de extracción, a fin de que tenga vigencia durante la ejecución del presente ITS. Asimismo, señaló que el agua será utilizada como insumo durante la etapa operativa en la planta de concreto, planta chancadora, lavado de mixer y pozo de curación de probetas, así como en el riego de superficies y accesos.

La ubicación política y geográfica, en coordenadas UTM (datum WGS84), así como el balance hídrico de la precitada fuente de agua, se presentan en los siguientes cuadros.

Cuadro N° 8 Ubicación política y geográfica de la fuente de agua

Fuente de agua		Ubicación política	Coordenadas UTM (datum WGS84) – Zona 17S	
			Este (m)	Norte (m)
Río Jequetepeque	Canal L-1 Pueblo Nuevo	Distrito: Guadalupe Provincia: Pacasmayo Departamento: La Libertad	669 040	9 198 546

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

Cuadro N° 9 Balance hídrico de la fuente de agua

Mes	Oferta hídrica aprobada (m ³ /mes)	Demanda hídrica (m ³ /mes)	Balance hídrico (m ³ /mes)
Enero	6820	375	6445
Febrero	6160	375	5785
Marzo	6820	375	6445
Abril	6600	375	6225
Mayo	6820	375	6445
Junio	6600	375	6225
Julio	6820	750	6070
Agosto	6820	750	6070
Septiembre	6600	375	6225
Octubre	6820	375	6445
Noviembre	6600	375	6225
Diciembre	6820	375	6445
Total (m ³ /año)	80 300	5250	75 050

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

E. Mano de obra

La cantidad de mano obra requerida en cada área auxiliar y etapa del Proyecto se resume en el siguiente cuadro.

**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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”***Cuadro N° 10 Requerimiento de mano de obra por área auxiliar y etapa**

Área auxiliar	Puesto	Etapa					
		Implementación		Operación		Cierre	
		F	L	F	L	F	L
Planta industrial	Técnicos mecánicos	-	-	3	-	-	-
	Personal de seguridad	-	-	1	-	-	-
	Técnico de laboratorio	-	-	2	-	-	-
	Operario de planta	-	-	3	-	-	-
	Operador de maquinaria	2	-	5	-	5	-
	Ayudantes	-	-	-	11	-	9
Cantera “La Quebrada 2”	Operario de maquinaria pesada y volquetes	1	-	4	-	4	-
Total		3	0	18	11	9	9

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

F: mano de obra foránea; L: mano de obra local

F. Equipos y maquinarias

La cantidad y tipo de maquinarias requeridos en cada etapa del Proyecto se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 11 Requerimiento de maquinarias y equipos por etapa

Tipo de equipo / maquinaria	Etapa		
	Implementación	Operación	Cierre
Rodillo liso vibratorio	1	-	-
Motoniveladora	1	-	-
Excavadora		1	
Camión mixer	-	2	-
Cargador frontal	1	2	-
Tractor de orugas	1		
Camión volquete	-	4	1
Cisterna de agua	1	1	1
Planta de concreto	-	1	-
Planta de asfalto	-	1	-
Chancadora primaria	-	1	-
Chancadora secundaria	-	1	-
Grúa hidráulica autopropulsada	1		
Grupo electrógeno	-	4	-
Camión de cama baja	1	-	1
Tractor tipo oruga	-	-	1

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

G. Insumos y materiales

Los materiales e insumos a utilizar en el Proyecto se resumen en los siguientes cuadros.

Cuadro N° 12 Lista de materias primas requeridas por etapa del Proyecto

Área auxiliar	Materia prima	Etapa		
		Implementación	Operación	Cierre
Planta de asfalto	Grava (m ³ /mes)	0	60	0
	Arena (m ³ /mes)	0	60	0
Planta chancadora	Material de cantera (m ³ /proyecto)	0	1 102 512,90	0
	Agua no potable (m ³ /mes)	0	62,5	0



Área auxiliar	Materia prima	Etapa		
		Implementación	Operación	Cierre
Planta de concreto	Agua no potable (m ³ /mes)	0	15	0

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

Cuadro N° 13 Lista de insumos requeridos por etapa del Proyecto

Área auxiliar	Insumos / materiales	Etapa			Peligrosidad				
		Implem	Ope	Cierre	I	C	R	E	T
Planta de asfalto	Líquido asfáltico PEN 60/70 (gal/mes)	0	3000	0	-	X	-	-	-
	Aceite térmico Mobiltherm 605 (gal/mes)	0	150	0	X	-	-	-	-
	Diesel B5 (gal/mes)	4488	20 950	1968	X	-	-	-	X
	Cemento tipo I (bolsa/mes)	0	50	0	-	-	X	-	-
	Cemento tipo V (bolsa/mes)	0	750	0	-	-	X	-	-
	Aditivo Per Suplast 420 (gal/mes)	0	55	0	X	-	-	-	X
	Radicote AR RED (gal/mes)	0	110	0	X	X	-	-	X
	Aceite Mobil 15W40 (gal/mes)	0	110	0	X	-	-	-	-
	Aceite Mobil 220/320 (gal/mes)	0	110	0	X	-	-	-	-
	Aceite Mobil 80W (gal/mes)	0	55	0	X	-	-	-	X
Planta chancadora	Aceite Mobil 220/320 (gal/mes)	0	120	0	X	-	-	-	-
	Aceite Mobil 80W (gal/mes)	0	120	0	X	-	-	-	X
Planta de concreto	Cemento tipo I (bolsa/mes)	0	1000	0	-	-	X	-	-
	Cemento tipo V (bolsa/mes)	0	1000	0	-	-	X	-	-
	Aditivo plastificante (gal/mes)	0	1000	0	X	-	-	-	X

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

Implem: implementación; Ope: operación

I: inflamable; C: corrosivo; R: reactivo; E: explosivo; T: tóxico.

2.6.8 Generación de efluentes

Durante las etapas de implementación, operación y cierre, los efluentes que genere la mano de obra en los frentes de trabajo se manejarán mediante baños químicos portátiles y se dispondrán a través de una EO-RS autorizada por el MINAM.

Con respecto a los efluentes de tipo industrial, el volumen que se generará en la etapa de operación y su posterior almacenamiento temporal y disposición final, se resumen en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 14 Volumen y disposición final de efluentes de tipo industrial**

Actividad generadora	Área auxiliar	Etapa			Manejo y disposición final
		Implementación (m ³)	Operación (m ³)	Cierre (m ³)	
Lavado de Mixer	Planta de concreto	-	15	-	Acopio temporal en el lavadero de mixer y posterior succión y disposición final a través de una EO-RS autorizada por el MINAM.
Operación y mantenimiento del patio de máquinas	Patio de máquinas	-	3200	-	Acopio temporal en la caja receptora de efluentes y posterior succión y disposición final a través de una EO-RS autorizada por el MINAM.
Proceso de curado		-	26	-	Acopio temporal en el pozo de curación de probetas y posterior succión y disposición final a través de una EO-RS autorizada por el MINAM.

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

2.6.9 Residuos sólidos

La cantidad estimada de residuos sólidos domésticos, peligrosos y no peligrosos que se generará como producto de la ejecución de las actividades del Proyecto se resume en los siguientes cuadros.

Cuadro N° 15 Estimación de residuos sólidos domésticos¹³ por etapa

Ítem	Etapa		
	Implementación	Operación	Cierre
Cantidad de trabajadores	3	29	18
Generación per cápita (kg/hab.día)	0,60	0,60	0,60
Duración (días)	30	300	30
Cantidad de residuos sólidos domésticos (t)	0,054	5,22	0,324

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

Cuadro N° 16 Estimación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos por etapa

Tipo de residuos sólido	Área auxiliar	Generación de residuos sólidos (t)		
		Implementación	Operación	Cierre
No peligroso ¹⁴	Cantera	1,03	10,3	1,03
	Planta Industrial	1,03	10,3	1,03
	Escombros de demolición	-	-	390

¹³ La fórmula utilizada para el cálculo de la cantidad (en toneladas) de residuos sólidos domésticos es: número de personas x generación per cápita (kg/hab.día) x días / 1000.

¹⁴ Metales/latas, plásticos, Tecnopor, papel, cartón y vidrio.



Tipo de residuos sólido	Área auxiliar	Generación de residuos sólidos (t)		
		Implementación	Operación	Cierre
Peligroso ¹⁵	Planta Industrial	0,013	0,13	0,013

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

Los residuos sólidos serán recolectados, segregados y almacenados temporalmente en contenedores de plástico y/o metales debidamente rotulados, de acuerdo con los colores establecidos en la Norma Técnica Peruana (NTP) 900.058.2019; y posteriormente su traslado y disposición final será a través de una EO-RS autorizada por el MINAM. Asimismo, el Titular señaló que los residuos de escombros generados por demoliciones tendrán una disposición final en rellenos sanitarios autorizados, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 10 del Decreto Supremo N°002-2022-VIVIENDA.

2.6.10 Emisiones atmosféricas

El funcionamiento de los equipos, maquinarias y la planta de asfalto durante la ejecución de las actividades del Proyecto serán las principales fuentes generadoras de emisiones de gases de combustión. En los siguientes cuadros se resume la estimación de las emisiones que éstos generarán.

Cuadro N° 17 Estimación de emisiones por equipo/mquinaria para la etapa de implementación y/o acondicionamiento

Equipo / maquinaria	Emisiones (gr/mes)		
	CO	NO _x	PM ₁₀
Motoniveladora	41 220	41 220	41 220
Rodillo liso vibratorio	39 524	26 880	37 980
Cargador frontal	60 930	41 430	58 560
Tractor de orugas	121 170	82 350	116 400
Camión cama baja	2 120 970	998 580	1 955 910
Grúa hidráulica autopropulsada	116 970	55 080	107 880
Camión cisterna	116 970	55 080	107 880

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

CO: monóxido de carbono; NO_x: óxidos de nitrógeno; PM₁₀: material particulado con diámetro aerodinámico menor o igual a 10 micrómetros.

Cuadro N° 18 Estimación de emisiones por equipo/mquinaria para la etapa de operación y/o funcionamiento

Equipo / maquinaria	Emisiones (gr/mes)		
	CO	NO _x	PM ₁₀
Camión volquete	2 120 970	998 580	1 955 910
Excavadora	88 770	60 330	85 290
Camión mixer	530 250	249 660	488 970
Camión cisterna	116 970	55 080	107 880
Cargador frontal	60 930	41 430	58 560
Grupo electrógeno	270	270	270

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

CO: monóxido de carbono; NO_x: óxidos de nitrógeno; PM₁₀: material particulado con diámetro aerodinámico menor o igual a 10 micrómetros.

¹⁵ Residuos contaminados con sustancias químicas, hidrocarburos, aceites y/o grasas).

**Cuadro N° 19 Estimación de emisiones para la planta de asfalto**

Parámetro	Índice de actividad		Tasa de emisión (t/mes)
	Material procesado diario (t/día)	Material procesado mensual (t/mes)	
PM ₁₀	100	30 000	0,39
PM _{2,5}	100	30 000	0,12
CO	100	30 000	6
NO _x	100	30 000	1,8
SO ₂	100	30 000	0,18
COV	100	30000	0,12

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

PM₁₀: material particulado con diámetro aerodinámico menor o igual a 10 micrómetros; PM_{2,5}: material particulado con diámetro aerodinámico menor o igual a 2,5 micrómetros; CO: monóxido de carbono; NO_x: óxidos de nitrógeno; dióxido de azufre; COV: compuestos orgánicos volátiles.

Cuadro N° 20 Estimación de emisiones por equipo/maquinaria para la etapa de cierre

Equipo / maquinaria	Emisiones (gr/mes)		
	CO	NO _x	PM ₁₀
Camión cisterna	116 970	55 080	107 880
Tractor de orugas	166 950	113 490	160 410
Camión volquete	2 120 970	998 580	1 955 910
Camión cama baja	2 120 970	998 580	1 955 910

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

CO: monóxido de carbono; NO_x: óxidos de nitrógeno; PM₁₀: material particulado con diámetro aerodinámico menor o igual a 10 micrómetros.

2.6.11 Generación de ruido y vibraciones

La estimación del nivel ruido asociado a los equipos y maquinarias que se utilizarán en el Proyecto, se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 21 Estimación del nivel de ruido por equipo/maquinaria y etapa del Proyecto

Equipo / Maquinaria	Tipo de fuente	Nivel de ruido (dB)		
		Implementación	Operación	Cierre
Motoniveladora	Móvil	87 - 95	-	-
Rodillo liso vibratorio	Móvil	88 - 110	-	-
Cargador frontal	Móvil	95 - 100	95 - 100	-
Tractor de orugas	Móvil	95 - 100	-	95 - 100
Camión cama baja	Móvil	87 - 95	-	87 - 95
Grúa hidráulica autopropulsada	Móvil	95 - 100	-	-
Camión cisterna	Móvil	80 - 85	80 - 85	80 - 85
Camión volquete	Móvil	-	87 - 95	87 - 95
Excavadora sobre oruga	Móvil	-	85 - 94	-
Camión mixer	Móvil	-	87 - 95	-
Grupo electrógeno	Fija	-	70-84	-
Planta chancadora	Fija	-	76,2	-
Planta de concreto	Fija	-	76,2	-
Planta de asfalto	Fija	-	89,5	-

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

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

**Cuadro N° 22 Estimación del nivel de vibraciones por equipo/maquinaria y etapa del Proyecto**

Equipo / Maquinaria	Duración	Nivel de vibraciones (m/s ²)		
		Implementación	Operación	Cierre
Motoniveladora	< 8 horas	0,8	-	-
Rodillo liso vibratorio	<4 horas	12,1	-	-
Cargador frontal	< 8 horas	1,2	1,2	-
Tractor de orugas	< 8 horas	1,2	1,2	1,2
Camión cama baja	< 8 horas	0,8	-	0,8
Grúa hidráulica autopropulsada	< 8 horas	0,8	-	-
Camión cisterna	< 8 horas	0,8	1	1
Camión volquete	< 8 horas	-	0,8	0,8
Excavadora sobre oruga	< 8 horas	-	1	-
Camión mixer	< 8 horas	-	0,8	-

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00101-2024

2.6.12 Cronograma de construcción

La duración de las etapas de implementación y/o acondicionamiento, operación y/o funcionamiento, y cierre, es de un (1) mes, diez (10) meses y un (1) mes; respectivamente. Asimismo, el Titular precisó que el tiempo de explotación de la cantera "La Quebrada 2" podría ampliarse hasta agotar el volumen de material aprobado.

2.6.13 Costo de inversión del Proyecto

La inversión estimada para ejecutar el presente Proyecto asciende a S/ 168 935,00 (incluido el IGV).

2.7 Evaluación del ITS presentado**2.7.1 Área de influencia ambiental del Proyecto aprobado¹⁶**

El Titular precisó que parte de la cantera "La quebrada", se ubica fuera del Área de Influencia Directa (AID), pero dentro del Área de Influencia Indirecta (AII) del IGA Aprobado¹⁷. Por lo que, mediante DC-9, el Titular, delimitó un área de influencia directa para los componentes del proyecto; considerando los siguientes criterios:

- Espacios geográficos (área de intervención del Proyecto, la cual está determinada por los espacios que ocupará la cantera y planta industrial) y su acceso.
- Espacios geográficos (aire, ruido, agua, paisaje, entre otros).
- Los cuerpos de agua cercanos a la Cantera y Planta Industrial.
- Centros poblados cercanos y áreas sensible.
- Identificación de infraestructura pública.

¹⁶ Ítem 3.1. "Área de Influencia para el proyecto ITS" (pág. 71-72) de la DC-9 del trámite T-ITS-00101-2024.

¹⁷ En el numeral 2. "Características del Proyecto con IGA Aprobado" (pág. 16 de la DC-8), señaló que el proyecto de ITS se enmarca en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo: Trujillo - Chiclayo" aprobado con Resolución Directoral N°142-2011 MTC/16, de fecha 25 de agosto de 2011.



- Actividades económicas.

De acuerdo con las características del Proyecto, se ha determinado que el AID del ITS considera un buffer de 50 m alrededor de dichos polígonos, teniendo un total de 138.867 Ha.

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

2.7.2.1 Características del medio físico

De la información presentada mediante la Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-ITS-00101-2024, se resume lo siguiente:

- Respeto al clima, ha utilizado el Mapa de Clasificación Climática del Perú realizada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI, 2020); asimismo, precisó que al área del Proyecto le corresponde un tipo de clima: Zona de clima Árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año. Templado (E(d)B').
- Para el análisis de las características meteorológicas, el Titular presentó información del SENAMHI de las Estaciones Meteorológicas (EM) “*Talla*”¹⁸, para la caracterización de los parámetros: Temperatura, Precipitación y Humedad Relativa; y (EM) “*Casa grande*”¹⁹, para la caracterización de la dirección y velocidad del viento; ambos utilizaron los registros históricos de los periodos: 2019-2023; de los resultados se tiene que los registros de temperatura promedio mensual varía desde 16.07 °C (registrada en el mes de julio) hasta 21.96 °C (registrada en el mes de marzo); asimismo, registra periodos de máximas precipitaciones en el mes de marzo, con valores promedios de 22 mm, y los valores mínimos se observaron en los meses de junio a agosto, con ausencia de lluvias o valores promedio de 0.0 mm; la humedad relativa máxima mensual varía desde 81.28% registrada en el mes de setiembre hasta 86.58% registrada en el mes de noviembre, en cuanto a humedad mínima mensual, varía desde 69.06% registrada el mes de mayo hasta 73.26 % registrada en el mes de enero. Respecto al viento, la velocidad promedio máximo mensual fue de 3.47 m/s y una mínima de 0.00 m/s; y, la dirección del viento se puede observar la predominancia de vientos con dirección Sur Este.

¹⁸ Ubicada a 11 km aproximadamente del área del proyecto para lo cual señaló que la OMM (Organización Mundial Meteorológica, con siglas en inglés WMO) recomienda la ubicación de la estación meteorológicas dentro de los 250 km. WMO, (pág. 75 del Capítulo 3 “*Descripción del Informe Técnico Sustentatorio*” de la DC-8 del trámite T-ITS-00101-2024).

¹⁹ Ubicada a 60 km aproximadamente del área del proyecto para lo cual señaló que la OMM (Organización Mundial Meteorológica, con siglas en inglés WMO) recomienda la ubicación de la estación meteorológicas dentro de los 250 km. WMO, (pág. 83 del Capítulo 3 “*Descripción del Informe Técnico Sustentatorio*” de la DC-8 del trámite T-ITS-00101-2024).



- Respecto a la caracterización de la calidad ambiental (calidad de aire y niveles de ruido), el Titular empleó información primaria²⁰ y secundaria²¹ representativa²². En las cuales, se observó que los parámetros PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, CO, H₂S, O₃, Pb y C₆H₆ no superan los estándares establecidos en el ECA para aire²³. En el caso de la caracterización de los niveles de ruido ambiental, los resultados del monitoreo en horario diurno²⁴ no exceden los niveles establecidos en el ECA para ruido²⁵ en zona residencial.
- En cuanto a las características geológicas²⁶, precisó que el área del Proyecto se encuentra en las siguientes unidades geológicas: Depósito aluvial (Qh-al) y Formación llama (P-II). A nivel de geología estructural²⁷, señaló que identificó fallas a una distancia de 2,66 Km del área del proyecto.
- Sobre la geomorfología²⁸ precisó que el área del proyecto se encuentra en las unidades: Llanura o planicie aluvial (PI-al) y Vertiente o piedemonte aluvio torrencial (P-at). Asimismo, precisó que a nivel de procesos morfodinámicos²⁹, el área del Proyecto se encuentra con una susceptibilidad alta en cuanto a movimientos de masa y nivel bajo a muy bajo movimientos en masa.
- Respecto al tipo de suelos³⁰ del área del proyecto, el Titular precisó que se encuentra en las unidades: Arenosol háplico - Solonchak háplico (ARh-SCh) y Fluvisol éutrico - Regosol éutrico (FLe-RGe). De la Capacidad de Uso Mayor

²⁰ El Titular presentó en el Anexo 18 “*Documentación de laboratorio*” (DC-6 del trámite T-ITS-00101-2024), los informes de ensayo, cadenas de custodia, certificados de calibración, entre otros documentos de los monitoreos de calidad de aire y ruido.

²¹ Utilizó el estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto “Central Eólica Mórrope” aprobado por RD N° 0014-2022-MINEM/DGAAE), para el análisis del parámetro Benceno.

²² Subtítulo. “*Representatividad de los puntos para calidad de aire (Benceno)*” (pág. 88 del Capítulo 3 “*Descripción del Informe Técnico Sustentatorio*” de la DC-11 del trámite T-ITS-00101-2024) presentó el análisis de representatividad de la información secundaria de acuerdo con las características similares de altitud, clima, unidad geológica, zona de vida, cobertura vegetal y fuentes aportantes.

²³ Mediante Decreto Supremo. N° 003-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental para Aire y establecen Disposiciones Complementarias.

²⁴ El Titular precisó que las actividades del proyecto no se realizaran en horario nocturno, por lo que solo consideró resultados de monitoreo diurno (pág. 254 de la DC-11).

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

²⁶ En el Ítem 4.1.11. “*Geología*” (pág. 95 a 96 del Capítulo 3 “*Descripción del Informe Técnico Sustentatorio*” de la DC-11 del trámite T-ITS-00101-2024), el Titular señaló como fuente de información las cartas geológicas 15d y 15 e (Pacasmayo y Chepén respectivamente), publicada por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

²⁷ En el literal C “*Rasgos estructurales*” (pág. 105 del Capítulo 3 “*Descripción del Informe Técnico Sustentatorio*” de la DC-11 del trámite T-ITS-00101-2024), el Titular señaló que dicha información es obtenida del Mapa Geológico elaborado a escala 1:50 000 por el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

²⁸ En el Ítem 4.1.12. “*Geomorfología*” (pág. 96 del Capítulo 3 “*Descripción del Informe Técnico Sustentatorio*” de la DC-11 del trámite T-ITS-00101-2024), el Titular señaló como fuente de información el Mapa Geomorfológico Regional, publicado por el INGENMET.

²⁹ En el subtítulo “*Procesos Morfodinámicos*” (pág. 97 del Capítulo 3 “*Descripción del Informe Técnico Sustentatorio*” de la DC-11 del trámite T-ITS-00101-2024) señaló que dicha información se obtuvo del portal “Sistema de Información para la Gestión de Riesgo de Desastre (SIGRID)”, desarrollado por CENEPRED.

³⁰ En el Ítem 4.1.14. “*Suelo*” (pág. 98-99 del Capítulo 3 “*Descripción del Informe Técnico Sustentatorio*” de la DC-11 del trámite T-ITS-00101-2024), para la caracterización de los suelos utilizó información secundaria proveniente de la información recopilada de la Oficina Nacional de Recursos Naturales (ONERN); por lo que, justificó la representatividad temporal mediante imágenes satelitales históricas y fotografías recientes registradas en la salida de campo.



de la Tierra³¹, precisó que el área del proyecto se superpone con las unidades: Tierras de protección (X) y Tierras aptas para cultivo en limpio (intensivo arable), Limitación necesidad de riego. Calidad agrológica alta (A1 (r)). Así también, identificó el uso actual de la tierra³² del área del proyecto como Matorrales/Cultivos Agropecuarios (Ma/Cuap).

- Sobre la sismicidad³³ precisó que el área del proyecto se encuentra en la Zona 4 (sismicidad alta) según la Mapa de Zonas Sísmicas (Decreto Supremo N° 003-2016-VIVIENDA).
- En cuanto a la hidrología, el Titular indicó que el área del proyecto del presente ITS se ubica en la cuenca del río Chaman, y que el área de emplazamiento de cantera proyectada se encuentra entre dos cauces de quebradas secas; mientras que el río Jequetepeque que se ubica a 3 km del área de intervención.
- Para la caracterización del paisaje³⁴, identificó que el área del proyecto cuenta con una Calidad Estética del Paisaje de nivel “Baja” y una Capacidad de Absorción Visual nivel “Alta”.

2.7.2.2 Características del medio biológico

De la información presentada mediante la Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular precisó que utilizó la estación de monitoreo BIO-3³⁵ del Informe de monitoreo biológico que parte del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo: Trujillo-Chiclayo a aprobados mediante Resolución Directoral N°142-2022-MTC/16, dicha estación de monitoreo presenta similitud respecto a la unidad de vegetación; además presenta condiciones de validez, representatividad y aplicabilidad al área del Proyecto. Por otro lado, respecto a las características biológicas se resume lo siguiente:

- Zonas de vida: de acuerdo con el mapa ecológico del Perú (INRENA, 1995) el ITS se ubica sobre la zona de vida de *“desierto desecado Premontano Tropical – dd-PT”*.

³¹ En el Ítem 4.1.15. “Capacidad de Uso Mayor” (pág. 100-101 del Capítulo 3 “Descripción del Informe Técnico Sustentatorio” de la DC-11 del trámite T-ITS-00101-2024), la caracterización de la capacidad de uso mayor de tierras empleo el Reglamento de clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor (Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI).

³² En el Ítem 4.1.16. “Uso Actual de la Tierra” (pág. 102-105 del Capítulo 3 “Descripción del Informe Técnico Sustentatorio” de la DC-11 del trámite T-ITS-00101-2024), para la caracterización de los suelos utilizó información secundaria proveniente de la información recopilada de la Oficina Nacional de Recursos Naturales (ONERN); por lo que, justificó la representatividad temporal mediante imágenes satelitales históricas y fotografías recientes registradas en la salida de campo.

³³ En el Ítem 4.1.17. “Sismicidad” (pág. 106 del Capítulo 3 “Descripción del Informe Técnico Sustentatorio” de la DC-11 del trámite T-ITS-00101-2024), el Titular señaló como fuente de información el Mapa Geomorfológico Regional, publicado por el INGGEMMET.

³⁴ En el ítem 4.2.13. “Paisaje” (pág. 128-139) el Titular indicó que para la caracterización del paisaje empleó el método de ponderación paisajística USDA Forest Service - Bureau of Land Management (BLM) de los Estados Unidos.

³⁵ Coordenada UTM WGS 84, 18 S 667751E / 9211007 N, efectuado en noviembre de 2023. Cabe señalar que dicha estación también se encuentra indicada en la Resolución Directoral N° 00130-2020-SENACE-PE/DEIN que dio conformidad al Trámite 00048-2020.



- Cobertura vegetal: de acuerdo con el mapa nacional de cobertura vegetal (MINAM, 2015) el ITS se ubica sobre las coberturas de "desierto costero" y "agricultura costera y andina"; asimismo, se identificaron las unidades de vegetación, en la cual el Titular precisó que, el ITS se ubica sobre la unidad de vegetación denominada "desierto costero".
- Ecosistemas: de acuerdo con el mapa nacional de ecosistemas del Perú (MINAM, 2018) el ITS se enmarca en el ecosistema "desierto costero" y "zona agrícola".
- Flora y sus especies amenazadas: se listaron veintidós (22) especies de flora silvestre, de las cuales de acuerdo con el Decreto Supremo N° 043-2006-AG la especie *Vachellia aroma* se encuentran casi amenazada (NT), *Neltuma pallida* vulnerable (VU) y *Morisonia scabrida* en peligro crítico (CR).
- Fauna y sus especies amenazadas: se listaron veintidós (22) especies de aves y dos (02) especies de reptiles; no se reportan especies amenazadas según el Decreto Supremo N° 004-2014-MIDAGRI; asimismo, de acuerdo a la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres-CITES, se reportan tres (03) especies en el Apéndice II; además no se reportan especies endémicas.
- Ecosistemas acuáticos: el ITS no se emplaza sobre ecosistemas acuáticos.
- Ecosistemas frágiles: el ITS no se superpone sobre ecosistemas frágiles de la lista sectorial de SERFOR.

2.7.2.3 Características del medio social

El área que comprende el ITS para la Cantera y Planta industrial La Quebrada 2 se ubica dentro de la jurisdicción del distrito de Guadalupe, provincia de Pacasmayo, departamento La Libertad. Asimismo, el Titular consideró, dentro del área de intervención, de las áreas auxiliares, a los centros poblados Nuevo Guadalupe y Cerro Azul.

Para la caracterización del medio social se utilizó, principalmente, información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas MINCUL (2017), Oficina General de Tecnologías de la Información del Ministerio de Salud. Base de datos Nacional de Estimación Poblacional. MINSALUD (2023), Censo Escolar 2022 – Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE-MINEDU); Geodata base de los Pueblos Indígenas, Comunidades Nativas y Campesinas, MINCUL (2022); entre otras.

Demografía, se identificó que en los dos centros poblados caracterizados se registró un total aproximado de cincuenta y nueve (59) habitantes, siendo el centro poblado Cerro Azul, el más poblado (51 habitantes). Asimismo, se evidenció que en la población total existe un número mayor de hombres (57,63 %).



Vivienda, en centro poblado Nuevo Guadalupe se identificaron nueve (9) viviendas ocupadas mientras que en el centro poblado Cerro Azul se identificaron treinta y siete (37) viviendas en total, de las cuales veintinueve (29) se encuentran ocupadas y ocho (8) desocupadas. Cabe precisar que ambos centros poblados se encuentran a 5 km aproximadamente de las áreas auxiliares propuestas; sin embargo, se identificó una vivienda aledaña a la vía de acceso al ITS.

Servicios Básicos, los centros poblados Nuevo Guadalupe y Cerro Azul, no cuentan con agua, desagüe y energía eléctrica en la vivienda. Para el abastecimiento de agua hacen uso de camiones cisterna.

Educación, dentro de los centros poblados caracterizados se identificó dos (2) instituciones educativas correspondientes al Programa No Escolarizado de Educación Inicial (PRONOEI): el PRONOEI Corazoncitos, ubicado en el centro poblado Nuevo Guadalupe y el PRONOEI Niño Jesús, ubicada en el centro poblado Cerro Azul; está última es la más cercana a las áreas auxiliares proyectadas, ubicada a una distancia de 4,715.06 m.

Salud, no se identificaron establecimientos de salud en los centros poblados Nuevo Guadalupe y Cerro Azul, por tal razón la población local acude al Hospital de Apoyo Tomas Lafora. Con respecto a la morbilidad, la mayor causa de hospitalización en el distrito de Guadalupe son las enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares (27,4 %); mientras que las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores son la segunda causa (18,7 %) de hospitalizaciones. Además, 2446 de los pacientes fueron atendidos por obesidad y otros problemas de hiperalimentación en dicho distrito.

Actividades Económicas, de acuerdo con el resultado del Censo del 2017, del total de la PEA del distrito de Guadalupe, la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca vienen a ser las actividades económicas más desarrolladas entre los pobladores, seguido del comercio y transporte, construcción, entre otros. Cabe precisar que no se han identificado zonas agropecuarias próximas a las áreas auxiliares Cantera y Planta industrial *“La Quebrada 2”*.

Transporte, el distrito de Guadalupe se encuentra interconectado por vías asfaltadas, caminos vecinales y trochas carrozables. Siendo la Carretera Panamericana Norte (PE-1N) la principal vía de transporte.

Medios de Comunicación, en el área de influencia del ITS el principal medio de comunicación es la radio.

Aspecto arqueológico, el Titular cuenta con el Certificado de Inexistencia Arqueológica CIRA N°8-2024-DDC LIB/MC (04.01.2024), CIRA N°9-2024-DDC LIB/MC (04.01.2024) y CIRA N°10-2024-DDC LIB/MC (04.01.2024). Por otro lado, de acuerdo con la plataforma del Sistema de Información Geográfica Arqueológica del Ministerio de Cultura (SIGDA), identificó que, el sitio arqueológico Pampa Faclo F se encuentra a 346 m del área del ITS.

2.7.3 Respecto a la revisión de la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales³⁶

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

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

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

Cuadro N° 23: Nivel de importancia de los impactos

Grado de Impacto	Índice de Importancia	Significancia del impacto (De acuerdo a la Ley del SEIA)
Irrelevante	$I < 25$	Leve
Moderado	$25 \leq I \leq 50$	Moderado
Severo	$50 \leq I \leq 75$	Alto
Crítico	$I > 75$	

Fuente: Cuadro N° 5.20. “Relación de niveles de importancia del IGA aprobado e ITS” (pág. 216 de la DC-8 del trámite T-ITS-00101-2024).

En base a la metodología y análisis realizado, el Titular, presentó los resultados de evaluación y jerarquización de los impactos ambientales potenciales negativos del presente ITS. Posteriormente, para el análisis de la no significancia de los impactos del ITS respecto del IGA primigenio aprobado, realizó la homologación de metodologías de evaluación de impactos de ambos estudios. A continuación, se presenta un cuadro resumen de la comparación entre los impactos ambientales previstos para el presente ITS en sus diferentes etapas y los impactos ambientales declarados en el IGA primigenio aprobado.

Cuadro N° 24. Comparativo de impactos ambientales entre el IGA primigenio del Proyecto aprobado y el ITS

Etapas	Elementos del ambiente	Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Impactos ambientales potenciales identificados el IGA primigenio aprobado (EIA-d)		Cambio (*)
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
Implementación y/o acondicionamiento	Aire	Alteración de la calidad del aire por material particulado	Leve (-)	Alteración de la calidad de aire por la generación	Alto (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo leve)

³⁶ Capítulo 5 “Identificación de Impactos Socio - Ambientales” (folios 148-222) de la DC-11 del trámite T-ITS-00101-2024.



Etapa	Elementos del ambiente	Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Impactos ambientales potenciales identificados el IGA primigenio aprobado (EIA-d)		Cambio (*)
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
				de material particulado		al que genera el EIA-d (negativo alto)
		Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas	Leve (-)	Alteración de la calidad de aire por gases de combustión	Alto (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo leve) al que generó el EIA-d (negativo alto)
	Ruido Ambiental	Incremento de los niveles de ruido	Leve (-)	Incremento de los niveles de ruido	Alto (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo alto)
	Vibración	Incremento de los niveles de vibraciones	Leve (-)	-	-	El presente ITS genera un impacto menor al que genera el EIA-d ³⁷
	Suelo	Erosión de suelo	Leve (-)	Incremento de procesos de erosión eólica	Leve (-)	El presente ITS genera un impacto similar (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo leve)
	Flora	Alteración de la flor a por material particulado	Leve (-)	-	-	El presente ITS genera un impacto menor al que genera el EIA-d ³⁸
		Pérdida de cobertura vegetal	Leve (-)	Afectación de la cobertura vegetal	Moderado (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo moderado)
	Fauna	Perturbación de la fauna silvestre	Leve (-)	Afectación de la fauna	Leve (-)	El presente ITS genera un impacto similar (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo leve)
		Pérdida de hábitat para la fauna	Leve (-)	Afectación de hábitat y/o ecosistema	Leve (-)	El presente ITS genera un impacto similar (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo leve)

³⁷ El Titular justificó la no significancia del impacto, señalando que en el IGA aprobado no fue identificado el impacto, a pesar que hay actividades que lo generan (conformación de terraplenes, movimiento de tierras, movimiento de maquinaria pesada), estas actividades están relacionadas al aspecto ambiental de generación de vibraciones, este impacto se consideraría Moderado debido a que las actividades perduraron en un tiempo mayor (5 años), abarcaron una mayor superficie y se movieron mayor cantidad de volúmenes de tierra con respecto a las actividades del ITS que generarían el impacto. En el presente ITS se genera impacto negativo Leve, por lo que no se genera un impacto significativo con respecto al IGA aprobado.

³⁸ El Titular justificó la no significancia del impacto, señalando que en el IGA aprobado no fue identificado, a pesar que hay actividad que lo generó (acondicionamiento de acceso, desplazamiento de maquinarias, apertura y mantenimiento de accesos) estas actividades están relacionadas al aspecto ambiental de "generación de material particulado" este impacto se consideraría Moderado debido a que las actividades perduraron en un tiempo mayor (5 años), abarcaron una mayor superficie y se movieron mayor cantidad de volúmenes de material particulado con respecto a las actividades del ITS que generarían el impacto. Por lo tanto, el presente ITS se genera impacto negativo Leve, por lo que no se genera un impacto significativo con respecto al IGA aprobado.



Etapa	Elementos del ambiente	Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Impactos ambientales potenciales identificados el IGA primigenio aprobado (EIA-d)		Cambio (*)
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
	Social	Temores de contaminación ambiental	Leve (-)	Molestias a la población por la generación de ruidos, gases de combustión y material particulado	Moderado (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo moderado)
		Molestias a la población local	Leve (-)	Molestias a la población por la generación de ruidos, gases de combustión y material particulado	Moderado (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo moderado)
Operación y/o Funcionamiento	Aire	Alteración de la calidad del aire por material particulado	Leve (-)	Alteración de la calidad de aire por la generación de material particulado	Alto (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo alto)
		Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas	Leve (-)	Alteración de la calidad de aire por gases de combustión	Alto (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo alto)
	Ruido Ambiental	Incremento de los niveles de ruido	Leve (-)	Incremento de los niveles de ruido	Alto (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo alto)
	Vibración	Incremento de los niveles de vibraciones	Leve (-)	-	-	El presente ITS genera un impacto menor al que genera el EIA-d ³⁹
	Agua	Alteración del cauce temporal de la quebrada	Leve (-)	-	-	El presente ITS genera un impacto menor al que genera el EIA-d ⁴⁰
	Suelo	Erosión de suelo	Leve (-)	Incremento de procesos de erosión eólica	Leve (-)	El presente ITS genera un impacto similar (negativo leve)

³⁹ El Titular justificó la no significancia del impacto, señalando que en el IGA aprobado no fue identificado el impacto, a pesar que hay actividades que lo generan (conformación de terraplenes, movimiento de tierras, movimiento de maquinaria pesada), estas actividades están relacionadas al aspecto ambiental de generación de vibraciones, este impacto se consideraría Moderado debido a que las actividades perduraron en un tiempo mayor (5 años), abarcaron una mayor superficie y se movieron mayor cantidad de volúmenes de tierra con respecto a las actividades del ITS que generarían el impacto. En el presente ITS se genera impacto negativo Leve, por lo que no se genera un impacto significativo con respecto al IGA aprobado.

⁴⁰ El Titular justificó la no significancia del impacto, señalando que en el IGA aprobado no fue identificado, a pesar que hay actividad que lo genera (Explotación de canteras, construcción de puentes y pontones) estas actividades están relacionadas al aspecto ambiental de corte y relleno este impacto se consideraría Moderado debido a que las actividades perduraron en un tiempo mayor (5 años), abarcaron una mayor superficie y se movieron mayor cantidad de volúmenes de tierra con respecto a las actividades del ITS que generarían el impacto. Por lo tanto, el presente ITS se genera impacto negativo Leve, por lo que no se genera un impacto significativo con respecto al IGA aprobado. el impacto del ITS es no significativo respecto al IGA aprobado.



Etapa	Elementos del ambiente	Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Impactos ambientales potenciales identificados el IGA primigenio aprobado (EIA-d)		Cambio (*)
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
						al que genera el EIA-d ⁴¹ (negativo leve)
	Paisaje	Alteración de la calidad visual del paisaje	Leve (-)	Alteración del paisaje	Moderado (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo moderado)
	Flora	Alteración de la flora por material particulado	Leve (-)	-	-	El presente ITS genera un impacto menor al que genera el EIA-d ⁴²
	Fauna	Perturbación de la fauna silvestre	Leve (-)	Afectación de la fauna	Leve (-)	El presente ITS genera un impacto similar (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo leve)
	Social	Temores de contaminación ambiental	Leve (-)	Molestias a la población por la generación de ruidos, gases de combustión y material particulado	Moderado (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo moderado)
		Molestias a la población local	Leve (-)	Molestias a la población por la generación de ruidos, gases de combustión y material particulado	Moderado (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo leve) menor al que genera el EIA-d (negativo moderado)
	Económico	Oportunidad de generación de empleo	Leve (+)	Desarrollo de expectativas laborales no acordes con las oportunidades de empleo	Leve (+)	El presente ITS genera un impacto similar (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo leve)
		Incremento del ingreso familiar	Leve (+)	-	-	El presente ITS genera un impacto

⁴¹ El Titular justificó la no significancia del impacto, señalando que en el IGA aprobado no fue identificado el impacto, a pesar que hay actividades que lo generan (conformación de terraplenes, movimiento de tierras, movimiento de maquinaria pesada), estas actividades están relacionadas al aspecto ambiental de generación de vibraciones, este impacto se consideraría Moderado debido a que las actividades perduraron en un tiempo mayor (5 años), abarcaron una mayor superficie y se movieron mayor cantidad de volúmenes de tierra con respecto a las actividades del ITS que generarían el impacto. En el presente ITS se genera impacto negativo Leve, por lo que no se genera un impacto significativo con respecto al IGA aprobado.

⁴² El Titular justificó la no significancia del impacto, señalando que en el IGA aprobado no fue identificado, a pesar que hay actividad que lo genera (conformación de terraplenes, movimiento de tierras, movimiento de maquinaria pesada) estas actividades están relacionadas al aspecto ambiental de "generación de material particulado", este impacto se consideraría Moderado debido a que las actividades perduraron en un tiempo mayor (5 años), abarcaron una mayor superficie y se movieron mayor cantidad de volúmenes de material particulado con respecto a las actividades del ITS que generarían el impacto.



Etapa	Elementos del ambiente	Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Impactos ambientales potenciales identificados el IGA primigenio aprobado (EIA-d)		Cambio (*)
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
						menor al que genera el EIA-d ⁴³
Cierre	Aire	Alteración de la calidad del aire por material particulado	Leve (-)	Alteración de la calidad de aire por la generación de material particulado	Alto (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo alto)
		Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas	Leve (-)	Alteración de la calidad de aire por gases de combustión	Alto (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo alto)
	Ruido Ambiental	Incremento de los niveles de ruido	Leve (-)	Incremento de los niveles de ruido	Alto (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo alto)
	Flora	Alteración de la flora por material particulado	Leve (-)	-	-	El presente ITS genera un impacto menor al que generó el EIA-d ⁴⁴
	Fauna	Perturbación de la fauna silvestre	Leve (-)	Afectación de la fauna	Leve (-)	El presente ITS genera un impacto similar (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo leve)
	Social	Temores de contaminación ambiental	Leve (-)	Molestias a la población por la generación de ruidos, gases de combustión y material particulado	Moderado (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo moderado)
		Molestias a la población local	Leve (-)	Molestias a la población por la generación de ruidos, gases de combustión y material particulado	Moderado (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo leve) al que genera el EIA-d (negativo moderado)

Fuente: Ítem 5.4 "Comparación de impactos del IGA primigenio aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio" de la DC-11 del Trámite T-ITS-00101-2024

Notas:

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

⁴³ El Titular justificó la no significancia del impacto, señalando que en el IGA aprobado no fue identificado el impacto, a pesar de que hay actividades que lo generan (contratación de mano de obra local), estas actividades están relacionadas al aspecto ambiental de generación de empleo local, este impacto se consideraría Moderado por el grado de incidencia en un área de influencia mayor.

⁴⁴ El Titular justificó la no significancia del impacto, señalando que en el IGA aprobado no fue identificado, a pesar que hay actividad que lo genera (desmovilización de maquinaria pesada y vehículos) estas actividades están relacionadas al aspecto ambiental de "generación de material particulado", este impacto se consideraría MODERADO debido a que las actividades perduraron en un tiempo mayor (5 años), abarcaron una mayor superficie y se movieron mayor cantidad de volúmenes de material particulado con respecto a las actividades del ITS que generarían el impacto.



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

2.7.4 Respeto a la Estrategia de Manejo Ambiental

Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular propuso un conjunto de planes y programas necesarios para prevenir, controlar y mitigar los impactos identificados derivados de las actividades propuestas, precisando que las medidas de manejo ambiental descritas corresponden a aquellas que resulten aplicables al proyecto de ITS y que están incluidas en el IGA aprobado. A continuación, se presentan algunas medidas de los planes y programas de la EMA:

2.7.4.1 Programa de medidas de prevención, minimización y/o restauración

Entre las más resaltantes, se tienen a las siguientes:

a. Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión)

- Controlará la velocidad de los vehículos y maquinarias mediante señaléticas dentro y fuera de los caminos de acceso.
- Realizará el humedecimiento periódico del acceso y las superficies de trabajo del área auxiliar. El humedecimiento se realizará mediante camiones cisterna, con una frecuencia de 3 veces al día (una vez en la mañana y otras dos en la tarde) en horario laboral.
- Almacenará el material acopiado en un lugar cubierto.
- Mantendrá el material procesado en la zona de acopio con un grado de humedad que permita evitar la formación de polvo.
- Regulará la velocidad máxima de los vehículos y/o maquinarias a 10 km/h dentro del área de intervención.
- Realizará el mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos a ser utilizados.
- apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos (sin operar).
- La unidad que transporte el material estará cubierta con lonas y la cantidad de material a ser transportado no debe exceder su capacidad de carga.
- implementarán cercos perimétricos de malla raschel, cuyas dimensiones serán: en la planta chancadora (342.160 m x 3 m), en la planta de concreto (309.81 m x 3 m) y en la planta de asfalto (310.44 m x 3 m).
- La ubicación de insumos, como el cemento de la planta de concreto, contará con una zona de almacenamiento techada, encima de una loza de concreto.
- Para la producción de mezcla asfáltica implementará un sistema de control de emisiones. Este sistema consiste en colectores primarios y secundarios localizados al final del secador de la planta y se encargan de



filtrar el aire que entra en el quemador y que sale por la chimenea del escape.

b. Incremento de los niveles de ruido y vibraciones

- Colocará señalización informativa para advertir a los conductores de vehículos que está prohibido el uso indiscriminado de pitos, sirenas, etc.
- Respetará el horario de trabajo conforme los turnos establecidos (de 8:00 am a 5:00 pm).
- Realizará el mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos a ser utilizados.

c. Alteración de las características del suelo

- Las actividades solo se podrán realizar dentro de los límites del área de intervención, para minimizar la generación de suelo compactado, por el tránsito de maquinaria.

d. Alteración de la calidad visual del paisaje

- Realizará actividades solo dentro de los límites del área de intervención, evitando la afectación de zonas contiguas. La delimitación se realizará con cintas de seguridad, postes y/o conos.
- Realizará capacitación sobre la adecuada disposición de residuos sólidos y así evitar alterar la calidad visual del paisaje circundante.
- Como parte del cierre del área, retirará todo elemento ajeno al paisaje circundante, que haya sido implementado para uso del proyecto.

e. Alteración del cauce temporal

- La extracción se realizará por tramos, teniendo una longitud de 20 m como máximo.
- La extracción se iniciará en el tramo I, para pasar al tramo II, con la finalidad de conformar una sección típica por donde se conducirá el flujo del agua.
- Por ningún motivo se deberá cambiar el curso del agua con la finalidad de realizar la extracción de material de acarreo.
- La pendiente se trazará respetando la línea del Thalweg y no distorsionará la velocidad del flujo del cauce.
- Los cortes de material se realizarán con excavadora hidráulica, la extracción se realizará desde el eje del río hacia afuera con la finalidad de conformar la caja.

f. Alteración de la flora por material particulado

- Se realizará el humedecimiento periódico del acceso y las superficies de trabajo, con camiones cisterna con una frecuencia tres (3) veces al día.
- Se controlará la velocidad de vehículos y maquinarias pesadas mediante señaléticas dentro y fuera de los caminos de accesos. Los conductores regularán la velocidad a 10 km/h dentro del área de intervención.
- Los vehículos y maquinarias contarán con un mantenimiento preventivo.



g. Perturbación de la fauna silvestre

- Los vehículos restringirán el uso de sirenas y bocinas u otras innecesarias de ruido, para evitar el aumento de niveles de ruido.
- Se prohíbe la caza o extracción, comercialización, aprovechamiento o compra, recolección y mantenimiento de animales en cautiverio de cualquier especie de fauna silvestre.
- Se realizará la inspección previa de las áreas a intervenir con la finalidad de verificar la no presencia de madrigueras, nidos entre otros antes de iniciar las actividades. En caso de reportar presencia de fauna se realizará actividades de ahuyentamiento y/o reubicación⁴⁵ de los individuos dando énfasis a las especies en categoría de amenaza. El personal evitará transitar fuera del área de intervención. Se realizarán charlas de inducción en temas relacionados a la conservación de la fauna local.

h. Pérdida de la cobertura vegetal

- Se prohibirá la realización de la quema de arbustos en el área auxiliar para evitar incendios.
- Se prohíbe la recolección de especies de flora en el área de intervención de las áreas auxiliares y sus alrededores.
- En caso de reportar especies de flora protegida, se realizará el rescate⁴⁶.
- Se realizarán capacitaciones a los trabajadores respecto a la prohibición de la recolección o comercialización de cortezas y plantas de cualquier tipo, bajo ningún concepto, para evitar la extracción sistemática de especies.

i. Pérdida de hábitat para la fauna

- Se prohibirá terminantemente la caza o captura de especies de fauna silvestre, sea con fines comerciales, ingesta o crianza; para lo cual se realizará capacitaciones al personal.
- Se reportará todo avistamiento de especies de fauna en las zonas de trabajo, a fin de tomar posteriormente las precauciones respectivas, como, por ejemplo, reforzar la capacitación brindada al respecto y la colocación de señalización respectiva.

j. Temores de contaminación ambiental

- Se realizará una reunión informática con los pobladores de los centros poblados (Nuevo Guadalupe y Cerro azul), con la finalidad de informar

⁴⁵ Ítem 6.3.5 "Subprograma de protección de los recursos naturales", literal B "Plan de rescate, traslado y reubicación de fauna silvestre" (DC-11, pág. 289) se indicó la medida de ahuyentamiento mediante amedrentamiento y eliminación de sitios de alimentos y elementos de refugio; asimismo, se describió la medida de rescate para la fauna que no se logró ahuyentar, la cual incluye la búsqueda de sitios (nidos, huevos, polluelos) se realizará la captura y posterior transporte y reubicación en la ubicación UTM WGS 84, zona 17 Este 662491.85 / 9194310.92 Norte.

⁴⁶ Ítem 6.3.5 "Subprograma de protección de los recursos naturales", literal A "Plan de rescate de flora categorizada como protegida por la legislación nacional e internacional" (DC-11, pág. 284) se realizará el traslado y reubicación de las especies de flora protegida y/o endémica, en un área ecológicamente similar. Área de reubicación en UTM WGS 84, zona 17 Este 662839.41 / 9194170.36 Norte.



sobre las actividades que podrían generar impactos negativos y las medidas que se implementarían.

- Se informará a la población a través de afiches o paneles sobre el horario de trabajo en el área auxiliar.
- Se entregará material informativo (boletines) a los pobladores de las localidades de Nuevo Guadalupe y Cerro azul.
- El relacionista comunitario será el responsable de recibir las quejas y reclamos realizados por los propietarios de las actividades económicas. El registro de queja y/o reclamo será a través de una visita cada 15 días, lo cual puede variar dependiendo de la demanda de la población en registrar sus quejas y/o reclamo.

k. Molestias a la población local

- Antes de iniciar las actividades, la concesionaria informará a la población local cercana sobre las actividades que van a desarrollarse en el área del proyecto, asimismo informar sobre el flujo vehicular de vehículos y maquinarias. La concesionaria distribuirá volantes que consignen dicha información.
- Se implementarán turnos de trabajo en horario diurno, generalmente turnos simples (de 7:00 am a 5:00 pm con intermedio de 12:00 a 1:00 pm). No habrá trabajos en horario nocturno (hora de descanso de la población cercana).
- Se realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleadas, la frecuencia del mantenimiento preventivo dependerá de las especificaciones técnicas del fabricante.
- Se regulará la velocidad de transporte de vehículos y maquinarias a una velocidad máxima de 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención a la velocidad límite de 40Km/h.
- Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar.
- Todo el personal recibirá charlas de inducción sobre el uso de las sirenas o alarmas en los vehículos y maquinaria (a excepción de prevención de accidentes y emergencias), así como los silbatos o pitos, en el ámbito estrictamente operacional y en la medida que las actividades en lo justifiquen.

2.7.4.2 Plan de manejo de asuntos sociales

Respecto al componente social, el Titular presentó las medidas de manejo para prevenir, mitigar y/o corregir los impactos ambientales en el medio social, entre ellas:

- Reunión informativa con los pobladores para informar sobre las actividades que podrían generar impactos negativos y las medidas que se implementarían.
- Designación de relacionista comunitario, como nexo con la población local.
- Elaboración de afiches o paneles sobre el horario de trabajo en el área auxiliar.
- Implementación de un mecanismo de quejas y reclamos.



Programa de Asuntos Sociales

El Programa de Asuntos Sociales contiene los siguientes subprogramas:

Cuadro N° 25. Resumen de medidas del Programa de Asuntos Sociales

N°	Programa	Etapas	Principales actividades
1	Subprograma de Relaciones Comunitarias	Implementación- operación Cierre	<ul style="list-style-type: none"> Implementación del Código de Conducta. Elaboración de medios de información gráfica, auditiva y visual, con el fin de explicar contenidos relacionados con el ITS. Implementación de un Buzón de quejas, reclamos y sugerencias (físico). Instalación de cartel informativo cercano a las áreas auxiliares, indicando la presencia del Buzón físico y los otros canales de atención. Mecanismo de atención de quejas y reclamos
2	Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local	Operación	<ul style="list-style-type: none"> Implementación del sistema de contratación de mano de obra local Informar a los representantes de los centros poblados Nuevo Guadalupe y Cerro Azul, sobre la convocatoria de empleo.
3	Subprograma de Participación ciudadana	Implementación operación Cierre	<ul style="list-style-type: none"> Identificar las organizaciones más representativas de la población local que podrían participar en las reuniones. Apoyar en canalizar los acuerdos y sugerencias a las instancias competentes. Facilitar que las comunidades y habitantes de la zona de influencia directa del Proyecto participen de manera activa en el seguimiento de las actividades del proyecto a través de sus representantes.

Fuente: DC-11 del Trámite T-ITS-00101-2024

2.7.4.3 Plan de minimización y manejo de residuos sólidos⁴⁷

Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular presentó el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos y líquidos el cual fue aprobado en su IGA y se adecuó a lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM, que aprueba el "Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales"; el referido Programa describe los lineamientos para identificación, recolección, segregación, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, residuos de demolición y concreto y efluentes domésticos.

2.7.5 Programa de monitoreo y seguimiento ambiental⁴⁸

El Programa establece los parámetros para el seguimiento de la calidad de aire, niveles de ruido y vibraciones, que fueron determinados considerando las

⁴⁷ Ítem 6.4.2. "Subprograma de Minimización y Manejo de Residuos No Municipales" (pág. 261-278) de la DC-11 del trámite T-ITS-00101-2024.

⁴⁸ Ítem 6.9. "Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental" (pág. 315-324) de la DC-11 del trámite T-ITS-00101-2024.

condiciones de la zona evaluada; en el siguiente cuadro se presenta el resumen del programa de monitoreo del medio físico:

Cuadro N° 26. Programa de monitoreo ambiental propuesto por componente en el marco del ITS

Componente Ambiental	Parámetros	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 17S)		Frecuencia	Normativa de comparación	
			Este (m)	Norte (m)			
Aire (*)	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ , H ₂ S y C ₆ H ₆	CA-01-B (Barlovento)	662 643,89	9 194 469,78	Trimestral (meses 1, 4, 7 y 10)	ECA para aire (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM)	
		CA-02-S (Sotavento)	663 411,04	9 193 016,11			
Ruido	Nivel de presión sonora continuo equivalente (Leq), expresado en decibeles (dB) – Diurno	CR-01	662 491,74	9 194 346,45		Trimestral (meses 1, 4, 7 y 10)	ECA para Ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM) para zonas de aplicación residencial
		CR-02	663 537,77	9 193 202,31			
Vibraciones	Aceleración r.m.s. ponderada en frecuencia (m/s ²).	VB-01	663346.4	9193912.25			Norma Internacional Alemana DIN 4150-2:2023-08

(*) El Titular señaló que para el monitoreo de calidad de aire considerará el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad del Aire, el cual fue aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, cuya frecuencia mínima por muestra o registro establecida será de 5 muestras diarias continuas y 30 días para benceno.

2.7.6 Programa de contingencias⁴⁹

En el Programa presentó indicadores, recursos, acciones de comunicación, equipamiento, indicadores, presupuesto, organización y las acciones que ejecutará: antes, durante y después de cada riesgo o emergencia. En ese sentido, propuso las siguientes acciones:

- Medidas de contingencias por la ocurrencia de sismos.
- Medidas de contingencias por la ocurrencia para incendios.
- Medidas de contingencia por derrame de combustible, lubricantes o elementos tóxicos.
- Medidas de contingencia en caso de inadecuada gestión de lodos, efluentes industriales y domésticos.
- Medidas ante inadecuado manejo de sustancias o residuos peligrosos provenientes de la planta industrial y patio de máquinas.
- Medidas de contingencia ante inundaciones por la activación de quebrada seca.
- Medidas de contingencia ante atropello de fauna silvestre.

⁴⁹ Ítem 6.8. “Programa de Contingencias” (págs. 298-315) de la DC-11 del trámite T-ITS-00101-2024.



2.7.7 Plan de cierre

El Titular señaló mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-ITS-00101-2024, que el programa de cierre tiene por objetivo establecer actividades y medidas a realizar para restituir las condiciones geográficas y estéticas naturales existentes.

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

- Remoción total de cimientos.
- Reconformación del terreno.
- Levantamiento topográfico para la cantera propuesta.
- Remoción total de cimientos de la planta industrial, y disposición de residuos de demolición de acuerdo con el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición, aprobado con D.S. N° 002-2022-VIVIENDA.
- Limpieza de los alrededores.

2.7.8 Presupuesto y cronograma de las medias de manejo ambiental

Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular presentó el presupuesto de todos los planes y programas propuestos en la Estrategia de Manejo Ambiental, ascendiendo a S/ 66 172,52. Asimismo, incluyó un cronograma de la referida EMA correspondiente a 12 meses.

III. OPINIÓN TÉCNICA

3.1 Opinión Técnica Vinculante

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

Mediante Documentación Complementaria DC-10 del Trámite T-ITS-00101-2024, de fecha 09 de setiembre de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2051-2024-ANA-DCERH junto al Informe Técnico N° 0028-2024-ANA-DCERH/N_MCAYCHO, a través del cual emite Opinión Técnica Favorable al ITS.

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

- 4.1 Luego del análisis y de la revisión de la información presentada por el Titular, a través de la Documentación Complementaria DC-5, DC-6, DC-8, DC-9 y DC-11 del Trámite T-ITS-00101-2024; de fecha 30 de julio, 12, 21 y 27 de agosto, y 09 de setiembre de 2024; respectivamente, se concluye que las treinta y un (31) observaciones formuladas por la DEIN Senace descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00610-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 14 de junio de 2024, han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.



V. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

- 5.1 De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las treinta y un (31) observaciones descritas en el Informe N° 00610-2024-SENACE-PE/DEIN y remitidas al Titular mediante Auto Directoral N° 00191-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 14 de junio de 2024, han sido subsanadas, tal y como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 5.2 La Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, como opinante técnico vinculante, emitió opinión técnica favorable al ITS, conforme al detalle descrito en el Anexo N° 02 del presente informe.
- 5.3 Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del *“Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para incorporar nuevas áreas auxiliares: Cantera “La Quebrada 2” y Planta Industrial “La Quebrada 2” del Proyecto: Concesión Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo Trujillo-Chiclayo”*, implican la generación de impactos ambientales negativos no significativos, las mismas que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación adecuados; por lo que, corresponde otorgar su **Conformidad**.
- 5.4 El ITS deberá ejecutarse de acuerdo con los términos y condiciones previstos en el expediente presentado; así como, en el presente informe y en la resolución a emitirse; asimismo, se debe incluir en la próxima actualización del estudio ambiental correspondiente al Proyecto, conforme lo indicado en el artículo 19 del RPAST.
- 5.5 De acuerdo con el artículo 17 del RPAST, para el inicio de ejecución de las obras comprendidas en la certificación ambiental, el Titular del proyecto deberá contar, además de la certificación ambiental, con las licencias, permisos y demás autorizaciones administrativas que corresponda, según las características del proyecto. Asimismo, debe acreditar el derecho que le permite intervenir el área superficial, cumpliendo las formalidades que prevé el marco normativo vigente.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1 Emitir la Resolución Directoral correspondiente, con sustento en el presente informe.
- 6.2 Notificar el presente informe y la Resolución Directoral a emitirse a Concesionaria Vial del Sol S.A., para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.3 Remitir la Resolución Directoral a emitirse y el informe que la sustenta a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.4 Remitir el expediente completo en versión digital a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a la



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

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

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 Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.

- 6.5** 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.

VII. CONFLICTO DE INTERES

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

Atentamente,



José Paul Cárdenas Junchaya
Líder de Proyecto
Senace



Merly Isabel Ortiz Lara
Especialista I Legal
Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

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

Nómina de Especialistas⁵⁰

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

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

Adriana Jimenez Campos
Especialista Biológico del GTE
Biológico – Nivel II
Senace

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

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

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

Rubén Ernesto Chang Oshita
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace

⁵⁰ 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.



Anexo N° 01

Matriz de subsanación de observaciones del "Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para incorporar nuevas áreas auxiliares: Cantera "La Quebrada 2" y Planta Industrial "La Quebrada 2" del Proyecto: Concesión Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo Trujillo-Chiclayo"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
DESCRIPCIÓN DE PROYECTO					
1.	<p align="center">Capítulo 3 "Proyecto de modificación mediante el ITS"</p> <p align="center">Anexo 5 "Planos de las áreas auxiliares del ITS"</p>	<p>Ubicación y delimitación de componentes</p> <p>De la revisión de los planos y archivos en formato kmz de los componentes propuestos en el presente ITS, se identificó lo siguiente:</p> <p>a. Según las imágenes de Google Earth, el área de emplazamiento de la planta industrial propuesta está sobre cauces de quebradas secas que presentan elevaciones y hondonadas; y considerando que el Proyecto propone implementar plantas de asfalto, chancadora y de concreto, se prevé que será necesario nivelar el terreno previo al montaje de dichas plantas, lo cual incumpliría el artículo 115 "Actividades prohibidas en las fajas marginales" del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2010-AG, que señala que "está prohibido el uso de fajas marginales para fines de asentamiento humano, agrícola u otra actividad que las afecte (...)" (subrayado es nuestro). Además, se advierte que la nivelación del terreno previo al montaje de las mencionadas plantas podría calzar con una infracción estipulada del artículo 277 "Tipificación de infracciones" del precitado reglamento⁵¹.</p> <p>b. En los planos⁵² correspondientes a las secciones transversales de la cantera "La quebrada 2", adjuntados en el Anexo 5 "Planos de las áreas auxiliares del ITS", el Titular omitió precisar el eje del río, el fondo (thalweg) y el volumen estimado de material de acarreo que se extraerá; y en el plano de vista en planta, el límite del cauce y las zonas de extracción de material.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Actualizar la ubicación de la planta industrial, considerando que su implementación no deberá afectar la faja marginal de algún cuerpo de agua (incluidas las quebradas secas), en cumplimiento del artículo 115 "Actividades prohibidas en las fajas marginales" del Decreto Supremo N° 001-2010-AG. En caso la nueva ubicación del área donde se emplazará la planta industrial presente elevaciones y hondonadas⁵³, deberá: (i) incluir y describir la actividad de nivelación del terreno, (ii) presentar un balance de masas que estime los volúmenes de excavación, relleno y de material excedente, y (iii) describir cómo se realizará la disposición final del material excedente, tomando en cuenta que no consideró un depósito de material excedente (DME) en la documentación inicial y no es posible incorporar un nuevo componente mediante una documentación complementaria.</p> <p>b. En el plano de vista en planta de la cantera "La quebrada 2" incluir: (i) el límite de cauce y (ii) las zonas de extracción de material de acarreo; y en los planos de las secciones transversales señalar: (iii) el eje del río, (iv) fondo (thalweg) y (v) volumen estimado que se extraerá. Considerar que la identificación del volumen del material de acarreo que se extraerá en las secciones transversales debe tener en cuenta que debe respetar la línea del thalweg, de acuerdo con lo estipulado en la Resolución Jefatural N° 102-2019-ANA.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-5 y DC-6 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular:</p> <p>a. En el Cuadro 3.3 "Ubicación de la Planta Industrial "La Quebrada 2" – UTM – WGS 84, 17 (*)" (pág. 33, DC-5), actualizó las coordenadas UTM (datum WGS84) de la planta industrial "La Quebrada 2" propuesta en el presente ITS. Adicionalmente, en el Anexo 20 "Análisis hidrológico hidráulico de la faja marginal", delimitó la faja marginal de la quebrada "Hoyada Honda", quebrada S/N (P2) y quebrada S/N (P3) y; mediante la información cartográfica presentada, se corroboró que la planta industrial no se superpondrá con la mencionada faja marginal. Por otro lado, en el literal A "Etapa de implementación y/o Acondicionamiento" (págs. 38-39, DC-05): (i) incluyó y describió la actividad de nivelación del terreno, (ii) presentó el balance de masas, donde estimó los volúmenes de corte y relleno que se realizarán previo a la implementación de la planta de asfalto, planta de concreto, planta de chancado, campamento y caminos internos de la planta industrial, y (iii) precisó que no se generará material excedente durante la nivelación del terreno, debido a que el volumen de material de corte será usado como relleno.</p> <p>b. En el Anexo 5 "Planos de las áreas auxiliares del ITS" (presentado en la DC--6), adjuntó un plano de vista en planta de la cantera "La Quebrada 2" (lámina: 180859-301-2-014-10A) donde precisó: (i) el límite de cauce, (ii) las zonas de extracción de material granular, y planos de las secciones transversales (láminas 180859-301-2-014-11 a 180859-301-2-014-28) donde señaló: (iii) el eje de la quebrada proyectado, (iv) fondo (thalweg) y (v) el volumen estimado de material que se extraerá. Asimismo, se verificó en las secciones transversales que el volumen de material granular que se extraerá, respetará la línea del thalweg, en concordancia con lo estipulado en la Resolución Jefatural N° 102-2019-ANA.</p> <p>Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
2.	<p align="center">Capítulo 3 "Proyecto de modificación mediante el ITS"</p> <p align="center">Literal A "Etapa de implementación y/o acondicionamiento" (pág. 39)</p>	<p>Descripción de componentes</p> <p>De la revisión de la información sobre los componentes del Proyecto, el Titular:</p> <p>a. En el literal B "Datos técnicos planta industrial "La Quebrada 2" (págs. 49-50), indicó que se implementará un (1) "taller SSOMA" y un (1) patio de máquinas que contará con un (1) taller de mecánica, un (1) taller de lubricantes y una (1) trampa de</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. En el literal B "Datos técnicos planta industrial "La Quebrada 2", precisar que los talleres SSOMA, de mecánica y de lubricantes tendrán un suelo impermeabilizado y contarán con la infraestructura indicada en el artículo 58 del RPAST⁵⁴. Además, en el Anexo 5 "Planos de las áreas auxiliares del ITS", presentar los planos donde se pueda visualizar la ubicación del taller "SSOMA" y el taller de lubricantes, así como la</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-5, DC-6, DC-8 y DC-9 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular:</p> <p>a. En el literal B.4 "Campamento y patio de máquinas" (pág. 51, DC-6), sustentó que la "Oficina – Taller SSOMA" no tendrá un piso impermeabilizado, ni contará con la infraestructura indicada en el artículo 58 del RPAST, señalando que en esta área se repararán principalmente señalizaciones o carteles, y no se realizarán</p>	Absuelta

⁵¹ "(...) Artículo 277 "Tipificación de infracciones" (...) b. Construir o modificar, sin autorización de la Autoridad Nacional del Agua, obras de cualquier tipo, permanentes o transitorias, en las fuentes naturales de agua, los bienes naturales asociados a esta o en la infraestructura hidráulica mayor pública (...)."

⁵² Láminas con los siguientes códigos: 180859-301-2-014-10, 180859-301-2-014-11, 180859-301-2-014-12, 180859-301-2-014-13, 180859-301-2-014-14, 180859-301-2-014-15, 180859-301-2-014-16, 180859-301-2-014-17, 180859-301-2-014-18, 180859-301-2-014-19, 180859-301-2-014-20, 180859-301-2-014-21, 180859-301-2-014-22, 180859-301-2-014-23, 180859-301-2-014-24, 180859-301-2-014-25, 180859-301-2-014-26.

⁵³ La actualización de la ubicación de las plantas de asfalto, chancadora y de concreto no podrá abarcar áreas de la zona de intervención inicialmente propuesta.

⁵⁴ Artículo 58 "Medidas para la protección de la calidad del suelo". (...) 2. El área a ser utilizada para el almacenamiento de hidrocarburos debe ser debidamente impermeabilizada, asegurando una capacidad de contención no menor al 110% en relación con el recipiente de mayor volumen a ser almacenado en ella, además de otras previsiones que resulten necesarias para eliminar el riesgo de derrames de hidrocarburos e infiltraciones al suelo. (...) 4. Las áreas destinadas al lavado de vehículos, cambios de aceite o talleres de mantenimiento y reparación de maquinaria, deberán contar con infraestructura de contención y derivación de aguas, tales como canaletas perimetrales, trampas de grasas y otras, que permitan separar las aguas de no contacto de las de contacto. Respecto de estas últimas, debería proponerse las medidas de limpieza o manejo ambiental correspondientes (...)."



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>Literal B "Datos técnicos planta industrial "La Quebrada 2"" (págs. 49-50)</p> <p>Ítem d.7 "Materiales e insumos" (pág. 60)</p> <p>Anexo 5 "Planos de las áreas auxiliares del ITS"</p>	<p>grasas. Sin embargo, omitió señalar que dichos talleres tendrán un suelo impermeabilizado y contarán con infraestructura de contención y derivación de aguas, como canaletas perimetrales, entre otros, que permitan separar las aguas de no contacto de las de contacto, en cumplimiento del artículo 58 del RPAST. Además, en los planos adjuntados en el Anexo 5 "Planos de las áreas auxiliares del ITS", no se visualiza el "taller SSOMA", el taller de lubricantes, ni la infraestructura indicada en el precitado artículo.</p> <p>b. En el literal B.3 "Planta chancadora" (pág. 49), señaló que "(...) la planta asfáltica, planta de concreto y planta chancadora no serán techadas. Las tres plantas se instalarán sobre una losa de concreto, con la finalidad de ofrecer una barrera (impermeabilización) ante derrames y así evitar la contaminación del suelo (...)" (subrayado es nuestro). No obstante, se identificó que en los planos del Anexo 5 "Planos de las áreas auxiliares del ITS", se graficó la losa sólo para el lavadero de mixer (planta de concreto) y el grupo electrógeno (planta chancadora) y no para los demás componentes de las plantas de concreto y chancado que podrían generar algún derrame y contaminar el suelo.</p> <p>c. En el ítem d.6 "Manejo y disposición de efluentes" (pág. 59), mencionó que el efluente del proceso de curado se mantendrá en el "pozo de probetas" hasta que sea succionado y dispuesto por una EO-RS autorizada por el MINAM; sin embargo, en el Anexo 5 "Planos de las áreas auxiliares del ITS", plano "Sub tramo: vía de evitamiento Guadalupe. Distribución de campamento y patio de máquina" (código de lámina: CAM-PATIO PD), se visualiza una "poza de curación", lo cual genera confusión y no permite tener certeza si se trata del mismo pozo con diferentes denominaciones, o si son pozos distintos. Además, se advierte que omitió presentar sus principales características y sus planos que permitan visualizar sus características y ubicación.</p> <p>d. En el literal A "Etapa de implementación y/o acondicionamiento" (pág. 39), como parte de la adecuación del terreno para la implementación de la planta industrial, señaló que "(...) realizará la construcción de un dique de protección con material granular propio como contingencia ante posible activación de la quebrada (...)". Sin embargo, se advierte que la implementación de la planta industrial propuesta no puede afectar la faja marginal de algún cuerpo de agua (incluidas las quebradas secas), en cumplimiento del artículo 115 "Actividades prohibidas en las fajas marginales" del</p>	<p>infraestructura antes requerida, de manera que sea congruente con la información del precitado literal B "Datos técnicos planta industrial "La Quebrada 2".</p> <p>b. En el Anexo 5 "Planos de las áreas auxiliares del ITS", presentar los planos de vista en planta y corte donde se pueda apreciar la losa de concreto que se construirá en el área de emplazamiento de las plantas de concreto y chancado.</p> <p>c. Aclarar si el "pozo de probetas" y la "poza de curación" se refieren al mismo componente. De serlo, uniformizar el término para denominarlo en el ITS, a fin de evitar confusiones. En ambos casos (si se refieren al mismo componente, o si son pozos diferentes), deberá señalar sus principales características (dimensiones, profundidad, volumen, materiales, entre otros) y presentar los planos en planta y corte que permitan visualizar dichas características y su ubicación.</p> <p>d. En el literal A "Etapa de implementación y/o acondicionamiento", retirar el enunciado que señala la construcción de un dique de protección para la planta industrial propuesta en el presente ITS, como una medida de contingencia ante una posible activación de la quebrada, a fin de que la información presentada sea congruente con lo requerido en la observación 1-a.</p> <p>e. En el ítem d.7 "Materiales e insumos" y/o en el plano de vista en planta del campamento y patio de máquinas, adjuntado en el Anexo 5 "Planos de las áreas auxiliares del ITS" (lámina: CAM-PATIO PD), corregir donde corresponda, a fin de precisar y delimitar la ubicación del área donde se almacenarán los insumos químicos.</p> <p>f. Presentar fotografías y/o imágenes satelitales actuales⁵⁵, donde se pueda apreciar que en la zona de emplazamiento del Proyecto no hay actividades en curso relacionadas con el presente ITS, ni indicios de que éstas ya se hayan iniciado, en cumplimiento con lo estipulado en el artículo 20 del RPAST. Además, deberá justificar la presencia de camiones y montacargas en el área circundante a la estación de muestreo de calidad de aire CA-01, mostrada en el Anexo 18 "Documentación de Laboratorio"; así como la presencia de actividades y alteraciones del área de emplazamiento del Proyecto, mostradas en la plataforma Google Earth (2022, 2023 y 2024).</p>	<p>actividades que involucren el almacenamiento o manejo de insumos químicos. Además, en el sub ítem (sin numeración) "Patio de máquinas" (pág. 52, DC-06), señaló que los talleres de mecánica y lubricantes que forman parte del patio de máquinas sí contarán con un suelo impermeabilizado y la infraestructura indicada en el artículo 58 del RPAST, considerando que en estas áreas se realizarán los mantenimientos y reparaciones de maquinarias pesadas y vehículos, así como el cambio de aceite y otros lubricantes. Además, en el Anexo 5 "Planos de las áreas auxiliares del ITS" (adjunto en la DC-08), presentó el plano (lámina CAM-PATIO. PD), donde se puede visualizar la ubicación de la "Oficina – Taller SSOMA" y de los talleres de mecánica y lubricantes, así como la losa de concreto, las canaletas perimetrales y la caja receptora de efluentes en los precitados talleres.</p> <p>b. En el Anexo 5 "Planos de las áreas auxiliares del ITS" (adjunto en la DC-6), presentó los planos de vista en planta y corte donde se puede apreciar la losa de concreto que se construirá en el área de emplazamiento de las plantas de concreto⁵⁶ (lavadero de mixer y área de acopio de cemento) y chancado⁵⁷ (grupo electrógeno).</p> <p>c. En el ítem (sin numeración) "Proceso de curado de probetas" (pág. 43, DC-5), ítem d.1 "Fuentes de agua" (pág. 53, DC-5), literal d.6 "Manejo y disposición de Efluentes" (pág. 60, DC-5) e ítem 6.3.2 "Subprograma de Minimización y Manejo de Residuos No Municipales" (págs. 279 y 291, DC-5), utilizó el mismo término ("pozo de curación de probetas") para referirse al "pozo de probetas" y "poza de curación", a fin de evitar confusiones con las denominaciones utilizadas en la información inicial. Por otro lado, en el plano de distribución del campamento y patio de máquina (lámina: CAM-PATIO PD), adjunto en el Anexo 5.1 "Planos de las áreas auxiliares" de la DC-8, presentó una vista de planta y perfil donde se puede visualizar su ubicación dentro del campamento, sus dimensiones, un interior de tarrajeo impermeabilizado y que estará en un ambiente techado.</p> <p>d. En el literal A "Etapa de implementación y/o acondicionamiento" (págs. 38-39, DC-5), retiró la construcción del dique de protección para la planta industrial propuesta en la información inicial. Además, considerando la información presentada en la observación 1-a, se corroboró que la nueva ubicación de la planta industrial no se superpondrá con la faja marginal de la quebrada "Hoyada Honda", quebrada S/N (P2) y quebrada S/N (P3).</p> <p>e. En el literal d.7 "Materiales e Insumos" (pág. 61, DC-5), precisó que los insumos químicos serán guardados temporalmente en el "almacén de materiales peligrosos". Además, en el plano de vista en planta del campamento y patio de máquinas, adjunto en el Anexo 5.1 "Planos de las áreas auxiliares del ITS" (lámina: CAM-PATIO PD) (DC-05), se puede visualizar su ubicación, dimensiones, así como sus coordenadas UTM (datum WGS84).</p> <p>f. En el Anexo 21 "Panel fotográfico", adjunto en la DC-8, presentó fotografías actuales (24 de julio, 8 y 19 de agosto de 2024), donde se puede visualizar que no hay actividades en curso relacionadas con el presente ITS en la zona de emplazamiento del Proyecto. Además, en la matriz de levantamiento de observaciones de la DC-8, anexo a la</p>	

⁵⁵ Fotografías con una antigüedad menor a un mes luego de recibido el presente informe de observaciones.

⁵⁶ Plano – Lámina: Corte – Lavadero.

⁵⁷ Plano – Lámina: DET-02.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>Decreto Supremo N° 001-2010-AG, por lo cual la construcción de un dique para proteger la precitada planta ante una eventual activación de la quebrada, resulta ser una incongruencia con lo solicitado en la observación 1-a.</p> <p>e. En el ítem d.7 "Materiales e insumos" (pág. 60), indicó que "(...) <u>estos insumos químicos serán almacenados en el ambiente destinado en el campamento de la planta industrial, el cual contará con piso de concreto, barrera de contención (...)</u>" (subrayado es nuestro), sin embargo, en el plano de vista en planta del campamento y patio de máquinas, adjuntado en el Anexo 5 "Planos de las áreas auxiliares del ITS" (lámina: CAM-PATIO PD), no se visualiza un área para almacenar insumos químicos, lo cual es una incongruencia en la información presentada.</p> <p>f. En el Anexo 18 "Documentación de Laboratorio" (págs. 68, 69, 70 y 71), presentó las fotografías correspondientes a la estación de muestreo CA-01 para calidad de aire, donde se visualiza un montacarga y camiones transportando aparentemente material granular en lo que podría ser la zona de emplazamiento del presente Proyecto. Además, según imágenes de Google Earth de 2022 (abril y mayo), 2023 (abril) y 2024 (febrero), el área de la cantera propuesta presenta indicios de actividades y de haber sido alterada, lo cual podría incumplir el artículo 20 del RPAST, el cual señala que "(...) <u>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 (...)</u>" (subrayado es nuestro).</p>		<p>Carta N° 01298-2024-COVISOL, señaló que la cantera "La Quebrada", aprobada mediante Resolución Directoral N° 142-2011-MTC/16, se ubicó de manera contigua a la cantera "La Quebrada 2" y planta industrial, propuestos en el presente ITS; y que su acceso atravesaba el área de la precitada cantera "La Quebrada 2", lo cual es congruente con el plano "Subtramo: vía de evitamiento Guadalupe – Área auxiliar "La Quebrada 2"" (lámina: Cantera La Quebrada 2 – 180859-301-2-014-PP), adjuntado en el Anexo 5 "Planos de las áreas auxiliares del ITS" de la DC-09. Finalmente, en la mencionada matriz de levantamiento de observaciones, indicó que la cantera "La Quebrada" fue explotada hasta enero de 2024 y probablemente la presencia de camiones y montacargas en el área circundante a la estación de muestreo de calidad de aire CA-01, haya sido producto de la desmovilización de equipos y maquinarias que se utilizaron en dicha cantera.</p> <p>Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.</p>	
3.	<p>Capítulo 3 "Proyecto de modificación mediante el ITS"</p> <p>Ítem d.6 "Manejo y disposición de efluentes" (pág. 59)</p>	<p>Descripción de actividades</p> <p>De la revisión de la información sobre las actividades propuestas en el ITS, el Titular en el ítem d.6 "Manejo y disposición de efluentes" (pág. 59), señaló que "(...) <u>para el proceso de curado se generará un volumen estimado de 26 m³, los cuales se mantendrán en el pozo de probetas para posteriormente ser succionados y dispuestos finalmente por una EO-RS debidamente autorizada por el MINAM, con una frecuencia trimestral (...)</u>" (subrayado es nuestro); no obstante, se identificó que omitió describir el proceso de curado en el ítem (sin numeración) "Descripción de las etapas y actividades del Proyecto ITS" (págs. 39-43).</p>	<p>Se requiere al Titular, en el ítem (sin numeración) "Descripción de las etapas y actividades del Proyecto ITS", describir el proceso de curado. Considerar que dicha descripción debe permitir entender cómo el efluente de dicho proceso es conducido hasta el "pozo de probetas", que posteriormente será succionado y dispuesto a través de una EO-RS autorizada por el MINAM.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular en el literal B "Etapas de Operación y/o Funcionamiento" (págs. 42-43), describió el proceso de curado y señaló que el pozo de probetas se llenará con agua hasta una altura de 0,7 m (sin la adición de químicos) y posteriormente se sumergirán las muestras de concreto (briquetas), las cuales permanecerán aproximadamente entre siete (7) y quince (15) días. Asimismo, precisó que el efluente permanecerá en dicho pozo y luego será succionado y dispuesto por una EO-RS autorizada por el MINAM con una frecuencia trimestral.</p> <p>Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
4.	<p>Capítulo 3 "Proyecto de modificación mediante el ITS"</p> <p>Líteral A "Etapas de implementación y/o acondicionamiento" (pág. 40)</p>	<p>Requerimiento de recursos (agua, equipos / maquinarias, insumos)</p> <p>Luego de la revisión de la información de la fuente de agua propuesta, el Titular:</p> <p>a. En el ítem d.1 "Fuentes de agua" (págs. 51-52), señaló que el requerimiento de agua del ITS será cubierto mediante la fuente de agua "Canal L-1 Pueblo Nuevo", cuya autorización fue aprobada a través de la Resolución Directoral N° 0550-2023-ANA-AAA.JZ. Y en el Anexo 16 "Resolución de ANA</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. En el ítem d.1 "Fuentes de agua", precisar que se usará la fuente de agua "Canal L-1 Pueblo Nuevo" mientras cuente con autorización vigente, a fin de abastecer de agua al presente ITS. Tomar en cuenta que en caso esta fuente no sea renovada, podrá utilizar agua de: (i) un nuevo punto de agua con autorización, considerando que la captación de agua no puede formar parte de las actividades del presente ITS; o (ii) un proveedor externo debidamente autorizado.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular:</p> <p>a. En el ítem d.1 "Fuentes de agua" (pág. 53), precisó que se solicitará a la Autoridad Administrativa Local (ALA) la renovación de la autorización de extracción de agua para la fuente "Canal L-1 Pueblo Nuevo" (Resolución Directoral N°0550-2023-ANA.AAA.JZ), a fin de que dicha autorización tenga vigencia durante la ejecución del ITS.</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>Ítem d.1 "Fuentes de agua" (págs. 51-52)</p> <p>Ítem d.7 "Materiales e insumos" (pág. 60)</p>	<p><i>fuentes de agua</i>", se precisa que dicha autorización tendrá una vigencia de dieciocho (18) meses que se computan a partir del 24 de mayo de 2023; sin embargo, se advierte que dicha vigencia no cubrirá los 12 meses de duración del presente ITS propuestos en el literal e "Cronograma y presupuesto" (pág. 65) y Anexo 7 "Cronograma de ejecución".</p> <p>b. En el Cuadro N° 3-10 "Balance hídrico de la fuente de abastecimiento de agua" (pág. 52), presentó el balance hídrico de la fuente de agua "Canal L-1 Pueblo Nuevo", sin embargo, se advierte que la oferta hídrica de abril, junio, setiembre y noviembre difiere en 60 m³/mes, con respecto a la autorización de uso de agua superficial, aprobada mediante Resolución Directoral N°0550-2023-ANA-AAA.JZ.</p> <p>c. En el Cuadro N° 3.19 "Lista de materiales requeridos por etapa del Proyecto" (pág. 60), precisó que la planta chancadora requerirá de <u>200 000 m³</u> de material de cantera para todo el Proyecto. Sin embargo, en el literal A "Datos técnicos cantera "La Quebrada 2"" y en la ficha de caracterización del área auxiliar: cantera "La Quebrada 2", adjuntada en el Anexo 6, señaló que el volumen a extraer será de <u>1 113 206,40 m³</u> de material de origen aluvial, lo cual es una incongruencia en la información presentada que debe ser corregida.</p> <p>d. En el literal A "Etapa de implementación y/o acondicionamiento" (pág. 40), mencionó que "(...) Se instalará una planta chancadora (chancadora primaria y chancadora secundaria), planta de concreto y planta de asfalto, para lo cual se hará uso de equipos y maquinarias para el traslado y montaje de materiales de las plantas (...)" (subrayado es nuestro), no obstante, en el Cuadro N° 3.12 "Equipos y maquinarias del proyecto" (pág. 53), contempló para la etapa de implementación sólo una (01) motoniveladora y una (01) cisterna de agua, lo cual no es congruente con la magnitud de la actividad "Instalación de la planta industrial".</p>	<p>b. En el Cuadro N° 3-10 "Balance hídrico de la fuente de abastecimiento de agua", corregir los volúmenes mensuales de la oferta hídrica correspondientes a los meses de abril, junio, setiembre y noviembre, en congruencia con la información de la autorización de uso de agua superficial, aprobada mediante Resolución Directoral N° 0550-2023-ANA-AAA.JZ, de fecha 24 de mayo de 2023. Asimismo, actualizar los volúmenes mensuales del balance hídrico de los meses antes mencionados.</p> <p>c. En el Cuadro N° 3.19 "Lista de materiales requeridos por etapa del Proyecto" y en la ficha de caracterización del área auxiliar: cantera "La Quebrada 2", adjuntada en el Anexo 6, homogenizar el volumen de material de origen aluvial que se extraerá de la mencionada cantera. Cabe precisar que su respuesta deberá guardar concordancia con los planos de la cantera "La Quebrada 2".</p> <p>d. En el Cuadro N° 3.12 "Equipos y maquinarias del proyecto", incluir para la etapa de implementación, los equipos, maquinarias y vehículos que se requerirán en la instalación de la planta industrial, en congruencia con la descripción de dicha actividad. Además, actualizar el Cuadro N° 3.13 "Inventario de consumo de combustible según las maquinarias", Cuadro N° 3.21 "Estimación de emisiones de gases contaminantes para la etapa de implementación y/o acondicionamiento", Cuadro N° 3.24 "Maquinarias generadoras de ruido en la etapa de implementación y/o acondicionamiento", Cuadro N° 3.27 "Maquinarias generadoras de vibraciones en la etapa de implementación y/o acondicionamiento".</p>	<p>b. En el Cuadro N° 3-11 "Balance hídrico de la fuente de abastecimiento de agua" (pág. 53), corrigió los volúmenes mensuales de la oferta hídrica correspondientes a los meses de abril, junio, setiembre y noviembre, en congruencia con la información de la autorización de uso de agua superficial, aprobada mediante Resolución Directoral N° 0550-2023-ANA-AAA.JZ, de fecha 24 de mayo de 2023. Asimismo, actualizó los volúmenes mensuales del balance hídrico de los meses antes mencionados.</p> <p>c. En el Cuadro N° 3.21 "Lista de materiales requeridos por etapa del Proyecto" (pág. 61) y en la ficha de caracterización del área auxiliar: cantera "La Quebrada 2", adjunta en el Anexo 6, homogenizó el volumen de material de origen aluvial que se extraerá de la mencionada cantera (1 113 206,40 m³). Asimismo, se corroboró que, en los planos presentados, adjuntos en el Anexo 5, también precisó que el volumen de material que se extraerá es 1 113 206,40 m³.</p> <p>d. En el Cuadro N° 3.13 "Equipos y maquinarias del proyecto" (pág. 54), incluyó para la etapa de implementación los siguientes equipos y maquinarias: un (1) cargador frontal, una (1) grúa hidráulica autopropulsada y un (1) camión de cama baja, en congruencia con la actividad "Instalación de la planta industrial" (pág. 39). Asimismo, actualizó el Cuadro N° 3.14 "Inventario de consumo de combustible según las maquinarias" (pág. 55), Cuadro N° 3.23 "Estimación de emisiones de gases contaminantes para la etapa de Implementación y/o Acondicionamiento" (pág. 62), Cuadro N° 3.27 "Maquinarias generadoras de ruido en la etapa de Implementación y/o Acondicionamiento" (pág. 65) y Cuadro N° 3.30 "Maquinarias generadoras de vibraciones en la etapa de Implementación y/o Acondicionamiento" (pág. 66), considerando la inclusión de los equipos y maquinarias antes señalados.</p> <p>Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.</p>	
5.	<p>Capítulo 3 "Proyecto de modificación mediante el ITS"</p> <p>Ítem d.5 "Manejo y disposición de residuos" (págs. 56-58)</p>	<p>Manejo y disposición de RRSS</p> <p>De la revisión de la información sobre el manejo y disposición de residuos sólidos, el Titular:</p> <p>a. En el literal C "Etapa de cierre" (pág. 43), indicó que realizará la demolición de las plataformas de concreto, como parte de limpieza general del área de trabajo. Sin embargo, en el ítem d.5 "Manejo y disposición de residuos" (pág. 57), omitió estimar el volumen de residuos sólidos no peligrosos producto de dicha demolición; y precisar que su disposición final deberá llevarse a cabo según la normativa aplicable.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. En el ítem d.5 "Manejo y disposición de residuos", estimar el volumen de residuos sólidos no peligrosos producto de la demolición de las plataformas de concreto que se construirán en la implementación de la planta industrial. Además, señalar que dichos residuos deberán disponerse en escombreras o rellenos sanitarios que cuenten con celdas habilitadas para tal fin, en cumplimiento del artículo 69 "Aspectos generales" del Reglamento de la Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.</p> <p>b. En el Cuadro N° 3.16 "Generación de residuos no peligrosos", corregir la estimación correspondiente a la etapa de cierre, tomando en cuenta</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-4 y DC-8 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular:</p> <p>a. En el Cuadro N° 3.18 "Generación de Residuos No Peligrosos" (pág. 62, DC-8), estimó el volumen de escombros de demolición que se generará en la etapa de cierre, producto de la demolición de las plataformas de concreto que se construirán en la implementación de la planta industrial. Además, precisó que dichos escombros se dispondrán en rellenos sanitarios autorizados, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 10 del Reglamento de gestión y manejo de residuos sólidos de la construcción y demolición, aprobado mediante Decreto Supremo N°.002-2022-VIVIENDA⁵⁸.</p>	Absuelta

⁵⁸ El artículo 10 del Decreto Supremo N°002-2022-VIVIENDA señala que "Las infraestructuras para el manejo de residuos sólidos de la construcción y demolición son: a) Infraestructura de valorización. b) Rellenos sanitarios con celdas habilitadas para la disposición de residuos sólidos de la construcción y demolición. c) Escombreras (...)" (subrayado es nuestro), en congruencia con lo señalado en el artículo 69 del Decreto Supremo N°014-2017-MINAM.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		b. En el ítem d.5 "Manejo y disposición de residuos" (pág. 57), mencionó que para la estimación de residuos sólidos no peligrosos utilizó un promedio mensual de 1,03 t/mes, no obstante, en el Cuadro N°3.16 "Generación de residuos no peligrosos" (pág. 57), señaló que en la etapa de cierre de la cantera y de la planta industrial propuesta en el presente ITS, se generarán 10,3 t por cada área auxiliar, lo cual es un error de cálculo, considerando que la etapa de cierre tendrá una duración de un (1) mes, según el literal e "Cronograma y presupuesto" (pág. 65) y Anexo 7 "Cronograma de ejecución".	el promedio mensual de generación de residuos sólidos no peligrosos utilizado y la duración de dicha etapa.	b. En el Cuadro N° 3.17 "Generación de Residuos No Peligrosos" (pág. 58, DC-4), corrigió la estimación del volumen de residuos sólidos que se generará en la cantera y planta industrial, durante la etapa de cierre (1,03 t en cada área auxiliar), considerando el promedio mensual de generación (1,03 t/mes) y la duración de la precitada etapa (1 mes). Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.	
6.	Capítulo 3 "Proyecto de modificación mediante el ITS" Ítem d.8 "Emisiones atmosféricas" (pág. 62) Ítem d.6 "Manejo y disposición de efluentes" (pág. 59)	Generación de emisiones, efluentes De la revisión de la información sobre la generación de emisiones y efluentes, el Titular: a. En el ítem d.8 "Emisiones atmosféricas", literal b "Etapa de operación y/o funcionamiento" (págs. 61-62), omitió estimar las emisiones correspondientes a las plantas de asfalto, chancado y concreto (fuentes estacionarias), y precisar la metodología utilizada en dicha estimación. b. En el ítem d.6 "Manejo y disposición de efluentes" (pág. 59), señaló que "(...) para el proceso de curado se generará un volumen estimado de 26 m ³ , los cuales se mantendrán en el pozo de probetas para posteriormente ser succionados y dispuestos finalmente por una EO-RS debidamente autorizada por el MINAN, con una frecuencia trimestral (...)" (subrayado es nuestro); sin embargo, no es claro en qué etapa del Proyecto se generarán los mencionados efluentes. Por otro lado, se verificó que la estimación de los efluentes industriales no se resumió en un cuadro que facilite su lectura.	Se requiere al Titular: a. En el ítem d.8 "Emisiones atmosféricas", literal b "Etapa de operación y/o funcionamiento", estimar las emisiones correspondientes a las plantas de asfalto, chancado y concreto (fuentes estacionarias), y, además, precisar la metodología utilizada en dicha estimación. b. En el ítem d.6 "Manejo y disposición de efluentes", precisar en qué etapa del Proyecto (implementación, operación, cierre) se generarán los efluentes correspondientes al proceso de curado. Por otro lado, se recomienda presentar la estimación de los efluentes industriales por etapas en un cuadro resumen, a fin de facilitar su lectura.	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular: a. En el Cuadro N° 3.25 "Valores estimados de emisiones para la planta de asfalto" (págs. 63-64), estimó las emisiones que generará la planta de asfalto; y en el literal d.8 "Emisiones atmosféricas" (pág. 63), señaló que tomó como referencia la "Guía metodológica para la estimación de emisiones provenientes de fuentes fijas y móviles en el registro de emisiones y transferencia de contaminantes" (Comisión Nacional del Medio Ambiente de Chile, 2009). Con respecto a las plantas de chancado y concreto, el Titular precisó que su funcionamiento es con electricidad, la cual es abastecida mediante grupos electrógenos, cuyas emisiones fueron estimadas en el Cuadro N° 3.24 "Estimación de emisiones de gases contaminantes para la etapa de Operación y/o Funcionamiento" (pág. 63). b. En el literal d.6 "Manejo y disposición de Efluentes" (pág. 60), precisó que los efluentes del proceso de curado se generarán en la etapa de operación. Además, incluyó el Cuadro N° 3.19 "Estimaciones de efluentes por cada etapa del proyecto" (pág. 60), donde señaló el volumen de efluentes que se generará en cada etapa (implementación y/o acondicionamiento, operación y/o funcionamiento, cierre). Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta
7.	Capítulo 3 "Proyecto de modificación mediante el ITS" Ítem e "Cronograma y presupuesto" (pág. 65) Anexo 6 "Fichas de caracterización de las áreas auxiliares"	Tiempo de explotación de cantera En el ítem e "Cronograma y presupuesto" (pág. 65), el Titular mencionó que "Se utilizará la cantera y la Planta Industrial por el periodo de un (01) año, es decir durante el periodo de 12 meses calendarios respectivamente posterior a su aprobación (...)", y, además, en el Anexo 7 "Cronograma de ejecución", se visualiza que las etapas de implementación y/o acondicionamiento, operación y/o funcionamiento, y cierre, tienen en conjunto una duración de doce (12) meses. Sin embargo, en la ficha de caracterización del área auxiliar: cantera "La Quebrada 2", adjuntada en el Anexo 6, el Titular precisó que el tiempo estimado de explotación es "Según cronograma de obras obligatorias o hasta agotar potencial" (subrayado es nuestro), lo cual es una incongruencia en la información presentada que debe ser corregida.	Se requiere al Titular, en el ítem e "Cronograma y presupuesto", y Anexo 7 "Cronograma de ejecución", precisar que el tiempo estimado de explotación de la cantera "La Quebrada 2" podrá ampliarse hasta agotar el volumen de material aprobado, en congruencia con el Anexo 6 "Fichas de caracterización de las áreas auxiliares" y lo requerido en la observación 1-b.	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular en el literal e "Cronograma y Presupuesto" (pág. 67) y en el Anexo 7 "Cronograma ejecución obra", precisó que el tiempo estimado de explotación de la cantera "La Quebrada 2" podrá ampliarse hasta agotar el volumen de material aprobado. Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta
ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO					
8.	Ítem 3.1. "Área de Influencia para el proyecto ITS" (pág. 65)	Área de Influencia de Influencia del IGA aprobado Se advierte que el Titular: a. En el ítem 3.1.1. "Área de Influencia Directa (AID)" (pág. 65), delimitó un AID para el ITS, donde señaló que usó los criterios de delimitación del IGA aprobado	Se requiere al Titular: a. Describir los criterios de delimitación que utilizó para el AID del ITS, diferenciando aquellos criterios disímiles o adicionales de los que fueron considerados en el IGA aprobado, que permita justificar el buffer	Mediante la Documentación Complementaria DC-8 y DC-9 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular: a. En el ítem 3.1.1. "Área de Influencia Directa (AID)" (págs. 71 y 72 de la DC-9), incorporó y describió los criterios utilizados para delimitar el AID	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>sin describir los criterios que utilizó, para ello estableció un buffer de 50 m alrededor de los componentes principales del ITS; sin embargo, de acuerdo a los criterios utilizados en el IGA aprobado, la delimitación del área de influencia ambiental directa (AIAD) abarca un área de 500 m a cada lado del eje propuesto de la carretera, incluyendo los evitamientos y demás obras a construir, así como las instalaciones anexas, incluyendo sus accesos (canteras, DME)⁵⁹; por tanto, existen incongruencias respecto a la determinación de los límites del área de influencia del ITS y los criterios utilizados para su delimitación.</p> <p>b. De la revisión del mapa "Área de influencia" del Anexo 4, se visualiza que los componentes del ITS se encuentran en el AID del IGA aprobado; sin embargo, de la delimitación del área de influencia del ITS de los mapas temáticos del Anexo 12, se identificó que parte de los componentes del ITS se ubican en el AID y otra en el AII del IGA aprobado (MEIA-d); por lo que, existen incongruencia entre la delimitación del área de influencia del ITS y de lo aprobado en el IGA.</p>	<p>alrededor de los componentes principales del ITS. En base a ello, actualizar el mapa de AI del ITS del Anexo 4 (archivos KMZ y Shapefile), así como los mapas temáticos de la línea base, dicho mapa deberá representar (i) fuentes de agua, (ii) componentes del ITS, (iii) las unidades poblacionales u otros receptores sensibles del área de influencia directa del ITS, además de la distancia hacia los componentes del ITS, entre otros que considere pertinente. Además, deberá precisar la superficie total del AID del proyecto integral (incluido al AID del ITS).</p> <p>b. Corregir el mapa "Área de influencia" del Anexo 4 donde se diferencie la delimitación del área de influencia del ITS respecto del área de influencia del IGA aprobado, siendo concordante con los mapas temáticos del Anexo 12; de forma que permita entender cuál es el Área de Influencia Directa del ITS que se va a integrar al AID de la MEIA-d, debiendo para ello precisar la superficie de los buffers de la delimitación del AID del ITS (ha o m²), la cual debe ser concordante con la subsanación del literal a. de la presente observación.</p>	<p>del ITS, asimismo, señaló que se consideró los criterios del IGA aprobado para la determinación del AID del presente ITS, con lo cual determinó un buffer de 50 m alrededor de las Nuevas Áreas auxiliares. Asimismo, actualizó los mapas del AI del ITS (Anexo 04 de la DC-8), considerando a las (i) fuentes de agua, (ii) componentes del ITS, (iii) las unidades poblacionales u otros receptores sensibles del área de influencia directa del ITS y sus distancias; también actualizó los mapas temáticos de la línea base (Anexo 12 de la DC-8), con la representación de las AI del ITS y del IGA aprobado. Por último, precisó la extensión de las Área de Influencia Directa de IGA Primigenio la cual se incrementó debido a la implementación del presente ITS dando como resultando como Área de Influencia Directa Final cuya área es de 28 438.018 ha.</p> <p>b. Corrigió en el Anexo 4 el mapa del AI del ITS donde diferenció la delimitación del área de influencia del ITS respecto del área de influencia del IGA aprobado; asimismo, actualizó los mapas temáticos de la línea base, la cual el concordante con la subsanación de la observación precedente (literal a.); y, en el ítem 3.1.1. "Área de Influencia Directa (AID)" (pág. 72 de la DC-9) precisó la superficie de los buffers de la delimitación del AID del ITS (138.867 has).</p> <p>Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.</p>	
ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO, BIÓTICO, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO					
9.	Capítulo 4. "Caracterización del Medio Físico" (págs. 66-74)	<p>Área en estudio, área de estudio o área de intervención</p> <p>Se advierte que el Titular en el ítem 4.1.3. "Climatología" (págs. 66-74), mencionó el término "área en influencia"; mientras que en el ítem 4.1.10 "Geología" (pág. 78), ítem 4.1.1.1. "Zonas inundables" (pág. 79), 4.1.11 "Geomorfología" (pág. 79), ítem 4.2.13 "Paisaje" (pág. 112), usó el término "área de estudio"; así también en el ítem 4.1.12. "Fisiografía" (pág. 80), ítem 4.1.13 "Suelo" (pág. 80 y 81), ítem 4.1.14. "Capacidad de Uso Mayor de Tierras" (pág. 81 y 82), hace referencia al término "área de intervención"; además, mencionó en el ítem 4.1.16. "Sismicidad", a la "zona del proyecto o zona de intervención". Sin embargo, no definió a que se refiere con "área en estudio", "área de estudio" y "Zona del Proyecto o área de intervención", tampoco la delimitó; toda vez que, en los mapas "Mapas temáticos" (Anexo 12) y "Área de Influencia" (Anexo 4), no se encuentran definidas dichas áreas o zonas.</p>	<p>Se requiere al Titular, aclarar a que se refiere con "área en estudio" y "área de intervención" u otro término; y, si corresponde al área de influencia directa del proyecto de ITS (AID del ITS). Sobre la base de lo antes señalado, uniformizar el uso de un término en el Capítulo 4 "Caracterización del Medio Físico". Asimismo, el término que emplee deberá ser concordante para cada uno de los componentes ambientales del Proyecto.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular uniformizó los términos, considerando "área de influencia directa del Proyecto" en la descripción del Capítulo 4.</p> <p>Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
10.	Ítem 4.1.3. "Climatología" (págs. 66-74)	<p>Clima y meteorología</p> <p>El Titular presentó en el ítem 4.1.3. "Climatología" (págs. 66-74), caracterizó la meteorología del área en estudio usando data meteorológica de las estaciones "Talla" y "Casa Grande"; no obstante, omitió incluir en el ítem 4.1.4. "Estación Meteorológica" (pág. 67) información sobre la E.M Casa Grande, utilizada para caracterizar los parámetros de dirección y velocidad del viento; asimismo, en el Anexo 17 "Data meteorológica", omitió adjuntar la data utilizada para la caracterización de dichos parámetros; por otro lado, omitió analizar información sobre la dirección del viento considerando el periodo 2018-2022.</p>	<p>Se requiere al Titular, incorporar en el ítem 4.1.4. "Estación Meteorológica" información sobre la E.M Casa Grande; asimismo, caracterizar en el ítem 4.1.8. "Dirección y velocidad del viento" el parámetro de dirección del viento del AID del ITS, considerando analizar el procesamiento de los datos mediante los valores medios mensuales y anuales de velocidad de viento; así como las frecuencias máximas mensuales y anuales de la dirección del viento; representándolos mediante tablas y gráficos; por último, deberá incluir la data meteorológica utilizada en el Anexo 17.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular, incorporó en el ítem 4.1.4. "Estación Meteorológica", el Cuadro N° 4.1.3. Características de la estación meteorológica Casagrande - 472D30C8 (pág. 69), con información sobre la E.M Casa Grande; asimismo, caracterizó en el ítem 4.1.8. "Dirección y velocidad del viento" (pág. 77), el parámetro de dirección del viento del AID del ITS, por lo que, determinó valores medios mensuales y anuales de velocidad de viento; así como las frecuencias máximas mensuales y anuales de la dirección del viento, siendo representados mediante tablas y gráficos; e incorporó la data meteorológica utilizada en el Anexo 17.</p> <p>Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
11.	ítem 4.1.9.	<p>Calidad de aire y ruido</p> <p>Se advierte que el Titular:</p>	<p>Se requiere al Titular:</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-4, DC-5 y DC-6 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular:</p>	Absuelta

⁵⁹ De acuerdo a lo declarado en el ítem 3.1.1. Área de influencia directa ambiental (pág. 31 y 32 del Capítulo II del ITS)



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	"Calidad de aire y ruido" (págs. 75-78)	<p>a. En el apartado "Ubicación" (pág. 75) del ítem 4.1.9.1. "Calidad de aire", estableció dos puntos de muestreo de calidad de aire donde consideró como criterio para su ubicación "aportantes cercanos a las áreas auxiliares a incorporar"; sin embargo, omitió considerar como criterio la existencia de receptores sensibles, componentes del Proyecto, y la dirección del viento.</p> <p>b. En el apartado "Resultados" (pág. 75 a 77) del ítem 4.1.9.1. Calidad de aire, presentó los resultados del muestreo de calidad de aire, al respecto se identificó lo siguiente:</p> <p>b.1. Presentó los resultados del muestreo de los parámetros: PM₁₀, PM_{2,5}, SO₂, O₃, NO₂, Plomo en PM₁₀, CO y H₂S, que realizó en las estaciones denominadas: "CA-01-B (Barlovento)" y "CA-02-S (Sotavento)". Sin embargo, se observa que omitió evaluar el parámetro Benceno (C₆H₆); el cual se encuentra establecido en la Tabla 2. "Parámetros a priorizar en función a las fuentes vinculadas" (pág. 13) del "Protocolo Nacional de monitoreo de la calidad ambiental del aire". Tampoco, consideró evaluar a los parámetros establecidos en el Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM, el cual aprueba los ECA para Aire de los parámetros Cadmio, Arsénico y Cromo en material particulado menor a diez micras (PM₁₀), ni justificó su omisión.</p> <p>b.2. Respecto a los días de muestreo, en el Cuadro N° 4.1.4: "Ubicación de los puntos de monitoreo" (pág. 75), señaló que el muestreo se realizó del 01 al 06 de febrero de 2024; lo cual coincide con los informe de ensayo presentados en el Anexo 18; sin embargo, únicamente se adjuntaron las cadenas de custodia que indican fecha de inicio (04/02/2024) y fecha final (06/02/2024); por lo que, omitió adjuntar las cadenas de custodia de los primeros días, por tanto, se encuentran incompletas, no logrando validar la información que sustenta el muestreo.</p> <p>b.3. De la revisión de las imágenes fotográficas del Anexo 18, se identificó la instalación de estaciones meteorológicas en las estaciones</p>	<p>a. En el apartado "Ubicación" del ítem 4.1.9.1. "Calidad de aire", considerar y describir los criterios técnicos: componentes del proyecto, receptores sensibles, y la dirección de los vientos que usó para ubicar las estaciones de muestreo "CA-01-B (Barlovento)" y "CA-02-S (Sotavento)" para el AID del ITS.</p> <p>b. Corregir el apartado "Resultados" (pág. 75 a 77) del ítem 4.1.9.1. "Calidad de aire":</p> <p>b.1. Complementar la caracterización de la calidad del aire, con la evaluación del parámetro C₆H₆ establecido en el ECA para aire, así como los considerados en el Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM, el cual aprueba los ECA para Aire de los parámetros Cadmio, Arsénico y Cromo en material particulado menor a diez micras (PM₁₀); para lo cual podrá utilizar información secundaria representativa (espacio⁶³ y tiempo⁶⁴) o información primaria⁶⁵. En caso, considere que no corresponde la evaluación de algún parámetro deberá justificarlo técnicamente.</p> <p>b.2. Completar las cadenas de custodia que sustentan el muestreo de calidad de aire realizado del 01 al 06 de febrero de 2024, las cuales se deben corresponder con la información del Cuadro N° 4.1.4: "Ubicación de los puntos de monitoreo" así como los sustentos presentados en el Anexo 18 (Informes de Ensayos, panel fotográfico, entre otros), a fin de verificar que los días de muestreo cumplen con las frecuencias y periodos establecidos en la Tabla 4 "Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)" del "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire".</p> <p>b.3. Añadir la descripción de los resultados del monitoreo meteorológico y su relación con los resultados de calidad de aire, de conformidad con lo establecido en el ítem 1.3 "Monitoreo meteorológico" del "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" aprobado por Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.</p> <p>c. Respecto al ítem 4.1.9.2. "Niveles de ruido" se requiere lo siguiente:</p> <p>c.1. Sobre las estaciones "CR-01" y "CR-02", describir los criterios que consideró para elegir la zona de aplicación residencial que establece los ECA para ruido vigentes⁶⁶.</p> <p>c.2. Corregir la inconsistencia respecto al muestreo en horario nocturno, y uniformizar dicha información, incluyendo anexos y mapas. Citar correctamente el día, fecha y año del muestreo, de manera que sea concordante con los sustentos del Anexo 18.</p>	<p>a. Complementó el apartado "Ubicación" del ítem 4.1.9.1. "Calidad de aire" (pág. 81 de la DC-5), con los criterios técnicos utilizados para ubicar las estaciones de muestreo, considerando entre ellos a los componentes del proyecto, receptores sensibles, y la dirección del viento.</p> <p>b. En cuanto al apartado "Resultados", del ítem 4.1.9.1. "Calidad de aire":</p> <p>b.1. Complementó mediante DC-5, la caracterización de la calidad del aire, con la evaluación del parámetro C₆H₆, haciendo uso de información secundaria obtenida del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "Central Eólica Mórrope", aprobado por R.D. N° 0014-2022-MINEM/DGAAE. Para ello justificó la representatividad temporal de la información secundaria por ser un estudio actual (2022), también justificó la representatividad espacial, mediante criterios de similitud en: Altitud, clima, unidad geológica, ZV, CV y fisiografía, así como por fuentes aportantes; asimismo, en el anexo 13, adjuntó los correspondientes mapas de similaridad. Por otro lado, en el ítem 4.1.9.2. (pág. 86), justificó técnicamente la no evaluación Cd, As y Cr en PM₁₀.</p> <p>b.2. Incorporó las cadenas de custodia faltantes (Anexo N°18.Documentación de Laboratorio, de la DC-6), con lo cual sustenta la información del Cuadro N° 4.1.4: "Ubicación de los puntos de monitoreo", cumpliendo con las frecuencias y periodos establecidos en la Tabla 4 "Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)" del "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire".</p> <p>b.3. Incorporó en el ítem 4.1.9.1. "Calidad de aire" (pág. 85 de la DC-5), los resultados del monitoreo meteorológico durante 5 días continuos y su relación con los resultados de calidad de aire, cumpliendo con lo establecido en el ítem 1.3 "Monitoreo meteorológico" del "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire".</p> <p>c. Respecto al ítem 4.1.9.3. "Niveles de ruido":</p> <p>c.1. Describió en el ítem 4.1.9.3. "Niveles de ruido" (pág. 88 de la DC-6), los criterios considerados para elección de la zona de aplicación residencial.</p> <p>c.2. Precisó en la Matriz de Subsanación de Observaciones (pág. 8 de la DC-4), el error material sobre el muestreo de ruido en horario nocturno, señalando que para el presente proyecto no se considera el muestreo nocturno debido que las actividades de trabajo se realizarán sólo en horas del día; por lo que, corrigió en</p>	

⁶³ Escenarios similares en: altitud, zonas climáticas, zona de vida, geomorfología, cobertura vegetal, fuentes aportantes, entre otros. Además, deberá presentar los respectivos mapas de similaridad debidamente georreferenciados en coordenadas UTM (datum WGS 84), los cuales deberán mostrar que la estación meteorológica, se encuentran en zonas similares o iguales al área de influencia del Proyecto. Los mapas presentados deberán estar firmados y sellados por el responsable que los elaboró.

⁶⁴ De los últimos años, que permite conocer situación actual de dichos componentes y los impactos que el proyecto pudiera generar en estos, considerando para ello la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental", aprobada mediante R.M. N° 455-2018-MINAM. Los artículos 23 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, establecen lo siguiente:

Artículo 23°.-

"La información con la que se diseña la línea base ambiental y social de los estudios ambientales, no debe superar los cinco años de antigüedad desde que fue registrada en campo; a información registrada por más de cinco (05) años puede ser utilizada como data histórica precisando su respectiva referencia. (...)".

⁶⁵ En caso, utilice información primaria deberá adjuntar lo siguiente: (i) Reportes de ensayo del laboratorio; los cuales, deberán contener los resultados analíticos obtenidos en cada estación de muestreo y la ubicación de estas (coordenadas UTM WGS84); (ii) Certificado de acreditación del laboratorio ante INACAL; (iii) Certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante el INACAL) (v) Panel fotográfico del desarrollo del muestreo.

⁶⁶ Aprueban el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>de muestreo de calidad de aire; sin embargo, omitió añadir la descripción de los resultados del monitoreo meteorológico, de conformidad con lo establecido en el ítem I.3 "Monitoreo meteorológico" del "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" aprobado por Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.</p> <p>c. En el ítem 4.1.9.2. "Niveles de ruido" (págs. 77 a 78), se identificó lo siguiente:</p> <p>c.1. En el Cuadro N° 4.1.7: "Resultados de medición de Ruido Ambiental – Zona Residencial, Horario Diurno" (pág. 77), comparó el nivel registrado en las estaciones "CR-01" y "CR-02" con valores expresados en LAeqT para la zona de aplicación residencial, en horario diurno y nocturno, que establece los ECA para ruido vigentes⁶⁰; sin embargo, omitió describir los criterios que consideró para elegir la zona de aplicación antes señalada, de acuerdo con las características del entorno donde se ubicó la estación de medición de ruido ambiental.</p> <p>c.2. En el Cuadro N° 4.1.6. "Ubicación de los puntos de monitoreo" (pág. 77), precisó que realizó un muestreo en horario diurno (11:00 horas) y otro en horario nocturno (23:15 horas); sin embargo, de la revisión del apartado "Resultados", así como la información del Anexo 18, no se identifica un muestreo en horario nocturno; por tanto, existente inconsistencia respecto al muestreo en horario nocturno. También, se identificó que omitió citar correctamente la fecha del muestreo de los niveles de ruido, toda vez que únicamente precisa mes y año, no considerando señalar el día del muestreo.</p> <p>c.3. Omitió precisar la metodología utilizada para el muestreo de los niveles de ruido ambiental, considerando las Normas Técnicas Peruanas (NTP-ISO 1996-2 2021 y NTP-ISO 1996-1 2020).</p> <p>d. El Titular omitió caracterizar los niveles de vibraciones del área de estudio con información</p>	<p>c.3. Precisar las metodologías utilizadas para el muestreo de ruido ambiental, considerando la NTP ISO 1996-1:2020 y la NTP ISO 1996-2:2021.</p> <p>d. Caracterizar los niveles de vibraciones mediante el uso de información secundaria representativa⁶⁷ o con información primaria correspondiente al área de estudio⁶⁸; cuyos resultados deberá interpretar y comparar con estándares internacionales. En caso contrario, deberá sustentar la razón por la que no corresponde la caracterización de los niveles de vibraciones en el área del estudio.</p>	<p>el ITS toda mención sobre el monitoreo nocturno. Asimismo, en el Cuadro N°4.1.6: "Ubicación de los puntos de monitoreo" (pág. 87), agregó el día, la hora y la fecha del muestreo de ruido diurno, conforme los informes de ensayo y demás documento del Anexo 18.</p> <p>c.3. Precisó en el apartado "Metodología de muestreo de ruido" (pág. 87 de la DC-4) las Normas Técnicas NTP-ISO 1996 1:2020 "Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental" y la NTP-ISO 1996-2:2023 "Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de presión sonora 3era edición.</p> <p>d. Incorporó el ítem 4.1.10. "Niveles de vibraciones" (págs. 88 a 90 de la DC-5), señalando que actualmente no hay presencia de fuentes aportantes de vibraciones, en función a ello adjuntó en el Anexo N°21 el Panel Fotográfico, donde evidenció que actualmente no existen fuentes aportantes de vibración, tampoco actividades antrópicas generadoras de vibraciones; justificando con ello la no caracterización de los niveles de vibración en el área de influencia del ITS.</p> <p>Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.</p>	

⁶⁰ Aprueban el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

⁶⁷ La información secundaria utilizada, se deberá encontrar referenciada según la R.J. N° 055-2016-SENACE/J "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" o emplear metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos. También podrá utilizar información de línea base compartida de un EIA aprobado, debiendo mencionar la resolución que lo aprobó; así como, deberá presentar la ubicación de las estaciones (coordenadas UTM WGS84) y los resultados del muestreo de vibraciones utilizado.

Respecto a la representatividad de la información secundaria empleada, el Titular deberá evidenciar que el área donde se ubican las estaciones de donde obtuvo la información presentada y el área de estudio son similares en: altitud (en lo posible), unidad climática (según la clasificación de W. Thornthwaite), zona de vida, uso actual de tierra, geología, paisaje y fuentes generadoras de vibraciones; debiendo referenciar la fuente de información oficial consultada. Lo cual, complementará con mapas de similaridad y representará en dichos mapas: al Proyecto, las estaciones de muestreo utilizadas y las unidades temáticas a representar.

⁶⁸ En caso, utilice información primaria para caracterizar vibraciones deberá considerar los lineamientos descritos en el ítem 1.4 "Vibraciones" del Anexo 1 de la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental" (aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM). En consecuencia, deberá precisar los criterios para determinar la cantidad y ubicación de las estaciones de muestreo; asimismo, deberá adjuntar lo siguiente: (i) Reportes de ensayo del laboratorio; los cuales, deberán contener los resultados analíticos obtenidos en cada estación de muestreo y la ubicación de estas (coordenadas UTM WGS84); (ii) Certificado de acreditación del laboratorio ante INACAL; (iii) Certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante el INACAL) (v) Panel fotográfico del desarrollo del muestreo.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		primaria o secundaria, según lo descrito en el ítem 4.3.2.4 "Calidad de aire, niveles de ruido y vibraciones" de la "Guía para la Elaboración de Evaluaciones Preliminares en los Proyectos del Subsector Transportes" ⁶¹ y el ítem 1.4 "Vibraciones" de la "Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental" ⁶² ; toda vez que, en el Capítulo 5 identificó y evaluó el impacto "Incremento de los niveles de vibración", debido al uso de equipos como la zaranda vibratoria en la planta de chancado, así como por otros equipos a utilizar en la cantera.			
		Procesos morfodinámicos			
12.	Ítem 4.1.11. "Geomorfología" (pág. 79)	En el apartado "Procesos morfodinámicos" del ítem 4.1.11. "Geomorfología" (pág. 79) el Titular, identificó que el área del proyecto presenta susceptibilidad alta y moderada por proceso de inundación. No obstante, omitió caracterizar la susceptibilidad a movimientos en masa; que se observa en el portal web del GEOCATMIN y CENEPRED.	Se requiere al Titular, caracterizar el proceso de movimientos en masa, incluyendo el nivel de susceptibilidad correspondiente; para lo cual deberá usar la información disponible en el GEOCATMIN ⁸³ y CENEPRED ⁸⁴ . En función a ello, deberá complementar el "Plan de Contingencia" del ITS.	Mediante la Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular precisó en el apartado "Procesos morfodinámicos" del ítem 4.1.11. "Geomorfología" (pág. 91) que, según el Sistema de Información para la Gestión de Riesgo de Desastre (SIGRID), desarrollado por CENEPRED los niveles de susceptibilidad a nivel regional con respecto a movimientos en masa en las áreas auxiliares a incorporar éstas presentan nivel bajo a muy bajo, lo que indica que en dichas áreas no existiría una probabilidad de ocurrencia de movimiento de masas. Por lo que no consideró actualizar las medidas del Plan de Contingencias. Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta
		Suelos, Capacidad de Uso Mayor (CUM) y uso actual de Suelo			
13.	Ítem 4.1.13 "Suelo" (pág. 81) Ítem 4.1.14. "Capacidad de Uso Mayor de Tierras" (pág. 81) Ítem 4.1.15. "Uso actual de la Tierra" (págs. 82 y 83)	Se advierte que el Titular: a. En el ítem 4.1.13 "Suelo" (pág. 81), identificó las unidades de asociación de suelos presentes en el AI del Proyecto; sin embargo, omitió señalar los sistemas de clasificación utilizados, como los sistemas actualizados y validados del Soil Taxonomy (USDA, 2014). b. En el ítem 4.1.14. "Capacidad de Uso Mayor de Tierras" (pág. 81) describió las unidades de capacidad de uso mayor de tierras que identificó en el área de influencia del Proyecto; donde precisó que utilizó el "Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor" ⁶⁹ ; sin embargo, omitió citar la fuente de información utilizada para caracterizar las unidades correspondientes al AID del ITS.	Se requiere al Titular: a. Precisar la metodología empleada para interpretar los resultados de la clasificación de suelos, para lo cual deberá considerar sistemas de clasificación actualizados y validados, como el Soil Taxonomy (USDA, 2014 o versiones actualizadas). b. Precisar la fuente de información que utilizó para realizar la caracterización de las unidades de capacidad de uso mayor de la tierra correspondiente al AID del ITS, la cual debe ser representativa (a nivel espacio ⁷⁰ y tiempo ⁷¹) y correctamente referenciada ⁷² . c. Corregir el ítem 4.1.15. "Uso actual de suelo", describiendo las unidades de uso actual de tierras y citando correctamente la fuente de información que utilizó, la misma que debe ser representativa (a nivel espacio ⁷³ y tiempo ⁷⁴).	Mediante la Documentación Complementaria DC-4, y DC-5 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular: a. Preciso en el ítem 4.1.13 "Suelo" (pág. 81 de la DC-4), que utilizó el sistema de clasificación de suelos corresponde a la (FAO), sistema actualizado y validado internacionalmente. b. Preciso ítem 4.1.14. "Capacidad de Uso Mayor de Tierras" (pág. 95 de la DC-4), que la fuente de información corresponde Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Hídricos, ONERN, 1981; asimismo, justificó la representatividad espacial y temporal, mediante imágenes fotográficas del área de intervención del ITS y las zonas aledañas (fotografías de enero de 2024), mediante el cual evidencia la capacidad de uso mayor de las tierras las cuales según la clasificación del mapa de capacidad de uso mayor de tierras de ONERN se clasifican en Tierras de protección (Zona de quebrada); demostrando que el área de implementación de la Planta Industrial La Quebrada 2 y Cantera La Quebrada 2 se encuentra en tierra de protección tal como se puede	Absuelta

⁶¹ Aprobado mediante Resolución Jefatural N° 023-2017-SENACE/JEF.

⁶² Aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

⁶⁹ Aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI

⁷⁰ Escenarios similares en: altitud, zonas climáticas, zona de vida, geomorfología, cobertura vegetal, entre otros. Además, deberá presentar los respectivos mapas de similaridad debidamente georreferenciados en coordenadas UTM (datum WGS 84), los cuales deberán mostrar que la estación meteorológica, se encuentran en zonas similares o iguales al área de influencia del Proyecto. Los mapas presentados deberán estar firmados y sellados por el responsable que los elaboró.

⁷¹ De los últimos años, que permite conocer situación actual de dichos componentes y los impactos que el proyecto pudiera generar en estos, considerando para ello la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental", aprobada mediante R.M. N° 455-2018-MINAM. Asimismo, el artículo 23 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, establecen lo siguiente:

Artículo 23°.-

"La información con la que se diseña la línea base ambiental y social de los estudios ambientales, no debe superar los cinco años de antigüedad desde que fue registrada en campo; a información registrada por más de cinco (05) años puede ser utilizada como data histórica precisando su respectiva referencia. (...)".

⁷² Podrá utilizar el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" (aprobado con Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J).

⁷³ Escenarios similares en: altitud, zonas climáticas, zona de vida, geomorfología, cobertura vegetal, entre otros. Además, deberá presentar los respectivos mapas de similaridad debidamente georreferenciados en coordenadas UTM (datum WGS 84), los cuales deberán mostrar que la estación meteorológica, se encuentran en zonas similares o iguales al área de influencia del Proyecto. Los mapas presentados deberán estar firmados y sellados por el responsable que los elaboró.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		c. En el ítem 4.1.15. "Uso actual de la Tierra" (págs. 82 y 83) identificó las unidades de uso actual tierras del AID del Proyecto, en base a la fuente de información de la ONERN ("Matorral / cultivos agropecuarios"), la cual no fue citada correctamente, y comparado con fotografías actuales, aclarando que finalmente el área de la cantera, planta industrial y parte del acceso corresponden a un área "sin uso definido"; sin embargo, dicha afirmación no es un tipo de uso actual considerado en la clasificación de ONERN, por otro lado, la descripción sobre el uso actual de la zona no se corresponden con las fotografías adjuntadas en el Anexo 18: "Documentos de laboratorio" (págs. 62 a 78), donde se evidenció actividad antrópica (tránsito de equipos y maquinarias) cerca de las estaciones de muestreo "CA-01" y "CR-02"; por lo que, no es un área "sin uso definido". Por lo que, la caracterización de uso actual del AID del ITS no es representativa.	tiempo ⁷⁴) y concordante con las fotografías de campo del área de influencia del ITS. Para la caracterización del uso actual, podrá utilizar la Guía para la elaboración de la línea base en el marco del SEIA, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.	evidenciar en las fotografías. Una parte del acceso se ha identificado como tierras aptas para cultivo en limpio; sin embargo, no se verá afectado por el proyecto ya que es un acceso existente. c. Precisó en el ítem 4.1.15. "Uso actual de suelo" (págs. 97 a 100 de la DC-5), que la fuente de información para la caracterización de las unidades de uso actual de suelo es el mapa de uso actual de suelos obtenida de la base de datos de la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN); asimismo complementó la información con fotografías de campo, a fin de justificar la representatividad temporal y espacial. Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.	
14.	Ítem 4.1.17. "Hidrología e Hidrografía" (págs. 85 a 87)	Hidrología En el ítem 4.1.17.2. "Hidrología Local" (págs. 86 y 87), el Titular señaló que el cuerpo de agua más cercano se ubica a 3000 metros aproximadamente del área de intervención; por tanto descarta cualquier impacto producido por las actividades del proyecto; sin embargo, lo señalado es contradictorio con lo declarado en el literal b "Justificación" del Capítulo 3 (pág. 34), donde señaló que la cantera y la planta industrial se encuentran en una quebrada seca; además que, de la revisión del "Mapa Hidrológico" del Anexo 12, se identificaron a 02 quebradas que se superponen al Proyecto, como es la "Quebrada Hoyada Onda" y otra sin denominación; por lo que, la descripción de la hidrología local se encuentra incompleta, ya que, no identifica los cuerpos de agua a ser intervenidos por el Proyecto de ITS, tampoco describió sus características hidrológicas, tales como: caudales máximos y eventos extraordinarios.	Se requiere al Titular, describir las características hidrológicas de los cuerpos de agua a ser intervenidos por el Proyecto de ITS, considerando las quebradas secas existente en el AID del ITS, la cual debe ser concordante con los cuerpos de agua identificadas en el correspondiente Mapa Temático (intermitentes o secas).	Mediante la Documentación Complementaria DC-5 y DC-6 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular describió en el ítem 4.1.18.2. "Hidrología Local" (págs. 105 a 109 de la DC-6), las características hidrológicas de la quebrada Hoyada Honda y quebrada S/N, presentes en el área de influencia directa del ITS, considerando los caudales máximos de las microcuencas y eventos extraordinarios (EFEN, Yaku), el cual se sustenta en el Análisis Hidrológico e Hidráulico adjunto en el Anexo 20 de la DC-5. Asimismo, actualizó el Mapa Hidrológico del Anexo 12 de la DC-5, donde graficó los cuerpos de agua previamente caracterizados. Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta
15.	Ítem 4.2 "Medio biológico" (págs. 87 al 112)	Caracterización del medio biológico De la revisión del ítem 4.2 "Medio biológico" se tiene: a. En el ítem 4.2.4. "Cobertura vegetal" (pág. 91) e ítem 4.2.5 "Ecosistemas" (pág. 92) el Titular señaló que el área de influencia del Proyecto se ubica sobre los tipos de cobertura vegetal de "Desierto costero" y "Agricultura costera y andina"; mientras que, para ecosistemas en "Zonas agrícola" y "Desierto costero". Sin embargo, no precisó respecto a las áreas auxiliares (cantera y planta industrial) a implementar los tipos de cobertura vegetal y ecosistemas. b. No presentó la identificación de las unidades de vegetación presentes en el área del Proyecto; cabe señalar que, esta información se encuentra en la	Se requiere al Titular: a. Precisar en el ítem 4.2.4. "Cobertura vegetal" e ítem 4.2.5. "Ecosistemas" los tipos de cobertura y ecosistemas que corresponden a las áreas auxiliares a implementar. b. Presentar la identificación y descripción de las unidades de vegetación que corresponde a las áreas auxiliares a implementar. c. En el ítem 4.2.2. "Metodología para la descripción del medio biológico" deberá: c.1. Citar las fuentes secundarias primigenias de aquellos IGA u estudios que a su vez hayan sido elaborados con fuentes secundarias.	Mediante la Documentación Complementaria DC-8 y DC-11 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular: a. En el ítem 4.2.2. "Cobertura vegetal" (DC-11; pág. 116) e ítem 4.2.4. "Ecosistemas" (DC-11; pág. 117) precisó los tipos de cobertura vegetal y ecosistemas que corresponden a las áreas auxiliares (planta de concreto, planta de asfalto y planta de chancado), los cuales se ubican sobre el tipo de cobertura y ecosistema denominado "Desierto costero". b. En el ítem 4.2.3 "Unidades de vegetación" (DC-11; pág. 117) presentó la identificación y descripción de la unidad de vegetación "Desierto costero" que corresponde a las áreas auxiliares a implementar. c. En el ítem 4.2. "Medio biológico" (DC-11; pág. 112):	Absuelta

⁷⁴ De los últimos años, que permite conocer situación actual de dichos componentes y los impactos que el proyecto pudiera generar en estos, considerando para ello la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental", aprobada mediante R.M. N° 455-2018-MINAM. Asimismo, el artículo 23 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, establecen lo siguiente:
Artículo 23°.-

"La información con la que se diseña la línea base ambiental y social de los estudios ambientales, no debe superar los cinco años de antigüedad desde que fue registrada en campo; a información registrada por más de cinco (05) años puede ser utilizada como data histórica precisando su respectiva referencia. (...)".



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>actualización⁷⁵ del Proyecto y es importante, dado que permite verificar la sensibilidad del hábitat donde se ejecutarán las áreas auxiliares.</p> <p>c. En el ítem 4.2.2. "Metodología para la descripción del medio biológico" (pág. 87) el Titular señaló que, utilizó dos (02) fuentes secundarias de IGA⁷⁶ aprobados, precisando que estas presentan las mismas características biológicas al área del Proyecto. Al respecto:</p> <p>c.1. La información biológica de una de las fuentes secundarias (aprobado por SENACE) fue elaborada mediante otras fuentes secundarias; por lo que, no se citaron las fuentes secundarias primigenias.</p> <p>c.2. Una de las fuentes secundarias (aprobada por MIDAGRI) no contiene la información de las características biológicas de dicho estudio, por lo que no se puede validar dicha fuente.</p> <p>c.3. El análisis de la representatividad no fue realizado en función a las fuentes primigenias.</p> <p>c.4. El Titular ha ejecutado monitoreos biológicos en el año 2017 y 2019 conforme lo señala la Resolución Directoral N° 00130-2020-SENACE-PE/DEIN que dio conformidad a la actualización del Proyecto⁷⁷. No obstante, no analizó si las estaciones BIO 2 y BIO 3 ubicadas aproximadamente a 11 y 17 km respectivamente del área de los componentes auxiliares a implementar pueden ser consideradas representativas para la caracterización biológica.</p> <p>d. En el ítem 4.2.6. "Flora" (pág. 92) e ítem 4.2.9 "Fauna" (pág. 100) el Titular señaló que utilizó las fuentes secundarias precitadas en la referencia del literal c), sin embargo, las estaciones de los puntos de muestreo utilizados, para la flora corresponde a una fuente secundaria (aprobada por MIDAGRI), mientras que, en la fauna, colocó las mismas</p>	<p>c.2. Presentar en un anexo o link la información del contenido de la caracterización del medio biológico de las fuentes secundarias primigenias que se utilicen para el presente ITS.</p> <p>c.3. Realizar el análisis de la representatividad de la información secundaria consultada (fuentes primigenias) los cuales deben tener criterios de validez⁸², aplicabilidad al Área de Influencia⁸³, representatividad⁸⁴ y tener similitud con la composición y estructura biológica del área del Proyecto⁸⁵. Además, las fuentes de información secundaria consultadas deben ser citadas adecuadamente, por lo que se recomienda utilizar el "Manual de Fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace"⁸⁶.</p> <p>c.4. Analizar si las estaciones de los monitoreos biológicos ejecutados por el Titular en el año 2017, 2019 o actuales, son representativas respecto al tipo de unidades de vegetación y puedan ser utilizados en la caracterización del medio biológico, de corresponder, deberá analizar la pertinencia de utilizar las fuentes secundarias precitadas en el sustento.</p> <p>d. Luego de atender lo solicitado en el literal c), deberá corregir lo descrito en el ítem 4.2.6. "Flora" e ítem 4.2.9. "Fauna" de tal forma que, las estaciones de muestreo para la caracterización de la flora y fauna silvestre guarden coherencia con los resultados presentados (lista de especies), para tal fin, deberá hacer distinción de la ubicación de las estaciones de cada fuente secundaria utilizada y/o monitoreo según aplique; asimismo, deberá reestructurar la redacción de los precitados ítems, evitando la redacción en primera persona, para tal fin se recomienda, utilizar separadores o acápites de los métodos por cada fuente secundaria utilizada.</p> <p>e. Respecto a la lista de especies de flora y fauna silvestre, y luego de atender lo solicitado en el literal a, b, c y d deberá:</p> <p>e.1. Actualizar los nombres científicos de las especies citadas en el sustento y/o de aquellas que resulten en atención a los literales precedentes, para tal fin deberá utilizar herramientas de identificación, tales como WFO Plant List, la cual contiene información sobre los sinónimos y nombres aceptados, asimismo, deberá corregir los nombres científicos no aceptados, y presentar la correcta escritura taxonómica.</p>	<p>c.1. En la carta al levantamiento de observaciones, precisó que utilizó como fuente el informe de Monitoreo biológico (noviembre 2023), el cual corresponde a sus compromisos ambientales aprobado mediante Resolución Directoral N°142-2011-MTC/16; por lo tanto, reestructuró toda la información en base a dicha información. En ese sentido, no corresponde presentar lo solicitado.</p> <p>c.2. En función a la respuesta del literal c.1, no corresponde presentar lo solicitado, considerando que la descripción de la línea base biológica no consideró otros IGA.</p> <p>c.3. En función a la respuesta del literal c.1, no corresponde presentar el análisis de representatividad, considerando que la descripción de la línea base biológica, no consideró otros IGA.</p> <p>c.4. Analizó que la estación BIO-3 del monitoreo biológico ejecutado por el Titular en el año 2023, correspondiente a sus compromisos ambientales del estudio aprobado mediante Resolución Directoral N°142-2011-MTC/16, es representativa en función al tipo de cobertura vegetal y fue utilizada para la caracterización del medio biológico, en esa línea, sustituyó las fuentes secundarias de los IGAs utilizados, por el reporte del monitoreo biológico de la estación BIO-3.</p> <p>d. Acorde a lo atendido en el literal c), corrigió lo descrito en el ítem 4.2.5. "Flora" (DC-11; pág. 118) e ítem 4.2.9. "Fauna" (DC-11; pág. 123) de tal forma que, la estación de muestreo para la caracterización de la flora y fauna silvestre guarda coherencia con los resultados presentados (lista de especies). Cabe señalar que, la caracterización corresponde a una sola estación; por lo tanto, no corresponde realizar la distinción de la ubicación de las estaciones utilizadas; asimismo, reestructuró la redacción de los precitados ítems, evitando la redacción en primera persona.</p> <p>e. Respecto a la lista de especies de flora y fauna silvestre, y acorde a lo atendido en el literal a, b, c y d:</p> <p>e.1. En el Cuadro N°4.2.7 "Especies de flora registrada durante el monitoreo y potenciales en el área del proyecto" (DC-11; pág. 122), Cuadro 4.2.11 "Lista de las especies de aves potencial de encontrar en el área de influencia del proyecto" (DC-11; pág. 126) y Cuadro 4.2.12 "Lista de las especies reptiles potenciales de encontrar en el área de influencia del proyecto" (DC-11; pág. 127)</p>	

⁷⁵ Resolución Directoral N° 00130-2020-SENACE-PE/DEIN que dio conformidad al Trámite 00048-2020.

⁷⁶ Fuentes de información de IGA:

- Resolución Directoral N° 141-2022-SENACE-PE/DEAR, que aprueba la Evaluación Preliminar (EVAP) del Predio Agrícola Pampas de Rio Seco, del Distrito de Pueblo Nuevo -Provincia de Chepén-Departamento de La Libertad.
- Resolución de Dirección General N°385-2019-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA que aprueba la Declaración Ambiental de Actividad en Curso de la Granja de Engorde Paiján (EPA 01, EPA 02 y EPA 03).

⁷⁷ Trámite 00048-2020.

⁸² La información debe ser de una fuente oficial (institución u organización), publicación que haya pasado por una revisión editorial (libros, tesis u artículos publicados) u línea base biológica no mayor a 5 años de antigüedad correspondiente a un instrumento de gestión ambiental (certificación ambiental vigente).

⁸³ La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del proyecto (en las cercanías del área de influencia del componente principal y áreas auxiliares).

⁸⁴ La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores biológicos (mastofauna, herpetofauna, ornitofauna, flora, comunidades acuáticas, entre otros grupos conspicuos o de interés) y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del proyecto.

⁸⁵ La información de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de las mismas) y estructura (tipo de biotopo, forma de vida o hábito de crecimiento, formación vegetal, etc.).

⁸⁶ R.J. N° 055-2016-SENACE/J. Aprueban el documento técnico normativo denominado "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace".



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>estaciones y señaló que corresponde a ambas fuentes secundarias; asimismo, en los resultados presentó la lista de especies de flora silvestre en función a las dos (02) fuentes secundarias; además, realizó la descripción de metodologías y descriptores comunitarios (abundancias, índices) en primera persona, no obstante dicha descripción debe avocarse a las fuentes secundarias utilizadas (tercera persona).</p> <p>e. En el Cuadro N° 4.2.6. "Lista de especies de flora potenciales a encontrar en el área de influencia del presente proyecto" (pág. 98) y Cuadro 4.2.11. "Lista de las especies fauna potencial de encontrar en el área de influencia del proyecto" (pág.108) el Titular listó las especies de flora y fauna silvestre. Al respecto se advierte:</p> <p>e.1. Utilizó nombres científicos desactualizados de las siguientes especies: <i>Capparis angulata</i> debe ser <i>Morisonia scabrida</i>, <i>Prosopis pallida</i> debe ser <i>Neltuma pallida</i>, además, muchas especies del género <i>Acacia</i> en América han sido reclasificadas bajo <i>Vachellia</i>, <i>Pseudalopex sechurae</i> debe ser <i>Lycalopex sechurae</i>; asimismo, <i>Pennisetum hybridum</i> no es un nombre científico aceptado. Así también, <i>Tiquilia paronychiodes</i> y <i>Burrinhus superciliaris</i> fueron escritas incorrectamente y deben ser <i>Tiquilia paronychioides</i> y <i>Burhinus superciliares</i>, respectivamente.</p> <p>e.2. Respecto a la flora silvestre, no identificó como especies amenazadas según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG⁷⁸ a: <i>Prosopis pallida</i> se encuentra en peligro (EN) y <i>Capparis angulata</i> (sinónimo <i>Capparis scabrida</i>) en peligro crítico (CR).</p> <p>e.3. Respecto a la fauna silvestre, no identificó a la especie <i>Lycalopex sechurae</i> la cual se encuentra casi amenazada (NT) según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI⁷⁹ y además señaló como uno de las categorías de amenaza "menor preocupación (LC)", sin embargo, la norma precitada no incluye dicha categoría de amenaza; asimismo, no incluyó dentro del Apéndice II de la CITES⁸⁰ a las especies: <i>Geranoaetus melanoleucus</i>, <i>Myrtis fanny</i>, <i>Athene cunicularia</i>, <i>Lycalopex culpaeus</i>, y señaló erróneamente a la especie <i>Microlophus occipitalis</i> en peligro (EN) según la IUCN⁸¹.</p>	<p>e.2. Respecto a la flora, incluir a las especies <i>Prosopis pallida</i> y <i>Capparis angulata</i> como especies amenazadas acorde al Decreto Supremo N° 043-2006-AG y aquellas que resulten en atención a lo solicitado en los literales precedentes, acotando en una nota el nombre científico anterior y el cual se encuentra en el precitado Decreto Supremo.</p> <p>e.3. Respecto a la fauna, incluir a la especie <i>Lycalopex sechurae</i> como casi amenazada, acorde al Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI y aquellas que resulten de la atención de los literales precedentes, retirar la categoría de amenaza "Menor preocupación (LC)" del Decreto Supremo; asimismo, incluir dentro del Apéndice II de la CITES a las especies citadas en el sustento; y retirar el estado de amenaza de la IUCN "En peligro (EN)" de la especie <i>Microlophus occipitalis</i>.</p> <p>e.4. Actualizar la versión vigente de la IUCN de la lista de flora silvestre.</p> <p>f. Luego de atender los literal a, b, c, d y e, deberá actualizar la descripción de los tipos de vegetación, cobertura y fauna del Anexo N° 06 "Fichas de caracterización".</p>	<p>actualizó los nombres científicos de las especies citadas en el sustento y aquellas que resultaron en atención a los literales precedentes. Asimismo, en la carta al levantamiento de observaciones indicó que utilizó las herramientas de identificación señaladas en la observación, así también, corrigió los nombres científicos no aceptados, y presentó la correcta escritura taxonómica.</p> <p>e.2. Respecto a la flora, en el Cuadro N°4.2.7 "Especies de flora silvestre protegidas según legislación peruana, internacional y endémica" (DC-11; pág. 122), incluyó a las especies <i>Prosopis pallida</i> (en adelante <i>Neltuma pallida</i>) como especies amenazadas acorde al Decreto Supremo N° 043-2006-AG y aquellas que resultaron en atención a lo solicitado en los literales precedentes, acotando en nota al pie del cuadro 4.2.7 el nombre científico anterior y el cual se encuentra en el precitado Decreto Supremo. Cabe señalar que, respecto a la especie <i>Capparis angulata</i> y conforme a lo indicado en el literal c) se reestructuró la caracterización del medio biológico por lo que, dicha especie no fue reportada en el informe de Monitoreo; en ese sentido, no corresponde incluirla como especies amenazada.</p> <p>e.3. Respecto a la fauna, en el Cuadro 4.2.11 "Lista de especies aves potencial de encontrar en el Área de Influencia del Proyecto" (DC-11; pág. 126) y Cuadro 4.2.12 "Lista de las especies reptiles potenciales de encontrar en el área de influencia del proyecto" (DC-11; pág. 127) incluyó dentro del Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGR aquellas especies de fauna protegidas que resultaron en atención de los literales precedentes, asimismo, retiró la categoría de amenaza "Menor preocupación (LC)" del Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI; así también, incluyó dentro del Apéndice II de la CITES a las especies citadas en el sustento que fueron reportadas en la estación BIO-3 del monitoreo biológico utilizado; y retiró el estado de amenaza de la IUCN "En peligro (EN)" a la especie <i>Microlophus occipitalis</i>. Cabe señalar que respecto a la especie <i>Lycalopex sechurae</i> no corresponde presentar lo solicitado, considerando que el Titular reestructuró la caracterización del medio biológico mediante el uso de su informe de monitoreo biológico, por lo que dicha especie no fue reportada en dicho monitoreo.</p> <p>f. Acorde a lo atendido en los literal a, b, c, d y e, actualizó la descripción de los tipos de vegetación, cobertura y fauna del Anexo N° 06 "Fichas de caracterización de las áreas auxiliares" (DC-8; págs. 1 al 20)</p> <p>Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.</p>	

⁷⁸ Aprueba la Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.

⁷⁹ Aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas.

⁸⁰ La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

⁸¹ Lista roja de especies amenazadas de La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza – IUCN.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																																				
		<p>e.4. Para la flora silvestre utilizó la versión desactualizada de la IUCN.</p> <p>f. En el Anexo N° 06 "Fichas de caracterización" (págs. 1 al 21) el Titular describió el tipo de cobertura vegetal y fauna silvestre, señalando que no existe vegetación, y además señaló la presencia de mamíferos menores como el ratón <i>Phyllotis amicus</i>. Al respecto, las fotografías presentadas en el precitado Anexo evidencian la presencia de vegetación de ambientes áridos; por lo que, no es correcto señalar que no existe vegetación; asimismo, en la caracterización de la fauna no se identificó a la especie de ratón precitado; por lo que, corresponde actualizar la descripción referida a la cobertura vegetal y fauna de las fichas de caracterización.</p>																																							
16.	Ítem 4.3 "Medio social" (págs. 120 al 127)	<p>Caracterización del medio socio-económico</p> <p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. Presentó información social referida a demografía, educación, salud, vivienda, economía entre otras variables del área de influencia del Proyecto de ITS; sin embargo, omitió la presentación de información referida a las variables: acceso a servicios básicos, comunicación, y usos sociales, económicos y culturales de los recursos naturales identificados en el ítem d. "Recursos e Insumos" (pág. 51).</p> <p>b. Omitió presentar información sobre la identificación, ubicación y distancias de los receptores sociales sensibles, del área de influencia del Proyecto de ITS, con énfasis en identificar viviendas, infraestructuras públicas y privadas, áreas para el desarrollo de una actividad tradicional o económica con relación a los componentes del Proyecto. Asimismo, no presentó un mapa social temático que permita visualizar esta ubicación y distancias de lo previamente especificado.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Presentar la caracterización de las unidades poblaciones consideradas en el medio social; de manera que permita una adecuada información del entorno del ITS. Esta información deberá contener información sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Acceso a recursos hídricos (fuentes y formas de abastecimiento de agua) Comunicación (medios de comunicación utilizados por la población local) <p>b. Presentar las distancias a los diferentes componentes del Proyecto de ITS, de las infraestructuras públicas y sociales (viviendas, servicios básicos, sistemas de riego; etc.), áreas para el desarrollo de una actividad tradicional o económica y recursos hídricos utilizados por la población local y sitios arqueológicos. Se recomienda la presentación de la información en el siguiente cuadro:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ítem</th> <th>Distancia</th> <th>Componente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Viviendas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Servicios básicos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Áreas de actividades económicas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Áreas de actividades tradicionales</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Infraestructura</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sitios Arqueológicos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Asimismo, presentar un Mapa Temático de centros poblados, donde se incluya e identifique las infraestructuras públicas y sociales (viviendas, instituciones educativas, establecimientos de salud, servicios básicos; etc.), áreas para el desarrollo de una actividad tradicional o económica, recursos naturales y sitios arqueológicos).</p>	Ítem	Distancia	Componente	Viviendas			Servicios básicos			Áreas de actividades económicas			Áreas de actividades tradicionales			Infraestructura			Sitios Arqueológicos			Otros			<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 4.3.7. "Recursos naturales" (pág. 145), señaló que la población caracterizada, al igual que todo el distrito, tiene al río Jequetepeque como la principal fuente de agua para el riego de sus cultivos. Asimismo, aseveró que, el abastecimiento de agua se realiza a través de camiones cisterna que distribuyen este recurso a la población local.</p> <p>b. Indicó, en el Cuadro N° 4.3.14: "Infraestructura pública y privada" (pág. 146), las distancias de las infraestructuras (públicas y/o privadas), a las áreas para el desarrollo de una actividad tradicional o económica y sitio arqueológico cercanos al ámbito del ITS; según el siguiente detalle:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ítem</th> <th>Distancia</th> <th>Componente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Viviendas</td> <td>4,04 km de una vivienda</td> <td>Planta industrial "La Quebrada 2"</td> </tr> <tr> <td>Áreas de actividades económicas (avícola)</td> <td>3,55 km</td> <td>Cantera "Quebrada 2"</td> </tr> <tr> <td>Sitios Arqueológicos Pampa Faclo F</td> <td>346 m</td> <td>"Cantera Quebrada 2"</td> </tr> </tbody> </table> <p>Asimismo, señaló que, no se identificó áreas de recursos naturales o áreas de desarrollo de actividades tradicionales en el entorno de las áreas auxiliares propuestas; así también precisó que existe una vivienda adyacente a la vía de acceso a utilizar para el desarrollo de actividades del ITS.</p> <p>Por otro lado, en el Anexo 12 incluyó "Mapa de Centro Poblado" en el cual incluyó información sobre las infraestructuras públicas y sociales (viviendas, instituciones educativas, establecimientos de salud, servicios básicos; etc.), áreas para el desarrollo de una actividad económica,</p> <p>Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.</p>	Ítem	Distancia	Componente	Viviendas	4,04 km de una vivienda	Planta industrial "La Quebrada 2"	Áreas de actividades económicas (avícola)	3,55 km	Cantera "Quebrada 2"	Sitios Arqueológicos Pampa Faclo F	346 m	"Cantera Quebrada 2"	Absuelta
Ítem	Distancia	Componente																																							
Viviendas																																									
Servicios básicos																																									
Áreas de actividades económicas																																									
Áreas de actividades tradicionales																																									
Infraestructura																																									
Sitios Arqueológicos																																									
Otros																																									
Ítem	Distancia	Componente																																							
Viviendas	4,04 km de una vivienda	Planta industrial "La Quebrada 2"																																							
Áreas de actividades económicas (avícola)	3,55 km	Cantera "Quebrada 2"																																							
Sitios Arqueológicos Pampa Faclo F	346 m	"Cantera Quebrada 2"																																							
IMPACTOS AMBIENTALES																																									
17.	Ítem 5 "Identificación de impactos socio ambientales"	<p>Impactos al medio físico</p> <p>Presentó el ítem 5 "Identificación de impactos socio ambientales", del cual se tiene:</p>	Se requiere al Titular:	Mediante la Documentación Complementaria DC-4, DC-5, DC-6 y DC-8 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular:	Absuelta																																				



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	(págs. 128 al 183)	<p>a. Respecto al Cuadro N° 5.1. "Actividades del Proyecto" (pág. 128), omitió presentar las actividades de manera desagregada; además, en el literal c. "Descripción de los Componentes y Actividades que propone el ITS" (págs. 34 a 51); también se evidenció que omitió la identificación de las siguientes actividades: Lavado de mixer (planta de concreto), almacenamiento de efluentes en poza de contención (patio de máquina), zarandeo de material (cantera), lavado de over (planta de chancado) uso de baños químicos portátiles, uso de grupo electrógeno (plantas de asfalto y concreto), apilamiento de material de agregado (planta de concreto), funcionamiento del laboratorio, funcionamiento y mantenimiento del lavadero de mixer (planta de concreto), mantenimiento de maquinaria y equipos (patio de máquinas), construcción de dique⁸⁷, entre otras actividades con potencial de generar impactos y/o riesgos ambientales. En consecuencia, no estaría identificando y valorando todos los impactos y riesgos ambientales relacionados al presente ITS.</p> <p>b. De la revisión del Cuadro N° 5.4. "Matriz de identificación de Impactos Ambientales" (págs.131 y 132), se advierte lo siguiente:</p> <p>b.1. Respecto al componente agua, el Proyecto contempla la operación de una planta industrial sobre un cuerpo de agua (quebrada seca), así como la construcción de un dique de protección; por lo que, omitió evaluar impactos por la modificación del cauce.</p> <p>b.2. Respecto a la fuente de agua, la extracción del recurso lo realizará de una fuente de agua autorizada⁸⁸; verificándose que dicha autorización de uso se otorgó al Proyecto "Construcción del Subtramo Evitamiento Guadalupe EV-06 y Tramo Continuo San José de Moroc - Mocupe TC-06 de la Autopista del Sol" donde se hace mención a la actualización del EIA-d⁸⁹ del proyecto; no obstante, la actualización no corresponde a un IGA donde se evalúen impactos y establezcan medidas de manejo, por tanto, no queda claro el IGA aprobado en el cual se declaró la fuente de agua denominada "Canal L-1 Pueblo Nuevo", ya que tampoco se ubicó en el listado de fuentes de agua en dicha actualización.</p> <p>b.3. El literal c. "Descripción de los Componentes y Actividades que propone el ITS", se encuentra observada en lo que respecta a las etapas y</p>	<p>a. Presentar en el Cuadro N° 5.1. "Actividades del Proyecto", todas las actividades relacionadas a la planta de chancado, planta de asfalto, planta de concreto, campamento, patio de máquinas y acopios; de manera desagregada; para lo cual, deberá considerar (como mínimo) las actividades indicadas en el sustento; entre otras actividades que se encuentren descritas en el literal c. "Descripción de los Componentes y Actividades que propone el ITS". En función a ello, actualizar la identificación de impactos y riesgos ambientales; también la evaluación y descripción de impactos; así como, las medidas propuestas en la Estrategia de Manejo Ambiental.</p> <p>b. Respecto al Cuadro N°5.4. "Matriz de identificación de Impactos Ambientales":</p> <p>b.1. Identificar los impactos por la modificación del cauce debido a la implementación de la planta industrial, así como por construcción del dique. En base a ello, actualizar la identificación de componentes ambientales a ser afectadas (Cuadro N° 5.3), evaluación de impactos (Cuadro N° 5.19.), descripción de impactos (ítem 5.2.) y la comparación de impactos (Cuadro N° 5.23).</p> <p>b.2. Precisar el IGA aprobado en el cual se consideró como componente a la fuente de agua "Canal L-1 Pueblo Nuevo", con la finalidad de aclarar que dicha fuente de agua no es parte del ITS. Asimismo, dicha información deberá ser congruente con lo descrito en el literal d.1. "Fuente de agua" del presente ITS.</p> <p>b.3. En base a la subsanación de las Observaciones N° 02 y 03 de la presente matriz, actualizar la identificación y valoración de impactos ambientales, la cual debe ser concordante con El literal c. "Descripción de los Componentes y Actividades que propone el ITS".</p> <p>c. Respecto al Cuadro N°5.5. "Matriz de identificación de Riesgos Ambientales":</p> <p>c.1. Identificar en la matriz de riesgos ambientales, los riesgos relacionados a la inadecuada gestión de los lodos y efluentes industriales provenientes de la poza de sedimentación; poza de lavado de mixer de la planta de concreto, así como por el inadecuado manejo de sustancias o residuos peligrosos provenientes de la planta de asfalto y concreto como de los talleres del patio de máquinas.</p> <p>c.2. En base a la subsanación de la Observación N° 12 de la presente matriz, actualizar los riesgos de origen natural.</p> <p>d. Respecto al ítem 5.2. "Descripción de la Valoración de Impactos Socio-Ambientales":</p> <p>d.1. Actualizar la descripción de impactos en base a la subsanación de las observaciones precedentes.</p>	<p>a. Incorporó en el cuadro 5.1 "Actividades del Proyecto" (pág. 149 de la DC-8), las actividades desagregadas relacionadas a la planta de chancado, planta de asfalto, planta de concreto, campamento, patio de máquinas, para lo cual consideró la siguientes actividades: Lavado de Mixer, zarandeo de material, uso de baños químicos, uso de grupos electrógenos, apilamiento de material, funcionamiento del laboratorio, funcionamiento del lavadero del mixer, mantenimiento de maquinaria y equipos; por lo que, actualizó el Cuadro N° 5.4 "Matriz de identificación y evaluación de impactos" (págs. 153 a 156) y el Cuadro N° 5.5 "Matriz de identificación de Riesgos Ambientales" (págs. 157 a 158), así como el Cuadro N° 5.19 "Matrices de Evaluación de Impactos" (págs. 170 a 180 de la DC-8) y el ítem 5.2 "Descripción de la Valoración de Impactos socio - ambientales" (págs. 181 a 213 de la DC-8) la considerando las actividades incorporadas; por otro lado, precisó en la matriz de subsanación de observaciones (DC-5 y DC-6) que las actividades de construcción de dique⁹¹ y lavado de over no están contempladas para el presente ITS y; que la actividad "Almacenamiento de efluentes en poza de contención (patio de máquina)", fue evaluada como Mantenimiento de equipos y maquinarias.</p> <p>b. Respecto al Cuadro N°5.4. "Matriz de identificación de Impactos Ambientales".</p> <p>b.1. Aclaró en la matriz de subsanación de observaciones (pág. 12 de la DC-5), que no se modificará el cauce por la planta industrial, debido a la actualización de la planta industrial, la cual se ha reubicado fuera de la faja marginal considerando el modelamiento hidrológico realizado; por tanto, no corresponde la actualización de la identificación y evaluación de impactos.</p> <p>b.2. Aclaró en la matriz de subsanación de observaciones (pág. 12 de la DC-5), que la fuente de agua "Canal L-1 Pueblo Nuevo" se denominó "Canal de Riego sin revestir 704+800" en el IGA Primigenio y se encuentra relacionado con el Informe Final (Informe N° 4) del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo: Trujillo - Chiclayo", aprobado mediante R.D. N°142-2011-MTC/16 (en adelante IGA Primigenio), y en la cual se enmarca el presente ITS. Además, aclaró que la R.D. N° 550-2023-ANA AAA.JZ, que autoriza el uso de esta fuente de agua, si bien hace mención del proyecto "Construcción del Subtramo Evitamiento Guadalupe EV-06 y Tramo Continuo San José de Moroc - Mocupe TC-06", este proyecto forma parte del IGA Primigenio y que la Resolución Directoral de la ANA hace mención de la Resolución Directoral de la Actualización del IGA aprobado, dado que es el último EIA-d aprobado para el proyecto "Autopista del Sol", pero que tanto el EIA-d primigenio, como su MEIA y Actualización, permanecen vigentes. Por tanto, aclaró que la citada fuente de agua no es parte del ITS.</p> <p>b.3. Actualizó en la base a la subsanación de las observaciones N° 02 y 03 de la presente matriz, los Cuadros N° 5.4 "Matriz de identificación y evaluación de impactos" (págs. 153 a 156), N° 5.5 "Matriz de identificación de Riesgos Ambientales" (págs. 157 a</p>	

⁸⁷ En el literal A. Etapa de Implementación y/o Acondicionamiento, apartado "Adecuación del terreno" (pág. 39), el Titular señaló que realizará la construcción de un dique de protección con material granular propio como contingencia ante posible activación de la quebrada.

⁸⁸ Resolución Directoral N° 0550-2023-ANA-AAA.JZ, la cual fue adjuntada en el Anexo 16.

⁸⁹ Resolución Directoral N° 00130-2020-SENACE-PE/DEIN, que declara la conformidad a la actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Concesión de la Autopista del Sol Trujillo Sullana, Tramo: Trujillo - Chiclayo".

⁹¹ De acuerdo a lo señalado en la matriz de subsanación de observaciones (pág. 12 de la DC-5), la actividad de construcción de dique no ha sido tomado en cuenta, debido a la reubicación de la planta industrial fuera de faja marginal.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Table with 5 columns: N°, UBICACIÓN, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. It contains detailed technical observations and corrective actions regarding environmental impact assessments for an infrastructure project.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>electrógenos. Por tanto, la descripción de los atributos resulta inconsistente.</p> <p>e. Respecto a la comparación de impactos (págs. 177 a 183), se advierte lo siguiente:</p> <p>e.1. La matriz de comparación de impactos se encuentra desactualizada, puesto que mediante literales "a" hasta la "d" de la presente observación, se ha solicitado al Titular complementar la identificación de todos los componentes, actividades, aspectos e impactos ambientales vinculados al Proyecto del ITS.</p> <p>e.2. En el ítem 5.3 "Comparación de Impactos del IGA Primigenio Aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio" (pág. 146) señaló que el IGA aprobado se refiere al IGA inicial, el cual fue aprobado mediante Resolución Directoral N° 461-2013-MTC/16⁹⁰; sin embargo, difiere con lo señalado en el numeral 2 "Características del Proyecto con IGA Aprobado" (pág. 2), donde precisó que el presente ITS se enmarca en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo: Trujillo - Chiclayo" aprobado con Resolución Directoral N° 142-2011 MTC/16, de fecha 25 de agosto de 2011 (Instrumento de Gestión Ambiental Primigenio); por lo que, existen inconsistencias respecto al Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado en el cual se enmarca el presente ITS; lo cual de ser el caso afectaría a la homologación y comparación de impactos.</p> <p>e.3. Presentó los Cuadros N° 5.21. "Resumen Comparativo de los Impactos Identificados en el ITS y el IGA primigenio-Etapa de Implementación y/o Acondicionamiento", N° 5.22. "Resumen Comparativo de los Impactos Identificados en el ITS y el IGA primigenio-Etapa Operación y/o Funcionamiento" y N° 5.23. "Resumen Comparativo de los Impactos Identificados en el ITS y el IGA primigenio-Etapa de Cierre"; sin embargo, omitió precisar los rangos de los niveles de importancia de los impactos del IGA aprobado y del ITS.</p> <p>e.4. Comparó el impacto "Incremento de los niveles de vibración"; sin embargo, no identificó cuales fueron las actividades, aspectos ambientales y otras características (tiempo, superficie o área, volumen, entre otros) del Proyecto del IGA aprobado, por el cual se dio el impacto que no fue evaluado en el mismo, que justifique que el nivel o jerarquía de dicho impacto del IGA aprobado es similar o mayor al impacto evaluado en el presente ITS. En</p>	<p>finalidad de justificar que el nivel o jerarquía de dicho impacto del IGA es similar o mayor al impacto evaluado en el ITS. En base a dicha información sustentar que los impactos del ITS son no significativos en comparación a los impactos del IGA aprobado.</p>	<p>IGA aprobado señaló que esta corresponde a la "Matriz de Análisis Lineal"; por lo que, realizó la homologación de metodologías (págs. 231 y 232 de la DC-5). Por último, actualizó los Cuadros del ítem 5.3 "Comparación de Impactos del IGA primigenio aprobado y el ITS" (págs. 216 a 222), presentando la justificación para los impactos en el medio físico que no fue reconocido en el IGA aprobado, señalando las actividades y aspectos ambientales generadores de los impactos, teniendo en consideración los criterios de superficie, cantidad o volumen respecto a las actividades del ITS. (págs. 233 y 235).</p> <p>e.3. Agregó el Cuadro N°5.20. "Relación de niveles de importancia del IGA aprobado e ITS" (pág. 232 de la DC-5), con los rangos o niveles de importancia de los impactos del IGA aprobado y del ITS. Asimismo, en los Cuadros N° 5.21. "Resumen Comparativo de los Impactos Identificados en el ITS y el IGA primigenio-Etapa de Implementación y/o Acondicionamiento", N° 5.22. "Resumen Comparativo de los Impactos Identificados en el ITS y el IGA primigenio-Etapa Operación y/o Funcionamiento" y N° 5.23. "Resumen Comparativo de los Impactos Identificados en el ITS y el IGA primigenio-Etapa de Cierre"; precisó los niveles de importancia de cada impacto comparado.</p> <p>e.4. Justificó en los Cuadros N° 5.21. "Resumen Comparativo de los Impactos Identificados en el ITS y el IGA primigenio-Etapa de Implementación y/o Acondicionamiento", N° 5.22. "Resumen Comparativo de los Impactos Identificados en el ITS y el IGA primigenio-Etapa Operación y/o Funcionamiento" y N° 5.23. "Resumen Comparativo de los Impactos Identificados en el ITS y el IGA primigenio-Etapa de Cierre"; que el impacto "Incremento de los niveles de vibración", se manifestó en el IGA aprobado; para ello precisó cuáles fueron las actividades, aspectos ambientales y otras características como: tiempo, superficie del proyecto del IGA aprobado que generaron el impacto ambiental y que no fue evaluado en el mismo, con ello justificó que la jerarquía de dicho impacto del IGA es mayor al impacto evaluado en el ITS; por tanto el impacto "Incremento de los niveles de vibración" del ITS es no significativo en comparación a los impactos del IGA aprobado.</p> <p>Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.</p>	

⁹⁰ Aprueba la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo: Trujillo - Chiclayo".



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO													
		consecuencia, al no justificar técnicamente que los impactos identificados en el ITS se manifestaron en el IGA aprobado, no sustenta la "no significancia" de los impactos del ITS respecto del IGA aprobado.																
18.	Ítem 5 "Identificación de impactos socio ambientales" "Metodología de Evaluación de Impactos" (págs. 138 al 143)	Metodología de evaluación de impactos En el Cuadro 5.7 "Nivel de Importancia" (pág. 138) presentó los niveles de significancia o importancia y la valoración cuantitativa correspondiente para los impactos, conforme a la metodología de valoración seleccionada (CONESA, 2010); refiriendo los niveles siguientes: "Irrelevante" ($I \leq 25$), "Moderado" ($25 \leq I \leq 50$), "Alto" ($50 \leq I \leq 75$) y "Crítico" ($I \leq 75$); sin embargo, según la metodología propuesta por Vicente Conesa-Fernández (2010) 4ta edición, los impactos con valores de importancia inferiores a 25 ($I < 25$) serán "Irrelevantes", si se encuentran entre 25 y 50 ($25 \leq I \leq 50$) serán "Moderados", si se encuentran entre 50 y 75 ($50 < I \leq 75$) serán "Severos", y cuando el valor de importancia sea superior a 75 ($I > 75$) serán "Críticos".	Se requiere al Titular, corregir la incongruencia de información respecto a los niveles de importancia y la valoración cuantitativa señalados en el Cuadro N° 5.7. "Nivel de importancia", conforme a los términos de la metodología utilizada (Conesa, 2010). A partir de dicha información, deberá corregir las matrices de valoración de los impactos ambientales.	Mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular, corrigió el Cuadro N° 5.7. "Nivel de importancia" (pág. 182), considerando los niveles de importancia según CONESA; asimismo, corrigió las matrices de valoración de impactos ambientales (Cuadro N°5.19. Matrices de Evaluación de Impactos, pág. 188 - 198). Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta													
19.	Ítem 5 "Identificación de impactos socio ambientales" (págs. 128 al 183)	Impactos al medio biológico En el ítem 5 "Identificación de impactos socio ambientales" se tiene: a. En el acápite "Descripción de las actividades del Proyecto" (pág. 128) el Titular no identificó la actividad de desbroce, teniendo en cuenta que, en el ítem 4.2.6 "Flora" (pág. 92), Anexo 6 "Fichas de caracterización" (págs. 1 al 21), Anexo 18 "Panel fotográfico de monitoreo" (págs. 60 al 78) y bajo el análisis del procesamiento de una imagen satelital adjunta, se puede observar la presencia de vegetación resaltada en color rojo mediante la combinación de bandas espectrales ⁹² , se advierte la presencia de especies de flora silvestre típicas de zonas áridas (hierbas, árboles, arbustos); asimismo, no identificó el aspecto ambiental resultante y relación con el factor "Cobertura vegetal" para la identificación, evaluación y descripción del impacto.	Se requiere al Titular: a. Incluir en el acápite "Descripción de las actividades del Proyecto" la actividad de desbroce, luego de ello, deberá identificar el aspecto ambiental de esta actividad, e identificar, evaluar (valorar) y describir el impacto potencial resultante. Asimismo, para la justificación de los atributos deberá presentar por cada componente: las especies de flora a ser retiradas (nombre científico, nombre común, hábito), el área de desbroce (m^2 o hectáreas), para tal fin se recomienda utilizar el siguiente cuadro: <table border="1" data-bbox="1050 1140 1798 1236"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Componente del Proyecto</th> <th rowspan="2">Área de desbroce (m^2 o hectáreas)</th> <th colspan="3">Especies a impactar</th> </tr> <tr> <th>Nombre científico</th> <th>Nombre común</th> <th>Habito</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> b. Respecto a la justificación de los atributos para los impactos a la flora y fauna silvestre en el ítem 5.2 "Descripción de la valoración de impactos socio ambientales", en cada etapa del Proyecto deberá: b.1. Corregir el análisis de la intensidad, analizando la causa (aspectos ambientales) y la incidencia sobre los factores (flora, fauna, especies amenazadas, CITES, endémicas). b.2. Justificar cuánto es la fracción o área del medio afectado por la acción de los aspectos ambientales (ruido y/o material particulado) respecto al área de influencia del Proyecto. b.3. Corregir la descripción de los atributos de reversibilidad y recuperabilidad, acorde a lo indicado en el sustento. b.4. Retirar al grupo de anfibios del análisis del impacto a la fauna. b.5. Corregir la importancia del impacto para la etapa de implementación y/o acondicionamiento; y etapa de operación y/o funcionamiento, de tal forma que guarde coherencia con el Cuadro N° 5.19 "Matrices de Evaluación de Impactos".	Componente del Proyecto	Área de desbroce (m^2 o hectáreas)	Especies a impactar			Nombre científico	Nombre común	Habito						Mediante la Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular: a. Incluyó en el acápite "Descripción de las actividades del Proyecto" (pág. 147) la actividad de desbroce, luego de ello, en el Cuadro N°5.2 "Aspectos Ambientales del Proyecto" (pág. 148) identificó el aspecto ambiental de retiro de vegetación, retiro de suelo orgánico, y en el Cuadro N°5.4 "Matriz de Identificación de Impactos Ambientales" (pág. 152), Cuadro N°5.19 "Matrices de Evaluación de Impactos" (pág. 169) e ítem 5.3 "Descripción de la valoración de impactos socio-ambientales" (pág. 186) identificó, evaluó y describió el impacto "Pérdida de cobertura vegetal". Asimismo, para la justificación de los atributos, presentó por cada componente: las especies de flora a ser retiradas (nombre científico, nombre común, hábito), el área de desbroce (8.59 hectáreas), para tal fin utilizó el cuadro recomendado en la observación. b. Respecto a la justificación de los atributos para los impactos a la flora y fauna silvestre en el ítem 5.3 "Descripción de la valoración de impactos socio ambientales" en la etapa de implementación y/o acondicionamiento (pág. 185), etapa de operación y mantenimiento (pág. 198) y etapa de cierre (pág. 209): b.1. Corrigió el análisis de la intensidad, analizando la causa (aspectos ambientales, material particulado para la alteración de la flora, ruido para perturbación de la fauna, retiro de cobertura) y la incidencia sobre los factores (flora, fauna, especies amenazadas, CITES, endémicas). b.2. Justificó cuánto es la fracción o área del medio afectado por la acción de los aspectos ambientales (ruido y/o material particulado) respecto al área de influencia del Proyecto. b.3. Corrigió la descripción de los atributos de reversibilidad y recuperabilidad, acorde a lo indicado en el sustento. b.4. Retiró al grupo de anfibios del análisis del impacto a la fauna.	Absuelta
Componente del Proyecto	Área de desbroce (m^2 o hectáreas)	Especies a impactar																
		Nombre científico	Nombre común	Habito														

⁹² Esta combinación permite identificar presencia de vegetación dentro del área de interés (Cantera), las cuales se distinguen claramente por su coloración rojiza.



Table with 5 columns: N°, UBICACIÓN, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The SUSTENTO column contains a satellite image of a project area and detailed text regarding impact assessment attributes like intensity, extension, and reversibility. The OBSERVACIÓN column notes a discrepancy in the impact comparison methodology. The SUBSANACIÓN column explains the correction made to the impact assessment report.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>b.4. Para el análisis del impacto a la fauna hizo mención al grupo de anfibios, sin embargo, dicho grupo no fue reportado en la caracterización del medio biológico.</p> <p>b.5. Para la etapa de implementación y/o acondicionamiento, la importancia del impacto a la fauna no concuerda con el Cuadro N° 5.19 "Matrices de Evaluación de Impactos" (págs. 144 al 150); misma situación se advierte en la etapa de operación y/o funcionamiento para la importancia del impacto a la flora y fauna silvestre.</p> <p>c. En el ítem 5.3 "Comparación de impactos del IGA primigenia aprobado y el informe técnico sustentario" (págs. 177 al 183)⁹³ el Titular precisó para el impacto a la fauna silvestre que, "En el IGA aprobado no fue identificado, a pesar que hay actividad que lo genera". Sin embargo, no señaló que actividades del IGA aprobado son similares al presente ITS generadoras del impacto a la fauna silvestre.</p>			
20.	Ítem 5 "Identificación de impactos socio ambientales" (págs. 128 al 183)	<p>Impactos al medio social</p> <p>En relación con los impactos ambientales identificados y evaluados en el medio social, el Titular:</p> <p>a. En el Cuadro N° 5.19. "Matrices de Evaluación de Impactos" (págs.144 al 150), identificó en la etapa de implementación y/o acondicionamiento, como impactos al medio social "Molestias a la población local" y "Temores de contaminación ambiental"; sin embargo, en el ítem 5.2. "Descripción de la Valoración de Impactos Socio-Ambientales" (pág. 157) solo fue descrito el impacto "Temores de contaminación ambiental".</p> <p>b. En el ítem 5.2. "Descripción de la Valoración de Impactos Socio-Ambientales" (pág. 157), indicó que en las etapas de implementación y/o acondicionamiento y cierre la generación de material particulado e incremento en los niveles de ruidos generarán el impacto "Temores de contaminación ambiental" en los pobladores de la zona. Al respecto, cabe precisar que, de acuerdo con el Cuadro N° 5.2: "Aspectos Ambientales del Proyecto" (págs. 129-130), en la etapa de operación y/o funcionamiento también habrá generación de material particulado e incremento en los niveles de ruido; sin embargo, el impacto "Temores de contaminación ambiental" no fue considerado para dicha etapa.</p> <p>c. En el ítem 5.2. "Descripción de la Valoración de Impactos Socio-Ambientales" Medio Social (pág.165-168), indicó que en las etapas de Implementación y/o Acondicionamiento y Operación y/o Funcionamiento la generación de gases de combustión, material particulado e incremento de ruido generarán el impacto "Molestias de la</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Caracterizar (identificar, valorar y describir) los impactos al medio social para cada etapa del Proyecto de manera congruente; a saber: cada impacto identificado al medio social deberá ser valorado y descrito por cada etapa del ITS.</p> <p>b. Sustentar porqué en la etapa de operación y/o funcionamiento no se identificó el impacto "Temores de contaminación ambiental", dado que en esta etapa se identificó los siguientes aspectos ambientales generación de material particulado, gases de combustión, ruido y vibraciones.</p> <p>c. Sustentar porqué en la etapa de Cierre no se identificó el impacto "Molestias de la población local", dado que en esta etapa se identificó los siguientes aspectos ambientales generación de material particulado, gases de combustión y ruido vibraciones.</p> <p>d. Complementar, de ser el caso, la identificación y evaluación de los impactos o riesgos ambientales, de acuerdo con la atención de las observaciones referidas a la actualización de la Línea Base Social y Participación Ciudadana, para lo cual deberá considerar las disposiciones y denominación de impactos ambientales de la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular:</p> <p>a. En el Cuadro N° 5.6. "Identificación de impactos ambientales" (pág. 158-162), identificó los siguientes impactos sociales: "Oportunidad de generación de empleo", "Incremento del ingreso familiar", "Molestias a la población local" y "Temores de contaminación" para las diferentes etapas del ITS. Asimismo, en el Cuadro N°5.19. "Matrices de Evaluación de Impactos" (pág. 169-179), dichos impactos fueron valorados de acuerdo con la metodología propuesta. Finalmente, en el ítem 5.3. "Descripción de la Valoración de Impactos Socio-Ambientales" (pág. 180-212), cada uno de los impactos para el medio social fue descrito para cada etapa propuesta.</p> <p>b. Caracterizó el impacto "Temores de contaminación ambiental", para cada etapa del ITS.</p> <p>c. Caracterizó el impacto "Molestias de la población local", para cada etapa del ITS.</p> <p>d. Actualizó la identificación de impactos al medio social, de acuerdo con la atención de la Observación N° 16; y acorde a lo indicado en la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455 2018-MINAM.</p> <p>Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

⁹³ Cuadro N°5.21 "Resumen Comparativo de los Impactos Identificados en el ITS y el IGA primigenio-Etapa de Implementación y/o Acondicionamiento" (Pág. 180), Cuadro N°5.22 "Resumen Comparativo de los Impactos Identificados en el ITS y el IGA primigenio-Etapa Operación y/o Funcionamiento" (Pág. 181) y Cuadro N°5.23 "Resumen Comparativo de los Impactos Identificados en el ITS y el IGA primigenio-Etapa Cierre" (pág. 183).



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p><i>población local</i>". Al respecto, cabe precisar que, de acuerdo con el Cuadro N° 5.2: "Aspectos Ambientales del Proyecto" (págs. 129-130), en la etapa de Cierre también habrá generación de material particulado e incremento en los niveles de ruido; sin embargo, el impacto "Molestias de la población local" no fue considerado para dicha etapa.</p> <p>d. En correspondencia con la Observación N° 16, la evaluación de los impactos ambientales identificados para el medio social no se realizó considerando la información completa procedente de la caracterización social, económica y cultural del AID del Proyecto de ITS, específicamente, la consideración a receptores sociales sensibles.</p>			
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL					
21.	Ítem 6 "Estrategia de manejo ambiental" sub ítem 6.3.1 "Subprograma de Medidas de Prevención, Mitigación y Corrección" (págs. 184 al 202)	<p>Programa de medidas preventivas, mitigadoras y/o correctivas – medio físico</p> <p>Se identificó que el Titular, presentó lo siguiente:</p> <p>a. En el Cuadro N° 6.3 "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio físico – Etapas de implementación y/o acondicionamiento, operación y/o funcionamiento y cierre de las áreas auxiliares" (págs. 186 – 213), propone lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Para la producción de mezcla asfáltica se implementará un sistema de control de emisiones para detenerlo, antes de que sea emitido hacia la atmósfera; sin embargo, no precisa las especificaciones técnicas de dicho sistema de control de emisiones; así como precisar qué tipo de gases se retendrán o eliminarán. Utilizó los siguientes términos: "evitará", "innecesario", "procurar", "puede" etc.; los cuales son subjetivos. En tal sentido, omitió considerar que las medidas de manejo deben ser redactadas en modo indicativo. Para el impacto "Alteración de la calidad visual del paisaje" en la etapa de implementación, propone la siguiente medida relacionada al cierre del área: "Al finalizar el uso de la cantera evitará dejar depresiones u hondonadas en el área utilizada". No planteó medidas para prevenir, mitigar los impactos producto del acopio de agregados en la planta industrial. Señaló que realizará el humedecimiento periódico del acceso y las superficies de trabajo del área auxiliar, y que se realizará con una frecuencia de 2 veces al día (una vez por la mañana y otra por la tarde) en horario laboral; pero no consideró que la planta de chancado requiere un humedecimiento frecuente. 	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. En el Cuadro N° 6.3: "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio físico – Etapas de implementación y/o acondicionamiento, operación y/o funcionamiento y cierre de las áreas auxiliares", presentar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Precisar las especificaciones técnicas del sistema de control de emisiones a implementar en la planta de asfalto; así como precisar qué tipo de gases retendrán o eliminarán dicho sistema. Corregir en la EMA, los términos "evitará", "innecesario", "procurar", etc.; en su reemplazo deberá redactar las medidas en modo indicativo, brindando información suficiente que permita explicar claramente el compromiso asumido. Rectificar la medida de cierre que presentó en las medidas para "Alteración de la calidad visual del paisaje" durante la etapa de implementación; en tal sentido, especificar la medida por la cual será reemplazada. Plantear medidas para prevenir, mitigar los impactos producto del acopio de agregados en la planta industrial. Reevaluar la frecuencia del humedecimiento en la planta de chancado, la cual debe tener en cuenta el horario de trabajo y las condiciones meteorológicas del AID del ITS. Considerar como medida el uso de vehículos con tecnología Euro IV o de mayor exigencia; a fin de cumplir con lo establecido en el Decreto Supremo N° 029-2021-MINAM, que modifica los Límites Máximos Permisibles de emisiones atmosféricas para vehículos automotores. Precisar de qué manera se delimitarán las zonas de intervención. Asimismo, especificar las medidas de manejo ambiental para prevenir, minimizar, o rehabilitar la alteración del suelo por compactación. Corregir los tipos de medidas del Cuadro N° 6.3, considerando los establecidos en la "Guía para la elaboración de la estrategia de manejo ambiental en el marco del SEIA". 	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular:</p> <p>a. En el Cuadro N° 6.3: "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio físico – Etapas de implementación y/o acondicionamiento, operación y/o funcionamiento y cierre de las áreas auxiliares" (págs. 225 a 266), presentó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Precisó en el apartado B.1. "Planta de Asfalto" (pág. 45) y Cuadro N° 3.8. "Especificaciones técnicas de la Planta de Asfalto" (pág. 46), las especificaciones técnicas del sistema de control de emisiones a implementar en la planta de asfalto; asimismo, en la Cuadro 6.3 señaló que la planta de producción de mezcla asfáltica implementará un sistema de control de emisiones que consiste en gases como el PM₁₀, PM_{2.5}, CO, NO_x, SO₂, COV, para detenerlos, antes de que sea emitido hacia la atmósfera (pág. 233). Corrigió en la EMA, los términos "evitará", "innecesario", "procurar", redactando las medidas en modo indicativo. Retiró de la etapa de implementación la medida propuesta para atender el "Alteración de la calidad visual del paisaje", referida al cierre de la cantera; no planteando medidas en su reemplazo de la medida, toda vez que, en la matriz de subsanación de observaciones de la DC-6 señaló que las medidas propuestas son suficientes. Planteó medidas para prevenir y mitigar los impactos producto del acopio de agregados en la planta industrial (pág. 226); asimismo, propuso en el ítem 6.4.5. "Subprograma de protección de los recursos naturales", apartado F. "Medidas para prevenir y mitigar los impactos producto del acopio de agregados en la Planta Industrial", medidas específicas para el acopio de agregados (pág. 297). Reevaluó la frecuencia del humedecimiento en la planta de chancado, teniendo en cuenta el horario de trabajo, la cual será de 3 veces al día (pág. 248). Planteó medidas para el impacto alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas, relacionadas al cumplimiento de lo establecido en el Decreto Supremo N° 029-2021-MINAM (pág. 	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<ul style="list-style-type: none"> Señaló que realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos a ser utilizadas, para asegurar el buen estado de los motores y de esa forma minimizar la emisión de gases a la atmósfera; sin embargo, no consideró el uso de vehículos automotores con tecnología Euros IV o de mayor exigencia; de conformidad con lo establecido en el Decreto Supremo N° 029-2021-MINAM, que modifica los Límites Máximos Permisibles de emisiones atmosféricas para vehículos automotores. Precisó que las actividades solo se podrán realizar dentro de los límites del área de intervención. Sin embargo, no indicó de qué manera se delimitarán las zonas de intervención. Tampoco especificó las medidas de manejo para prevenir, minimizar o corregir la alteración del suelo por compactación. Precisó los tipos de medida: prevención, mitigación y/o corrección; sin embargo, la denominación no concuerda con los tipos de medidas establecidas en la "Guía para la elaboración de la estrategia de manejo ambiental en el marco del SEIA", aprobada con R.M. N° 267-2023-MINAM, siendo las siguientes: prevención, minimización y/o restauración. <p>b. Las medidas presentadas son similares para todas las actividades que se realizarán en la cantera, planta de chancado, planta de asfalto, planta de concreto, campamento y patios de máquinas. En consecuencia, no consideró la naturaleza de las actividades generadoras de impactos al momento de determinar las medidas de medidas de prevención, mitigación y/o corrección.</p> <p>c. La identificación y evaluación de impactos ha sido observada en esta matriz, en consecuencia, no consideró todas las medidas de prevención, mitigación, o corrección de los impactos ambientales que generarán las actividades del Proyecto en todas sus etapas; con énfasis en los receptores sensibles que se encuentran próximos a las actividades del proyecto.</p>	<p>b. Reformular el Cuadro N° 6.3 y proponer medidas de prevención, mitigación y/o corrección para los componentes ambientales susceptibles de afectar, acorde a las actividades generadoras de impactos en la cantera y la planta industrial (planta de chancado, planta de asfalto, planta de concreto, acopios, campamento y patio de máquinas), en sus etapas.</p> <p>c. Establecer medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los potenciales impactos ambientales, de acuerdo a la reformulación que realizará en el ítem 3.6. "Identificación y evaluación de impactos" producto de las observaciones indicadas en la presente matriz; debiendo señalar aquellas medidas de manejo ambiental eficientes orientadas a los receptores sensibles que se encuentran próximos al proyecto.</p>	<p>231), que modifica los Límites Máximos Permisibles de emisiones atmosféricas para vehículos automotores.</p> <ul style="list-style-type: none"> Precisó qué delimitará las zonas de intervención con cintas de seguridad, postes y/o conos. Asimismo, estableció como la medida de prevención, que las actividades solo se podrán realizar dentro de los límites del área de intervención, a fin de evitar la alteración del suelo por compactación. Consideró los tipos de medidas (prevención, minimización y/o restauración), considerando los establecidos en la "Guía para la elaboración de la estrategia de manejo ambiental en el marco del SEIA" (pág. 225 a 266). <p>b. Complementó en Cuadro 6.3 medidas de prevención, mitigación y/o corrección para los componentes ambientales susceptibles de afectar, acorde a las actividades generadoras de impactos en la cantera y la planta industrial (chancado de material, planta de asfalto, planta de concreto, acopios, campamento y patio de máquinas), en sus etapas (págs. 255 a 66).</p> <p>c. Actualizó las medidas planteadas en la EMA (págs. 223 a 332), conforme a la actualización del ítem 5.1 "Evaluación de Impactos Socio-Ambientales".</p> <p>Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.</p>	
22.	Ítem 6 "Estrategia de manejo ambiental" sub ítem 6.3.1 "Subprograma de Medidas de Prevención, Mitigación y Corrección" (págs. 184 al 202)	<p>Medidas para los impactos potenciales a la flora, vegetación y fauna silvestre</p> <p>En el ítem 6.3.1. "Subprograma de Medidas de Prevención, Mitigación y Corrección", Cuadro N° 6.4 "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio biológico – Etapas de implementación, operación y cierre de las áreas auxiliares" (Págs. 199 al 202) se tiene:</p> <p>a. De acuerdo a lo solicitado en el literal a) de la Observación N° 19, respecto al impacto potencial por la actividad de desbroce, corresponde implementar medidas de manejo ambiental, para el impacto resultante.</p>	<p>Se requiere al Titular. en el ítem 6.3.1. "Subprograma de Medidas de Prevención, Mitigación y Corrección", Cuadro N° 6.4. "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio biológico – Etapas de implementación, operación y cierre de las áreas auxiliares":</p> <p>a. Incluir las medidas de manejo ambiental para el impacto potencial por la actividad de desbroce, precisando la siguiente información: el tipo de medida según el orden de prelación de la jerarquía de mitigación, frecuencia, indicador de cumplimiento y medio de verificación. Asimismo, deberá consignar el cronograma y presupuesto de las medidas en los ítems correspondientes.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-ITS-00101-2024, en el Cuadro N° 6.4. "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio biológico – Etapas de implementación, operación y cierre de las áreas auxiliares" (pág. 237) el Titular:</p> <p>a. Incluyó las medidas de manejo ambiental para el impacto "Pérdida de cobertura vegetal" por la actividad de desbroce, precisando el tipo de medida según el orden de prelación de la jerarquía de mitigación, frecuencia, indicador de cumplimiento y medio de verificación. Asimismo, en el ítem 7 "Presupuesto referencial" (pág. 326) e ítem 8 "Cronograma de implementación de las medidas de manejo socioambiental" (pág. 329) consignó el presupuesto (integrado al costo de Expediente de Ingeniería del Proyecto Concesión Autopista del Sol</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>b. Respecto a las medidas hacia la fauna silvestre, señaló que, "Se realizarán inspecciones previas al inicio de actividades en los frentes de trabajo", sin embargo, dicha medida no señala las acciones que realizará en caso de hallazgos de fauna silvestre, principalmente aquellas de desplazamiento lento.</p> <p>c. No incluyó las medidas prohibitorias de recolección de especies de flora y fauna silvestre terrestre y prohibición de mantenimiento de animales en cautiverio, acorde a lo señalado en el Artículo 60 del RPAST.</p> <p>d. Respecto a las medidas hacia la flora silvestre, señaló que realizará el humedecimiento de las áreas con frecuencia semanal en la etapa de operación y con una frecuencia al cierre de obras en la etapa de cierre. Sin embargo, dicha frecuencia no guarda coherencia con la medida para el medio físico, la cual señaló que será diaria.</p>	<p>b. Respecto a las medidas para la fauna silvestre: señalar las acciones que implementará en caso de hallazgos de fauna silvestre durante las actividades del proyecto, y en caso de realizar medidas de ahuyentamiento, estas deberán ser descritas a detalle (métodos o técnicas); asimismo, deberá precisar la información señalada en el literal a. de la presente observación.</p> <p>c. Incluir las medidas prohibitorias de recolección de especies de flora y fauna silvestre, terrestre y prohibición de mantenimiento de animales en cautiverio, para los impactos potenciales a la flora y fauna silvestre según corresponda.</p> <p>d. Respecto a las medidas para la flora silvestre, corregir la frecuencia del humedecimiento, de tal forma que guarde coherencia con la frecuencia del medio físico.</p>	<p>Trujillo-Sullana, Tramo Trujillo-Chiclayo) y cronograma de las medidas propuestas.</p> <p>b. Respecto a las medidas para la fauna silvestre en caso de hallazgo, señaló que ejecutará el ahuyentamiento. Dicha medida fue descrita a detalle en el ítem 6.3.5 "Subprograma de protección de los recursos naturales", literal b "Plan de rescate, traslado y reubicación de fauna silvestre" (pág. 289); asimismo, las medidas propuestas consignaron el tipo de medida según el orden de prelación de la jerarquía de mitigación, frecuencia, indicador y medio de verificación, asimismo el presupuesto (integrado al costo de Expediente de Ingeniería del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo Trujillo-Chiclayo) y cronograma.</p> <p>c. Incluyó las medidas prohibitorias de recolección de especies de flora y fauna silvestre terrestre y prohibición de mantenimiento de animales en cautiverio, para los impactos potenciales a la flora y fauna silvestre.</p> <p>d. Respecto a las medidas para la flora silvestre, corrigió la frecuencia del humedecimiento, la cual guarda coherencia con la frecuencia descrita en el Cuadro N°6.3 "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio físico- etapas de implementación y/o acondicionamiento, operación y/o funcionamiento y cierre de las áreas auxiliares" (pág.225), en correspondencia a los impactos por material particulado del medio físico en la etapa de operación e implementación y cierre.</p> <p>Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.</p>	
23.	Ítem 6 "Estrategia de manejo ambiental" (págs. 184 al 228)	<p>Medidas para los impactos potenciales al medio social</p> <p>En relación con la Estrategia de Manejo Ambiental para el medio social, se advierte al Titular que, considerando que el ítem "Información Actualizada de los Componentes Ambientales a ser Impactados por la Modificación", se encuentra observado (ver Observación N° 20), la Estrategia de Manejo Ambiental propuesta para el ITS, no contiene todas las medidas de los impactos ambientales al medio social que generará el Proyecto en todas sus etapas.</p>	<p>Se requiere al Titular incluir, de ser el caso, las medidas específicas para prevenir, mitigar y/o corregir cada uno de los impactos ambientales identificados para el medio social (ver Observación N° 20), considerando los principios de correspondencia y proporcionalidad; según la etapa en la que será aplicada, tipo de medida (según la jerarquía de mitigación), la frecuencia de aplicación, indicador de cumplimiento, medio de verificación, responsable del cumplimiento.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-9 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular incluyó en el Cuadro N° 6.5: "Medidas de Prevención(a), minimización(b) y/o restauración (c) del medio social – Etapas de implementación, operación y cierre de las áreas auxiliares" (pág. 247-260), las medidas específicas para prevenir, mitigar y/o corregir cada uno los impactos ambientales relacionados con el medio social (Observación 20).</p> <p>Al respecto, indicó el tipo de medida según jerarquía de mitigación, frecuencia, indicador de cumplimiento, medios de verificación y responsable.</p> <p>Entre las principales medidas a implementar se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reunión informativa con los pobladores para informar sobre las actividades que podrían generar impactos negativos y las medidas que se implementaran. - Designación de relacionista comunitario, como nexos con la población local. - Elaboración de afiches o paneles sobre el horario de trabajo en el área auxiliar. - Implementación de un mecanismo de quejas y reclamos. <p>Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
24.	Ítem 6.3.2. "Subprograma de Minimización y Manejo de Residuos No	<p>Subprograma de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales</p> <p>Se identificó que el Titular, presentó lo siguiente:</p> <p>a. Mencionó a la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (D.L. N° 1278), su Reglamento (D.S. N° 014-</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar las características de los residuos⁹⁴ peligrosos y no peligrosos a generarse (incluyendo efluentes) y estimar sus volúmenes,</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-4, DC-6, DC-9 y DC-11 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular:</p>	Absuelta

⁹⁴ Tener presente que los residuos de asfalto deberán tener un manejo diferenciado, considerando un análisis de laboratorio previo a su disposición final, ya que de acuerdo con lo establecido en el "Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos", Anexo III, Lista A: Residuos peligrosos, código A3200. Material bituminoso (residuos de asfalto) con contenido de alquitrán resultantes de la construcción y el mantenimiento de carreteras y Anexo V, Lista B: Residuos no peligrosos, código B2130. Material bituminoso (residuos de asfalto) de la construcción y el mantenimiento de carreteras, sin contenido de alquitrán¹⁵ de la construcción y el mantenimiento de carreteras.

¹⁵ La concentración de Benzo[a]pireno deberá ser inferior a 50 mg/kg.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Municipales" (págs. 214 al 225)	<p>2017-MINAM) y su modificatoria (D.S. N° 001-2022-MINAM), así como el Reglamento de gestión y manejo de residuos sólidos de la construcción y demolición (D.S. N° 002-2022-VIVIENDA) y que el Plan se desarrolló en base el contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales (R.M. N° 089-2023-MINAM). Sin embargo, omitió indicar las características de los residuos a generar, así como sus volúmenes o cantidades.</p> <p>b. En el ítem 3. "Recolección" (pág. 217) precisó que el recojo de los residuos no peligrosos se efectuará con una frecuencia semanal para los residuos domésticos orgánicos y no aprovechables por medio de una EO-RS autorizada por el MINAM y/o <u>servicio municipal</u>; sin embargo, por la ubicación del proyecto no podría ser considerada una opción la recolección por parte del servicio municipal, además que el Artículo 47 del D.S. N° 014-2017-MINAM, únicamente señala que los generadores de residuos sólidos no municipales podrán entregar los residuos sólidos similares a los municipales, en un volumen de hasta 150 litros diarios al servicio municipal de su jurisdicción, no estableciendo la participación de la municipalidad en la recolección.</p> <p>c. En el Cuadro N°6.8. "Disposición final de los residuos sólidos generados" (pág. 223), señaló que los residuos industriales peligrosos se dispondrán en un relleno sanitario autorizado, lo cual es errado, dado que la infraestructura para la disposición de los residuos peligrosos son los rellenos de seguridad.</p> <p>d. En el ítem 6. "Disposición final" (pág. 222), señaló que habilitarán áreas para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos y no peligrosos; sin embargo, omitió indicar la ubicación del almacenamiento temporal de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.</p> <p>e. En el ítem 7. "Efluentes domésticos" (pág.224), señaló sobre el manejo de los efluentes de las plantas industriales; sin embargo, omitió especificar la frecuencia de recojo y disposición final de los efluentes que se generarán las actividades del ITS, en sus diferentes etapas.</p>	<p>cantidades o unidades, para el cual podrá hacer uso de los formatos de los anexos 3 y 4 del contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales, aprobado con R.M. N° 089-2023-MINAM; y, de ser el caso, actualizar las medidas sobre su gestión (almacenamiento, procedimiento y frecuencia de recojo, transporte y disposición final), considerando el marco normativo vigente.</p> <p>b. Corregir lo señalado en el ítem 3. "Recolección", referido a la opción de que el servicio municipal recolecte los residuos domésticos orgánicos y no aprovechables.</p> <p>c. Corregir lo señalado en el Cuadro N° 6.8. "Disposición final de los residuos sólidos generados", referido a la infraestructura de disposición final de los residuos peligrosos.</p> <p>d. Indicar la ubicación (coordenadas UTM datum WGS84 y zona UTM) del almacenamiento temporal de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.</p> <p>e. Presentar un cuadro resumen con las frecuencias de recojo y disposición final de los residuos efluentes que generarán las actividades del ITS, en sus diferentes etapas.</p>	<p>a. Estimó el volumen de los residuos y efluentes a generar por cada etapa del proyecto (Cuadros N°3.50., pág. 276 y N°3.53., pág. 278 de la DC-5). Asimismo, presentó el Cuadro N°3.51. con la clasificación de los Residuos Sólidos por sus características y ámbito de gestión (265 y 266 de la DC-6); asimismo, en la matriz de subsanación de observaciones de la DC-9 señaló que la planta de asfalto no generará residuos de asfalto sólido, y que, sólo se tendrá la generación de residuos peligrosos (líquido asfáltico) provenientes del laboratorio de asfalto, para el cual se precisó su manejo en el numeral III "Plan de Acción" (pág. 274 de la DC-9)</p> <p>b. Corrigió lo señalado en el ítem 3. "Recolección" (pág. 270 de la DC-11), referido a la opción de que el servicio municipal recolecte los residuos domésticos, en su reemplazo indicó que el recojo de los residuos no peligrosos se efectuará por medio de una EO-RS autorizada por el MINAM.</p> <p>c. Corrigió lo señalado en el Cuadro N° 6.8. "Disposición final de los residuos sólidos generados" (pág. 261 de la DC-4), referido a la infraestructura de disposición final de los residuos peligrosos, para lo cual consideró la Valorización/Relleno de seguridad autorizado.</p> <p>d. Precisó la ubicación (coordenadas UTM datum WGS84 y zona UTM) del almacenamiento temporal de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos (pág. 261 de la DC-4).</p> <p>e. Presentó mediante Cuadro s/n frecuencia de recojo y disposición final de los efluentes domésticos (pág. 290 de la DC-5), complementó con el Cuadro N°3.54. Estimaciones de efluentes industriales por cada etapa del proyecto (pág. 269 de la DC-6).</p> <p>Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.</p>	
25.	Ítem 6.7. "Programa de Contingencias" (págs. 238 a 250)	<p>Plan de Contingencias</p> <p>De la revisión del ítem 6.7. "Programa de Contingencias" (págs. 238 a 250), se advierte lo siguiente:</p> <p>a. La identificación de riesgos ambientales realizada en el Cuadro N° 5.5. "Matriz de identificación de Riesgos Ambientales", se encuentra observada en la presente matriz (Observación N° 17, literal c); por tanto, no está considerando en el "Plan de contingencias" todos los riesgos ambientales que generarán las actividades del Proyecto en sus diferentes etapas.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Actualizar el "Plan de contingencias" en base a la información requerida en la Observación N° 17, literal c); en consecuencia, deberá proponer medidas de contingencia (antes, durante y después) de cada evento identificado.</p> <p>b. Proponer acciones (antes, durante y después) para cada proceso morfo dinámico identificado. Por tanto, deberá plantear acciones consecuentes con el nivel de susceptibilidad de los procesos existentes.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-5 y DC- 6 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular, actualizó el ítem 6.7 "Plan de Contingencias", con lo siguiente:</p> <p>a. Incorporó los ítems 6.7.6. "Medidas ante inadecuado manejo de sustancias o residuos peligrosos provenientes de la planta industrial y patio de máquinas" (pág. 317 y 318), y 6.7.5. Medidas de contingencia en caso de inadecuada gestión de lodos, efluentes industriales y domésticos (pág. 315), medidas (antes, durante y después) para los riesgos identificados producto de la subsanación de la Observación N° 17, literal c).</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>b. En la presente matriz se solicitó, identificar los posibles riesgos relacionados a movimientos de masa (flujo de lodos); lo cual, podría afectar los componentes del proyecto de ITS. Por tanto, no propone acciones (antes, durante y después) en caso de presentarse dicho evento, considerando el nivel de susceptibilidad.</p> <p>c. Omitió considerar acciones (antes, durante y después) en caso ocurran derrames de los residuos peligrosos y no peligrosos (incluidos los efluentes domésticos e industriales) sobre el suelo.</p> <p>d. En el ítem 6.7.4. "Medidas de contingencia por derrame de combustible, lubricantes o elementos tóxicos" (págs. 244 - 245), precisó que realizará el muestreo en caso de ocurrencia del evento; asimismo indicó que realizará dos (02) muestreos en la zona afectada y un área cercana de control; sin embargo, indicar que, en caso ocurra un derrame, reportará el evento a la Entidad de Fiscalización Ambiental (EFA) correspondiente.</p>	<p>c. Proponer acciones (antes, durante y después) en caso ocurra derrame de residuos peligrosos y no peligrosos (incluidos los efluentes domésticos e industriales) sobre el componente suelo.</p> <p>d. En el ítem 6.7.4. "Medidas de contingencia por derrame de combustible u otras sustancias", deberá precisar que en caso ocurra un derrame, reportará dicho evento a la EFA correspondiente.</p>	<p>b. Presentó en el 6.7.7. <i>Medidas de contingencia ante inundaciones por la activación de quebrada seca</i> (págs. 286-288), medidas de contingencia ante inundaciones por la activación de quebrada seca, la cual es desencadenada por huaycos, para el cual consideró los niveles de susceptibilidad de los procesos morfodinámicos, identificados en la línea base</p> <p>c. Preciso en el ítem 6.7.5. <i>Medidas de contingencia en caso de inadecuada gestión de lodos, efluentes industriales y domésticos</i> (pág. 315), acciones antes, durante y después, en caso ocurra derrame de residuos peligrosos y no peligrosos sobre el componente suelo.</p> <p>d. Preciso en el ítem "6.7.4. <i>Medidas de contingencia por derrame de combustible, lubricantes o elementos tóxicos</i>" (pág. 315), que después del evento se hará el reporte del evento a la EFA correspondiente.</p> <p>Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.</p>	
26.	Ítem 6.8. "Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental" (págs. 238 a 250)	<p>Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental Del "Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental" (págs. 238 a 250), se advierte que:</p> <p>a. En el literal a. "Parámetros" del ítem 6.8.1. "Monitoreo de calidad de aire" (pág. 250), propuso el monitoreo de los parámetros: PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂, SO₂, O₃ y CO, sin embargo, no justificó la omisión de los parámetros Benceno (C₆H₆), H₂S y Pb; considerando que en la caracterización de línea base, se analizaron los parámetros H₂S y Pb.</p> <p>b. No planteó el monitoreo de vibraciones producido por la planta chancadora; ni justificó técnicamente su exclusión.</p> <p>c. En el literal f. "Ubicación de las Estaciones de Monitoreo" del ítem 6.8.2. "Monitoreo de calidad de ruido" (pág. 256), consideró como criterios para la ubicación de las estaciones de monitoreo a los accesos y la cantera, omitiendo establecer como criterio a la planta industrial, la cual generará potenciales impactos sobre este factor ambiental.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Respecto literal a. "Parámetros" del ítem 6.8.1. "Monitoreo de calidad de aire", actualizar la elección de los parámetros de monitoreo, considerando que la información sea congruente con la caracterización de la calidad de aire de la línea base. Caso contrario, justificar su omisión de los parámetros Benceno (C₆H₆), H₂S y Pb.</p> <p>b. Proponer el monitoreo de vibraciones proveniente de la planta chancadora o en su defecto, justificar técnicamente su exclusión.</p> <p>c. Justificar técnicamente la ubicación y cantidad de estaciones de monitoreo de calidad de ruido; y de ser el caso incrementar el número de estaciones de monitoreo considerando como criterio a la planta industrial.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-4, DC-5, DC-6 y DC-9 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular:</p> <p>a. Incorporó al literal a. "Parámetros a monitorear" del ítem 6.8.1. "Monitoreo de calidad de aire" (pág. 290 de la DC-6), los parámetros C₆H₆ y H₂S, siendo concordante con los parámetros muestreados en la línea base física; respecto al parámetros "Pb", justificó su omisión indicando que las actividades a desarrollar en el presente ITS no involucran la generación de Pb, debido a que las actividades relacionadas y que son fuente vinculante de generar Plomo (Pb) son las actividades de fundición y/o refinación metálica (no ferrosa) y extracción de minerales metálicos (pág. 316 de la DC-6).</p> <p>b. Propone en monitoreo en el ítem 6.8.4. "Monitoreo de Vibraciones" (pág. 323 de la DC-9), estableciendo un punto de monitoreo en la estación "VB-01", la cual tendrá una frecuencia trimestral, acorde a las actividades del cronograma de obras del ITS (meses 1, 4,7 y 10); y mencionó que hará la comparación de los resultados con la Norma Internacional Alemana DIN 4150-2:2023-08.</p> <p>c. Preciso literal c. "Criterios y representatividad para la selección de estaciones de monitoreo" (pág. 317 de la DC-6) que los criterios considerados para la selección de estaciones de monitoreo son: la dirección y velocidad del viento, las actividades a realizar tanto en la cantera como en la Planta Industrial, ubicación de receptores sensibles (de acuerdo a la línea base social se han identificado receptores sensibles a más de 3 Km de los alrededores de la zona de intervención), áreas auxiliares del proyecto (Planta industrial y cantera) y las interferencias que en ésta caso no se observan interferencias en los alrededores (edificaciones o árboles). Por tanto, mantiene los puntos de monitoreo de ruido establecidos para el monitoreo de la estrategia de manejo.</p> <p>Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
CIERRE O ABANDONO					
27.	Ítem 6.9.	Programa de Cierre			



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	"Programa de Cierre" (págs. 258 y 259)	De la revisión del ítem 6.9. "Programa de Cierre" (págs. 258 y 259), se tiene que: a. Señaló en el acápite "Programa de cierre de Planta Industrial", que desmantelada las instalaciones el contratista está obligado a recuperar las áreas alteradas de acuerdo a la morfología existente de la zona; al respecto, se advierte que el Titular del Proyecto es quien está obligado a implementar las medidas de cierre, y, por ende, es el responsable del cumplimiento de lo dispuesto en los instrumentos de gestión ambiental; además que, no precisó las medidas o acciones que realizará para la recuperación morfológica. b. Preciso que todo material excedente procedente de la demolición de las plataformas de concreto y desmantelamiento de instalaciones, serán trasladados adecuadamente hacia los rellenos sanitarios autorizados; sin embargo, omitió establecer medidas de cierre respecto al dique que implementará como medida de contingencia ante una posible activación de la quebrada.	Se requiere al Titular, en el ítem 6.9 "Programa de cierre": a. Indicar, y uniformizar en su contenido, que el Titular del Proyecto implementará las medidas de cierre y es responsable del cumplimiento de las medidas de manejo, compromisos y obligaciones, dispuestos en los instrumentos de gestión ambiental. Asimismo, deberá precisar las medidas o acciones que realizará para la recuperación morfológica del área de intervención. b. Incorporar las medidas o acciones respecto al dique de tierra que se implementará.	Mediante la Documentación Complementaria DC-5, DC-6 y DC-8 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular: a. En la matriz de subsanación de observaciones (DC-5) precisó que el titular del proyecto implementará las medidas de cierre y es responsable del cumplimiento de las medidas de manejo, compromisos y obligaciones dispuestos en el presente Informe Técnico Sustentatorio (pág. 15 a 336 de la DC-8), los cual fue uniformizado en todo el ITS. Asimismo, precisó en el ítem 6.9 "Programa de cierre" (pág. 331 de la DC-8) las medidas o acciones que realizará para la recomposición del terreno del área de intervención. b. De acuerdo con el levantamiento de la observación N°2, el Titular aclaró que no ejecutará la construcción de dique (pág. 22 de la matriz de subsanación de observaciones de la DC-6); por tanto, retira toda mención sobre dicha infraestructura. Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta
28.	Ítem 6.9 "Programa de cierre" (págs. 258 al 259)	Revegetación En el ítem 6.9. "Programa de cierre", sub ítem 6.9.3 "Implementación" (pág. 258) el Titular señaló que: "las áreas auxiliares a incorporar en el presente ITS <u>son áreas de terreno sin uso y/o improductivos, por lo tanto, no se prevé la afectación a cobertura vegetal por desbroce a causa de las actividades del proyecto, por lo que no amerita realizar trabajos de revegetación</u> " (subrayado es nuestro). No obstante, de acuerdo a lo indicado en el literal a) de la Observación N° 19, se advierte la presencia de vegetación típica de zonas áridas; por lo tanto, corresponde restaurar las áreas afectadas.	Se requiere al Titular, incluir el plan de revegetación en el ítem 6.9 "Programa de cierre", sub ítem 6.9.3 "Implementación" con el siguiente contenido: a. Metodología y diseño de siembra. b. Especies a revegetar (nombre científico, nombre común, hábito), las cuales deberán ser concordantes con las especies de los tipos de vegetación a impactar. c. Área a revegetar (m ² o hectáreas), la cual debe ser similar al área a desbrozar, y ser representado mediante un mapa temático, incluyendo la capa de los componentes auxiliares y área de influencia (AID, AI). d. Número de plántulas o plántulas, y origen de donde sacarán plántulas. e. Actividades de mantenimiento: recalce, riego (Frecuencia). f. Cronograma y presupuesto de la revegetación, los cuales deben ser incorporados en los ítems correspondientes. g. Monitoreo del éxito de la revegetación, la cual debe ser incluida en el ítem 6.8 "Programa de monitoreo y seguimiento ambiental", e incluir como mínimo lo siguiente: método de monitoreo, estaciones de monitoreo, frecuencia, duración ⁹⁵ , indicadores de seguimiento (variables a medir el éxito de la revegetación), medio de verificación, asimismo, en el ítem correspondiente deberá incluir el cronograma y presupuesto del monitoreo.	Mediante la Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular en la carta al levantamiento de observaciones e ítem 6.9 "Programa de cierre" (pág. 325) precisó que, realizará la recomposición del terreno por medio de un acuerdo con el titular del terreno, mediante un acta de cierre para el área de cantera y planta industrial; en ese sentido, no corresponde presentar el plan de revegetación solicitado. Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta
29.	Ítem 7. "Presupuesto Referencial" Ítem 8. "Cronograma de implementación de las medidas de manejo socioambiental" (págs. 259 – 263)	Cronograma y presupuesto de la implementación de la EMA En el Cuadro N° 7.1. "Presupuesto referencial del Plan de Manejo Ambiental" y Cuadro N° 8.1. "Cronograma de Aplicación de la Estrategia de Manejo Ambiental" (págs. 262 – 263) el Titular presentó el presupuesto y cronograma de la implementación de la EMA. No obstante, el Título del Cuadro N° 7.1 no consideró que el Plan de Manejo Ambiental es parte de la EMA; por lo que, el presupuesto tiene que ser presentado para la EMA la cual contiene los planes y programas; asimismo, se advierte que el Capítulo de la EMA se encuentra observado por lo que, deberá verificar y producto de la actualización de las medidas, deberá reestructurar el	Se requiere al Titular rectificar el Título del Cuadro N° 7.1. "Presupuesto referencial del Plan de Manejo Ambiental", así como revisar y actualizar el cronograma y el presupuesto de la implementación de la EMA; según las modificaciones que realizará al ITS producto de las observaciones realizadas en la presente matriz. Por último, deberá tener presente que el cronograma y presupuesto de la EMA debe considerar cada etapa del proyecto de ITS (implementación y/o acondicionamiento, operación y/o funcionamiento y cierre).	Mediante la Documentación Complementaria DC-11, del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular precisó en el cuadro N° 7.1, que el presupuesto corresponde a la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA); asimismo, actualizó el cronograma y presupuesto de la EMA, considerando las etapas del proyecto de ITS (págs. 327 a 330). Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta

⁹⁵ No debe ser menor a 2 años, acorde a lo dispuesto en el artículo 77 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		cronograma de implementación de la EMA y el presupuesto asignado.			
CARTOGRAFÍA					
30.	Capitulo III Ítems C (pág. 35) Capitulo Anexos Anexo N°3	De la revisión de la información cartográfica presentada en formato editable (shapefile), se verificó que: a. En el Ítem C. "Descripción de los Componentes y Actividades que propone el ITS" del Capítulo III, el Titular describió las medidas de las áreas de los componentes, en la cual las medidas de cantera y planta industrial mostradas no guardan congruencia con la información presentada en formato editable (shapefile). b. En el capítulo Anexo, presentan mapas y planos, en donde se ha identificado que el cuadro de coordenadas contenido en el Anexo N° 3 "Plano de Ubicación", las coordenadas del área auxiliar "Planta de Asfalto" no guarda congruencia con la información presentada en el formato editable (shapefile).	Se requiere al Titular: a. Corregir el área indicada en el ítem C. del Capítulo III, para los componentes "cantera" y "planta industrial", los cuales deben tener congruencia con la información cartográfica. b. Corregir el cuadro de coordenadas del Anexo N° 3 "Plano de Ubicación", la cual debe tener congruencia con la información cartográfica.	Mediante la Documentación Complementaria DC-05 y DC-08 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular: a. Corrigió las áreas correspondientes a los componentes de la Planta Industrial (DC-5), presentando información en formato editable (shapefile) de la Cantera y Planta Industrial; asimismo, corrigió las áreas de los componentes descritos en el Ítem C "Descripción de los Componentes y Actividades que propone el ITS" del Capítulo III (DC-8). b. Corrigió (DC-5) las áreas correspondientes a los componentes de la Planta Industrial, actualizando las coordenadas del área auxiliar "planta de Asfalto", la cual guarda congruencia con la información presentada en formato editable (shapefile). Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta
31.	Capitulo III (pág. 35, 67, 93)	Del total de cuadros de coordenadas presentados en el Capítulo III, se ha identificado que los siguientes cuadros presentan información errada, respecto a la zona de proyección geográfica 18S, correspondiendo éstos a la zona 17S <ul style="list-style-type: none"> Cuadro N° 3.2: Ubicación de la Cantera "La Quebrada 2". Cuadro N° 3.3: Ubicación de la Planta Industrial "La Quebrada 2". Cuadro N° 4.1.2: Características de la estación meteorológica. Cuadro N° 4.2.4: Puntos de muestreo de flora silvestre. 	Se requiere al Titular corregir la información de la zona geográfica presentada en los cuadros indicados.	Mediante la Documentación Complementaria DC-04 del Trámite T-ITS-00101-2024, el Titular corrigió los datos de georreferenciación (Zona geográfica) de los cuadros indicados en el sustento. Por lo expuesto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

Anexo N° 02

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

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

CUT: 95579-2024

San Isidro, 09 de setiembre de 2024

OFICIO N° 2051-2024-ANA-DCERH

Señor

RUBÉN ERNESTO CHANG OSHITA

Director

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Av. Rivera Navarrete N° 525

San Isidro.-

Asunto : Evaluación al “Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para Incorporación Nuevas Áreas Auxiliares: Cantera “La Quebrada 2” y Planta Industrial “La Quebrada 2” del Proyecto: Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo Trujillo - Chiclayo”, presentado por Concesionaria Vial del Sol S.A.

Referencia : Oficio N°00883-2024-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención al documento de la referencia mediante el cual solicita opinión técnica al “Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para Incorporación Nuevas Áreas Auxiliares: Cantera “La Quebrada 2” y Planta Industrial “La Quebrada 2” del Proyecto: Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo Trujillo - Chiclayo”, presentado por Concesionaria Vial del Sol S.A., conforme a lo establecido en el artículo 81° de la Ley N.º 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, se adjunta el Informe Técnico N° 0028-2024-ANA-DCERH/N_MCAYCHO, el cual contiene la evaluación correspondiente.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

RONALD ENRIQUE ORDAYA PANDO

DIRECTOR

DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Adj.: (20) folios

c.c. ANA-Jefatura
ANA-G.G

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

CUT: 95579-2024

INFORME TECNICO N° 0028-2024-ANA-DCERH/N MCAYCHO

- A :** **RONALD ENRIQUE ORDAYA PANDO**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
- ASUNTO :** Evaluación al “Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para Incorporación Nuevas Áreas Auxiliares: Cantera “La Quebrada 2” y Planta Industrial “La Quebrada 2” del Proyecto: Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo Trujillo - Chiclayo”, presentado por Concesionaria Vial del Sol S.A.
- REFERENCIA :** Oficio N°00883-2024-SENACE-PE/DEIN
- FECHA :** San Isidro, 09 de setiembre de 2024

Me dirijo a usted, para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTE

- 1.1 El 20 de mayo de 2024, mediante Oficio N° 0486-2024-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN del SENACE) remite a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA), el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para Incorporación Nuevas Áreas Auxiliares: Cantera “La Quebrada 2” y Planta Industrial “La Quebrada 2” del Proyecto: Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo Trujillo - Chiclayo”, presentado por Concesionaria Vial del Sol S.A. El ITS fue elaborado por HQ & DJ INGENIEROS S.A.C.
- 1.2 El 31 de mayo de 2024, mediante Oficio N° 1027-2024-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA remite a la DEIN del SENACE el Informe Técnico N° 0038-2024-ANA-DCERH/FIHJ el cual contiene observaciones las cuales deben ser absueltas para emitir la opinión correspondiente.
- 1.3 El 15 de julio de 2024, mediante Oficio N° 00718-2024-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE traslada la subsanación de observaciones correspondiente a la solicitud de ITS del Proyecto del asunto.
- 1.4 El 12 de agosto de 2024, mediante Oficio N° 1723-2024-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA remite a la DEIN del SENACE el Informe Técnico N° 0023-2024-ANA-DCERH/N_MCAYCHO el cual contiene observaciones las cuales deben ser absueltas para emitir la opinión correspondiente.
- 1.5 El 22 de agosto de 2024, mediante Oficio N° 0883-2024-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE traslada información complementaria a la subsanación de observaciones correspondiente a la solicitud de ITS del Proyecto del asunto.

II. MARCO LEGAL

- 2.1 Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, su Reglamento D.S N° 001-2010-AG y sus modificatorias.

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

- 2.1. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.2 Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.3 Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transportes.
- 2.4 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.
- 2.5 Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.
- 2.6 Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
- 2.7 Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.
- 2.8 Resolución Jefatural N° 007-2016-ANA, Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Justificación del ITS

El titular propone implementar las áreas auxiliares propuestas, cantera “La Quebrada 2” y Planta Industrial “La Quebrada 2” buscando satisfacer la demanda de espacios de disposición adecuados, así como de recursos necesarios para ejecución de las actividades del Proyecto Concesión Autopista del Sol.

En ese sentido, el presente ITS se relaciona al Instrumento de Gestión Ambiental aprobado (IGA aprobado) Modificatoria del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo: Trujillo- Chiclayo, aprobado mediante Resolución Directoral N°461-2013- MTC/16 el 18 de noviembre 2013.

Respecto al supuesto legal definido en el literal a) del artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02, por tratarse de la construcción dentro del área de influencia de: Cantera y un área denominada Planta industrial, que contiene un patio de máquinas, una planta de asfalto y una planta de chancado.

Ubicación del proyecto

El proyecto con IGA aprobado se basa en la concesión del tramo vial que comprende el Tramo: Trujillo – Chiclayo; el cual está compuesto específicamente por ocho evitamientos conectados por siete tramos continuos. Su extensión abarca desde el km 556+920 al km 795+722. El sector, se encuentra en el departamento de la Libertad y Lambayeque.

Al respecto, precisa que la cantera corresponde a un predio privado, por lo que, la concesionaria viene gestionando los permisos correspondientes para su uso. El área se ubica en una quebrada seca de la cuenca del Río Jequetepeque. Se caracteriza por presentar suelos conformado por gravas de buena resistencia de forma angulosa y una matriz fina sin plasticidad de color marrón claro, no se registran especies vegetales en el área de la cantera debido a su ubicación predominan las arenas y cantos rodados y hay escasa presencia de suelo fértil para el desarrollo de vegetación. La capacidad de uso es para Tierras de Protección.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

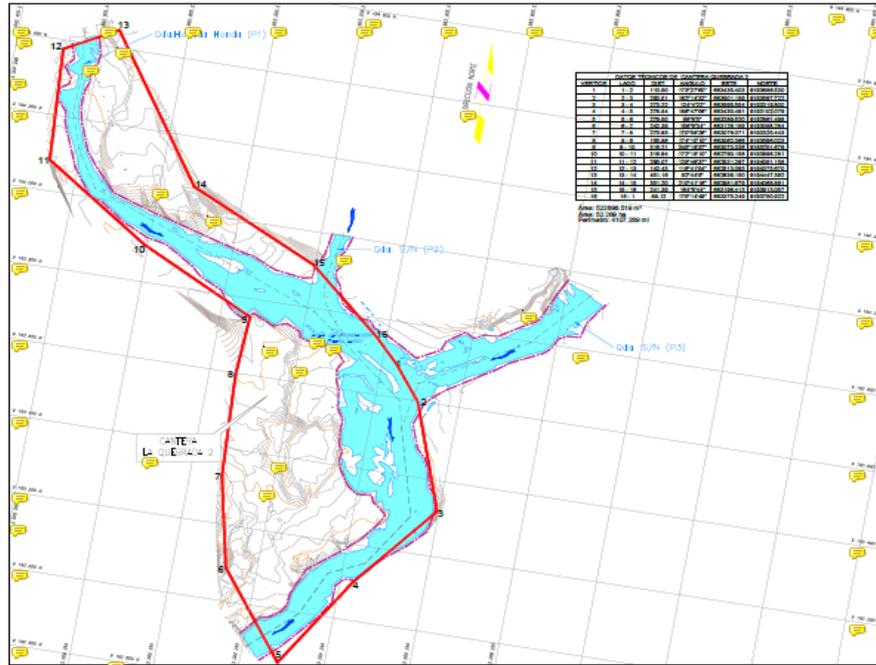


Firmado digitalmente por CAYCHO BUSTAMANTE MILAGROS KARINA FIR 07764260 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 09/09/2024 07:05:37

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

El área de la instalación corresponde a un Terreno sin uso y/o improductivo. A continuación, presenta imágenes del área del proyecto:

Imagen N° 01. Cantera “La Quebrada 2”



Fuente: ITS del Proyecto

Imagen N° 02. Cantera “La Quebrada 2”

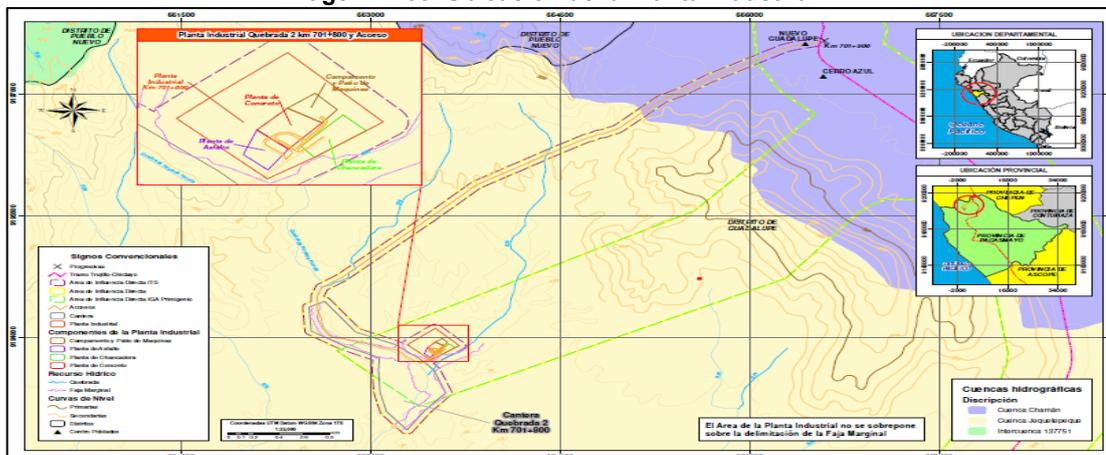


Fuente: Figura N° 06 del ITS



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

Imagen N° 03. Ubicación de la Planta Industrial



Fuente: ITS del Proyecto

Planta industrial

El área donde se habilitará la planta industrial corresponde a un predio privado, por lo que, la concesionaria viene gestionando los permisos correspondientes para su uso.

El área se ubica en una quebrada seca de la cuenca del Rio Jequetepeque. Se caracteriza por presentar suelos conformado por gravas de buena resistencia de forma angulosa y una matriz fina sin plasticidad de color marrón claro, no se registran especies vegetales en el área de la cantera debido a su ubicación predominan las arenas y cantos rodados y hay escasa presencia de suelo fértil para el desarrollo de vegetación. A continuación, se presenta las coordenadas de la planta industrial:

Tabla N° 02. Ubicación de la Cantera “La Quebrada 2”

Vertices	Lado	Dist.	Angulo	Este	Norte
1	1 - 2	110.50	173°27'60"	663435.403	9193686.530
2	2 - 3	293.51	162°14'32"	663501.159	9193597.722
3	3 - 4	273.22	124°4'22"	663595.554	9193319.800
4	4 - 5	278.84	186°47'56"	663430.491	9193102.079
5	5 - 6	279.50	66°8'5"	663289.520	9192861.498
6	6 - 7	242.39	156°9'34"	663126.159	9193088.284
7	7 - 8	270.93	170°58'26"	663076.071	9193325.443
8	8 - 9	156.33	174°10'10"	663062.366	9193596.023
9	9 - 10	316.02	245°23'18"	663070.360	9193752.152
10	10 - 11	316.94	172°18'10"	662790.158	9193898.281
11	11 - 12	295.07	128°46'37"	662531.297	9194081.158
12	12 - 13	142.43	116°41'54"	662513.093	9194375.670
13	13 - 14	451.16	92°44'8"	662636.150	9194447.392
14	14 - 15	351.20	210°41'16"	662881.679	9194068.891
15	15 - 16	241.39	164°8'44"	663196.413	9193913.057
16	16 - 1	88.12	175°14'49"	663375.249	9193750.922

Fuente: Cuadro N° 3.2 del ITS

Tabla N° 3. Ubicación de la Planta Industrial “La Quebrada 2”

Vertices	Lado	Dist.	Angulo	Este	Norte
1	1 - 2	219.04	173°5'47"	663513.224	9194115.11

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

Vertices	Lado	Dist.	Angulo	Este	Norte
2	2 - 3	80.56	90°45'33"	663350.994	9193967.93
3	3 - 4	258.85	89°19'23"	663293.159	9193911.85
4	4 - 5	114.67	178°5'41"	663473.363	9193726.02
5	5 - 6	174.08	86°18'57"	663566.778	9193792.53
6	6 - 7	285.19	184°45'11"	663702.509	9193901.53

Fuente: Cuadro N° 3.3 del ITS

Descripción de las actividades

A continuación, se presenta las actividades y etapas que compromete el presente ITS:

Tabla N° 04. Ubicación política de áreas auxiliares

Etapas	Área auxiliar	Actividades del Proyecto
Implementación y/o Acondicionamiento	Cantera "La Quebrada 2"	Adecuación del terreno
		Señalización de accesos existentes
	Planta industrial "La Quebrada 2"	Movilización de equipos, maquinarias y personal
	Planta industrial "La Quebrada 2"	Instalación de la planta industrial
Operación y/o Funcionamiento	Cantera "La Quebrada 2"	Extracción de material de acarreo
	Planta industrial "La Quebrada 2"	Chancado de material
		Producción de mezcla asfáltica
		Producción de concreto
		Operación y Mantenimiento del Campamento y Patio de Máquinas
Cantera "La Quebrada 2"	Transporte de materiales	
Cierre	Cantera "La Quebrada 2"	Desmovilización de maquinaria utilizada
	Planta industrial "La Quebrada 2"	Limpieza, transporte y disposición final
		Conformación y nivelación del área

Fuente: Cuadro N° 3.5 del ITS

Personal

En el subítem d.4 del ITS, precisa que, para las actividades de la planta industrial, requiere 25 trabajadores en la etapa de operación; para la operación de la cantera, requiere 4 trabajadores.

Cronograma e Inversión

El administrado plantea utilizar la cantera y planta industrial por un periodo de un (1) año. El presupuesto para la implementación, operación y cierre de las áreas auxiliares asciende a un total de S/ 168 935.000 incl. IGV.

3.1. Descripción en materia de recursos hídricos

Fuentes de agua

En el sub ítem d.1 del ITS, precisa que el requerimiento de agua es cubierto por el río Jequetepeque, cuenta con autorización por la Autoridad Nacional del Agua mediante



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoFirmado digitalmente por CAYCHO
BUSTAMANTE MILAGROS KARINA
FIR 07764260 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2024 07:05:37

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

Resolución Directoral N° 0550-2023-ANA-AAA.JZ. A continuación, se presenta el punto de agua:

Tabla N° 5. Fuente de agua a utilizar

Fuente	Nombre de Canal	Ubicación	Coordenadas UTM Datum WGS84 17S	
Río Jequetepeque	Canal L-1 Pueblo Nuevo	Distrito Guadalupe, Provincia Pacasmayo, Dpto. La Libertad	669040 E	9198546 N

Fuente: Cuadro N° 3.9 del ITS

Asimismo, se presenta el balance hídrico:

Tabla N° 6. Balance hídrico

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total (m ³ /año)
Oferta	6820	6160	6820	6660	6820	6660	6820	6820	6660	6820	6660	6820	80540
Demanda	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	5250
Balance (m³/mes)	6445	5785	6445	6225	6445	6225	6070	6070	6225	6445	6225	6445	75290

Fuente: Cuadro N° 3.10 del ITS

Precisa que, en la etapa de implementación y cierre, la demanda hídrica del ITS corresponde a lo requerido para el riego de su superficie y accesos, mientras que en la etapa de operación, la demanda hídrica corresponde al uso de agua como insumo en la planta de asfalto (15 m³ al mes), planta de concreto (15 m³ al mes), planta chancadora (62,5 m³ al mes), lavado de mixer (1,5 m³ al mes) y pozo de probetas (6,25 m³ cada 3 meses), así también el agua se usará para el riego de la superficie y accesos de la planta, que al mes usará como máximo la diferencia entre la demanda hídrica del ITS por mes y la cantidad de agua usada como insumo en el mes respectivo.

En el caso de agua para consumo humano, se emplearán agua en bidones de 10 Litros (agua envasada), suministrados por establecimientos comerciales, en el Cuadro N° 3.11 del ITS, precisa que el consumo promedio para la etapa de implementación y acondicionamiento, asciende a 0,225 m³; para la etapa de operación y funcionamiento, asciende a 21,75 m³ y para la etapa de cierre, asciende a un consumo promedio de 1,35 m³.

Efluentes domésticos

Los efluentes que se generen producto de la utilización de los baños químicos, serán manejados y dispuestos finalmente por una EO-RS, la cual contará con la autorización correspondiente para el manejo y disposición final, así como fue declarado en el IGA aprobado. De acuerdo con los registros de Manejo de Efluentes (2022) de la Concesionaria Vial del Sol S.A, se estima la generación mensual de efluentes domésticos por cada 9 personas en 0.4 m³/mes aproximadamente; siendo para la etapa de implementación o acondicionamiento, 0,1332 m³, para la etapa de operación y funcionamiento, corresponde a 12, 876 m³ y en la etapa de cierre, genera 0,7992 m³.

Efluentes industriales

Precisa que producto del lavado del mixer, generará 15 m³ durante la etapa de



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

operación, el sistema de tratamiento será mediante la succión de los lodos y manejado por una EO- RS autorizada por MINAM.

De otro lado, indica que el volumen mensual aproximado del efluente industrial para el patio de máquinas (trampa de grasas y poza de contención) es de 320 m³/mes y en los 10 meses de operación del área auxiliar se generaría 3 200 m³ durante su operación. El Sistema de Tratamiento de estos efluentes de combustible y lubricantes producto del mantenimiento de maquinaria, serán retenidos en la trampa de grasa y contenidas en la poza de contención que se encontrara ubicada al lado de la trampa de grasa, que servirá de almacenamiento, siendo posteriormente succionados por una EO-RS autorizada por el MINAM; se realizará una vez que la trampa de grasa llegue 70% de su capacidad al igual que la poza de contención.

Además, cabe señalar que para el proceso de curado se generará un volumen estimado de 26 m³, los cuales se mantendrán en el pozo de probetas para posteriormente ser succionados y dispuestos finalmente por una EO-RS debidamente autorizada por MINAM, con una frecuencia trimestral.

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

▪ Climatología

En el ítem 4.1.3 del ITS, precisa que, en base al Mapa de Clasificación Climática del Perú, en función de la Clasificación de Thornthwaite se identificó la siguiente unidad climática: E(d) B´.

Para la evaluación meteorológica ha procesado la información de la estación meteorológica de Cutervo:

Tabla N° 7. Ubicación de la estación Cutervo

Estación	Coordenadas UTM WGS-84		Zona	Dpto.	Provincia	Distrito
Talla	674532.00	9194982.60	18 S	La Libertad	Pacasmayo	Guadalupe

Fuente: Cuadro N° 4.1.2 del ITS

▪ Precipitación

En el 4.1.5 del ITS, precisa que la precipitación máxima registrada fue de 10.11 mm el año 2023 y la precipitación mínima registrada fue de 0.0 mm en los años 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023.

▪ Temperatura

En el ítem 4.1.6 del ITS, precisa que el promedio anual, la temperatura máxima registrada fue de 29.51 °C registrada el año 2023 y la temperatura mínima registrada fue de 16.74°C el año 2022.

▪ Hidrografía e Hidrología

En el ítem 4.1.17.1 del ITS, precisa que las áreas auxiliares a incorporar se encuentran en las cuencas hidrográficas Chamán y Jequetepeque. Asimismo, precisa que el cuerpo de agua cercano al área de intervención, corresponde al río Jequetepeque, distancia 3 km.



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

3.3. Identificación de Impactos Ambientales sobre Recursos Hídricos

En el Cuadro N° 5.4 del ITS, presenta la “Matriz de Identificación de Impactos Ambientales”, no identifica impactos al recurso agua.

En el Cuadro N° 5.5 del ITS, presenta la “Matriz de Identificación de Riesgos Ambientales”, identificándose el riesgo por inundaciones.

Alteración del cauce temporal de la quebrada

Las labores de explotación de la cantera, ocasionaría alteración del cauce de la quebrada incrementando los procesos de erosión de ribera. El valor del impacto ambiental es considerado como negativo y bajo, que puede ser manejado con medidas de control durante las operaciones.

Tabla N°8: Impacto ambiental “alteración de cauce temporal”

ATRIBUTOS	VALOR	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
Naturaleza (N)	-	Impacto negativo
Efecto (EF)	4	El efecto del impacto es directo, debido a que se genera por el movimiento de tierras.
Extensión (EX)	1	La extensión es puntual, debido a que el impacto de alteración de cauce temporal se daría solo en el área de la cantera .
Intensidad (IN)	1	Considerando que el impacto de alteración de cauce temporal se estaría dando en la cantera de manera puntual y temporal por lo tanto se considera de intensidad baja.
Persistencia (PE)	2	El tiempo de ejecución de obras en la etapa de operación de las áreas auxiliares será de 10 meses aproximadamente, por lo que el impacto será de persistencia temporal.
Periodicidad (PR)	2	La periodicidad se manifiesta de manera periódica, porque la actividad se encuentra programada y se realiza en un horario determinado.
Momento (MO)	3	La alteración del cauce se estaría manifestando en un corto plazo en menos de 1 año.
Recuperabilidad (MC)	2	La recuperabilidad del impacto será a mediano plazo considerando que el efecto de las medidas aplicadas por la Concesionaria, una vez finalizado el tiempo de vida del área, hará que el cauce retorne a su condición previa a la actividad en un tiempo menor a un año.
Reversibilidad (RV)	2	La reversibilidad del impacto será a medio plazo debido a que, al finalizar el proyecto, el retorno a sus condiciones previas a las actividades se daría en un periodo de tiempo medio.
Acumulación (AC)	1	El impacto de alteración de cauce no tendrá un efecto acumulativo, no se incrementa en el tiempo.
Sinergia (SI)	1	El impacto de alteración de cauce no presenta actividades que puedan generar sinergia con otros impactos.
Nivel de Importancia	22	Impacto Irrelevante

Fuente: Levantamiento de observaciones del Proyecto de ITS

3.4. Plan de Manejo Ambiental

En el ítem 7 del ITS, precisa que los efluentes generados producto de la utilización de los baños químicos, será manejado y dispuesto finalmente por una EO-RS autorizada. No prevé la generación de efluentes domésticos de cocina; de igual forma, no prevé la generación de efluentes domésticos de lavandería, al ser un servicio a ser cubierto por



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por CAYCHO
BUSTAMANTE MILAGROS KARINA
FIR 07764260 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2024 07:05:37

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

un concesionario local.

Efluente Industrial

Para el caso del manejo de los efluentes industriales provenientes del mantenimiento y lavado de maquinaria, en el lavadero de mixer, el sistema de manejo de estos residuos se realizará de la siguiente manera:

Efluente industrial generado en la trampa de grasas y poza de contención (patio de máquinas):

- Caracterización conceptual del efluente generado: El efluente surge de la mezcla de agua con, polvo, aceites usados, petróleo, lubricantes y grasas.
- Volumen de generación: El volumen mensual generado es 320 m³/mes y en los 12 meses de ejecución del área auxiliar será aproximadamente de 3 840 m³/mes.
- Sistema de tratamiento: Los efluentes de combustible y lubricantes producto del mantenimiento de maquinaria, serán retenidos en la trampa de grasa y contenidas en una poza de contención que se implementará al lado de la trampa de grasa, que servirá de almacenamiento, siendo posteriormente succionados por una EO-RS autorizada por el MINAM.
- Manejo de los lodos generados durante el tratamiento: No se prevé la generación de lodos.

Efluente industrial generado en la planta de asfalto

El administrado precisa que como parte del proceso de funcionamiento de la Planta de Asfalto se precisa que no se generarán efluentes del tipo industrial proveniente de la planta de asfalto, toda vez que la planta de asfalto no cuenta con el uso de agua como parte de sus materias primas, además que, por el modelo propio del equipo implementado con un filtro de mangas que es capaz de retener las partículas sólidas devolviéndolas al mismo sustrato y las separa del aire.

Efluente industrial generado en el lavadero de mixer:

- Caracterización conceptual del efluente generado: El efluente surge de la mezcla de agua, agregados, arena, grava, gravilla, cemento y aditivo.
- Volumen de generación: El volumen aproximado de generación es de 1.5 m³/mes y en los 12 meses de ejecución del área auxiliar será aproximadamente de 18 m³/mes.
- Sistema de tratamiento: El efluente generado será succionado y manejado por una empresa EO-RS autorizada por MINAM.
- Manejo de los lodos generados durante el tratamiento: No se generan lodos.

Efluente industrial generado por el lavado de over en la Planta chancadora:

En cuanto al proceso del lavado de over en la Planta chancadora, las 3 pozas de sedimentación retienen los finos sedimentados de limo/arcilla que vienen en los materiales de cantera, mientras que el agua de las pozas (efluente) será recirculada para seguir siendo usada para el lavado de over, no obstante se debe aclarar que debido a la pérdida de 18.92 m³ de agua por semana (11.35 m³ de agua se pierden en el chute y humedecimiento de la piedra y 7.57 m³ se pierden absorbidos en los lodos), se procedería a ingresar nuevamente 18.92 m³ de agua por semana. El efluente final al momento del cierre será manejado por una empresa operadora de



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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

residuos sólidos (EO -RS) autorizada por el MINAM, se estima que la cantidad de efluente final al momento del cierre será de 194.16 m³ aproximadamente. La frecuencia de limpieza mensual y disposición final de los efluentes industriales será trimestral y estará a cargo de una EO-RS autorizada por el MINAM.

En el ítem 6.7.7. Medidas de contingencia ante inundaciones por la activación de quebrada seca del ITS, indican lo siguiente;

Ante la posible activación de la quebrada seca identificada en las áreas de intervención del proyecto, existe el riesgo de ocurrencia de huaycos, lo que podría provocar desbordes en las zonas de poca profundidad este riesgo estaría más relacionado con la afectación a los receptores sensibles identificados. Por lo tanto, se han considerado medidas de contingencia para este caso.

Antes del evento

- Identificación y señalización de zonas seguras, labores y espacios críticos en caso de manifestación de movimientos en masa como huaycos que puedan alcanzar el área de la intervención.
- Formulación y ensayo de planes de contingencia específicos concordantes con la organización del ejecutor de obras.
- Identificación de línea de tiempo de huaycos que hayan sucedido en la zona años anteriores (reconocimiento de campo).

Para el presente proyecto la explotación del área proyectada para la cantera “La quebrada 2”, servirá para encauzar el flujo de agua que se pueda generar ante una activación de la quebrada, reforzando de esta manera la defensa proyectada para el área industrial “La quebrada 2”, tal como se detalla en el Anexo N°05. Planos de las áreas auxiliares del ITS (Defensa Ribereña-Planta Industrial).

Durante el evento

- Dirigirse a zonas opuestas al huayco.
- De encontrarse en un vehículo y este se atasca, proceder con la evacuación a pie.
- Paralización de labores en zonas afectadas.
- Repliegue de personal y equipos de zonas críticas.
- Evacuación ordenada y segura.

Después del evento

- No mover a personas lesionadas, a no ser que se encuentren en peligro.
- Mantenerse alejado de la zona del área inundada.
- Atención de afectados críticos
- Evacuación y traslado de heridos a establecimientos de salud.
- Evaluación de daños en infraestructura y equipo del proyecto activación de planes de ayuda mutua.
- Reprogramación de actividades.
- Acatar las instrucciones dadas por autoridades.
- Ante la eventualidad de activación de quebrada se procederá a realizar el monitoreo de calidad de agua ya que se ha identificado el riesgo de alteración de calidad de agua superficial

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

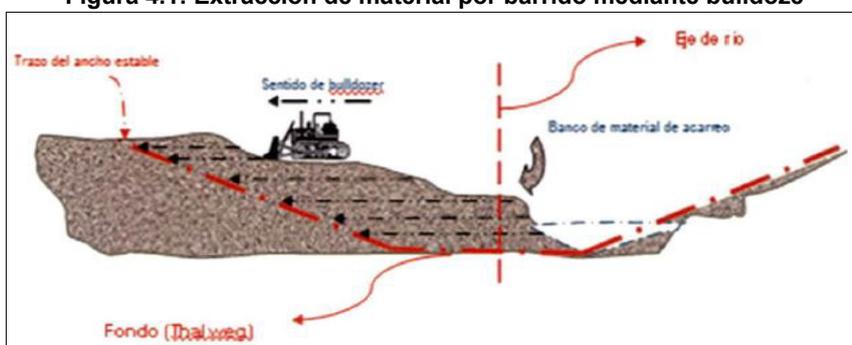
El administrado propone ante la eventualidad de activación de quebrada que se procederá a realizar el monitoreo de calidad de agua ya que se ha identificado el riesgo de alteración de calidad de agua superficial.

Las Medidas de manejo para la extracción de material de acarreo de acuerdo a la R.J. N° 102-2019-ANA, se detallan en el ítem c. Descripción de los Componentes y Actividades que propone el ITS pág. 40-41.

Explotación de material de acarreo.

Para la extracción de material de acarreo del río se realizará en forma de barrido, por capas y tramos, respetando a profundidad máxima que es la línea de Thalweg y su ancho estable hasta conformar la caja del río.

Figura 4.1: Extracción de material por barrido mediante bulldozer



Fuente: Levantamiento de observaciones del Proyecto de ITS

Figura 4.2: Extracción de material por barrido mediante excavadora hidráulica



Fuente: Levantamiento de observaciones del Proyecto de ITS

Los cortes de material se pueden realizar con bulldozer o excavadora hidráulica, pero en ambos casos la extracción se realizará desde el eje del río hacia afuera con la finalidad de conformar la caja.

Tabla N°9 Matriz de identificación de Riesgos Ambientales

Etapas	Áreas Auxiliares	Actividades del Proyecto	Agua Superficial
			Calidad

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

Implementación y/o Acondicionamiento	Cantera Planta industrial	Adecuación de terreno	RI-08
		Nivelación de terreno	RI-08
		Señalización de accesos existentes	
		Desbroce de vegetación	
		Movilización de equipos, maquinaria y personal	RI-08
		Uso de baños químicos	
	Planta industrial	Instalación de la planta industrial	
Operación y/o Funcionamiento	Cantera	Extracción de material de acarreo	RI-08
		Zarandeo de material	
	Planta chancadora	Chancado de material	RI-08
		Producción de mezcla asfáltica	RI-08
	Planta de asfalto	Funcionamiento de laboratorio de asfalto	RI-08
		Producción de concreto	RI-08
	Planta de concreto	Funcionamiento del lavadero de mixer	RI-08
		Campamento y Patio de Máquinas	Operación Campamento y Patio de Máquinas
	Mantenimiento de maquinaria y equipos		RI-08
	Cantera Planta industrial	Transporte de materiales	RI-08
Cierre	Cantera Planta industrial	Desmovilización de maquinaria utilizada	RI-08
		Conformación y nivelación del área	RI-08

Fuente: Cuadro N° 5.5. Matriz de identificación de Riesgos Ambientales

Muestreo de Calidad de Agua

Indican que considerando que utilizarán equipos móviles, es posible la ocurrencia de derrames que impliquen la contaminación indirecta de cuerpos de agua por escorrentía, en caso de que estos presenten desperfectos mecánicos; para lo cual se realizaría por única vez un muestreo de calidad de agua:

A continuación, describen lo siguiente:

Punto 1: Tomará una muestra en el cuerpo de agua contaminada aguas arriba y aguas abajo del lugar donde ocurrió el evento. Dicho muestreo se realizará en forma posterior a las actividades de atención del evento y/o restauración, con el fin de conocer la calidad del agua luego de las medidas de manejo y verificar su no afectación.

Punto 2: Tomará una muestra de control en un área cercana al lugar donde ocurrió el evento, y sobre el cual no se desarrolle actividades potencialmente contaminantes. Esta muestra servirá para la obtención de valores base, a modo de punto de control para la comparación con los resultados de la muestra tomada en el punto 1 por el evento ocurrido.

Los resultados obtenidos serán comparados teniendo en cuenta los criterios expuestos en los Estándares Nacionales de Calidad de agua, que sería comparado con el Decreto Supremo N.º 004-2017-MINAM (ECA agua).

Los parámetros a considerar para la evaluación de la calidad de agua superficial será el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para agua aprobado mediante D.S. N.º 004-2017-MINAM, categoría 3 (D1 Riego de vegetales), con excepción de los parámetros: Orgánicos (Bifenilos Policlorados - PCB) y los plaguicidas (Paratión, Aldrín, Clordano,

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

Dicloro Difenil Tricloroetano – DDT, Dieldrín, Endosulfán, Endrin, Heptacloro y Heptacloro Epóxido, Lindano y Aldicarb), ya que no están relacionados con la actividad.

De la revisión de la información, el administrado no presentó la ubicación de los puntos propuestos de monitoreo de calidad de agua superficial, ubicación en coordenadas UTM, frecuencia, responsable del monitoreo.

IV. LEVANTAMIENTO DE LAS OBSERVACIONES DEL ITS EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

4.1 Observación N° 01

En la Imagen N° 1 del presente informe se observa que la Planta industrial, materia del presente ITS, se encuentra dentro de un cuerpo de agua¹. En ese sentido, debe reducir o reubicar el polígono, en cumplimiento del artículo 3 del Reglamento para delimitación y mantenimiento de fajas marginales, aprobado mediante R.J N° 332-2016- ANA, Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, su Reglamento D.S N° 001-2010-AG y sus modificatorias. Asimismo, en las fichas de caracterización (Anexo N° 14 del ITS), precisa “No se aprecia cuerpos de agua”. En ese sentido, se solicita sustentar dicho enunciado:

- a) Presentar un plano (en versión editable) donde se identifique los cuerpos de agua del área de influencia directa del proyecto y delimitar el eje, ribera, faja marginal, vértices del polígono de la Planta industrial (precisando la distancia a los cuerpos de agua).

Respuesta observación 1 a

El administrado presenta el plano de la planta industrial donde se identificó los cuerpos de agua del área de influencia directa del proyecto y la delimitación del eje, ribera, faja marginal, vértices del polígono de la Planta industrial determinados mediante un modelamiento hidráulico. Ver Anexo 05. Planos de las áreas auxiliares.

La observación 1a, fue subsanada

- b) Presentar la delimitación de la microcuenca del proyecto y adjuntar en formato shape para la verificación correspondiente.

Respuesta observación 1b

El administrado presenta la delimitación de las microcuencas hidrográficas (Figura 1: Mapa de delimitación de las microcuencas de drenaje de la quebrada Hoyada Honda y quebrada S/N.). Ver Anexo N°20. Estudio hidrológico e Hidráulico.

La observación 1b, fue subsanada

- c) Precisar la metodología utilizada para la determinación de la ribera del cuerpo de agua.

¹ R.J. N° 151-2020-ANA

Cuerpo de agua. - Extensión de agua de un río, lago, laguna, humedal, acuífero, glaciar o mar que cubren parte de la superficie terrestre. (...)

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

Respuesta observación 1 c

Indican que la metodología utilizada es la recomendada en el Reglamento para delimitación y mantenimiento de fajas marginales, aprobado mediante R.J N° 332-2016- ANA, Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, su Reglamento D.S N° 001-2010-AG y sus modificatorias. Ver Anexo N°20.Estudio hidrológico e Hidráulico.

La observación 1c, fue subsanada

- d) Presentar de manera detallada, la determinación de los caudales máximos.

Respuesta observación 1 d

El administrado presenta en la “Tabla 17: Caudales máximos para diferentes periodos de retorno en las microcuencas de aporte de la quebrada Hoyada Honda” y la determinación de los caudales se realizó mediante un modelamiento hidrológico cuya metodología se presenta en forma detallada en el estudio de Hidrología e Hidráulica para la determinación de la faja marginal. Ver Anexo N°20.Estudio hidrológico e Hidráulico.

La observación 1d, fue subsanada

- e) En caso corresponda, adjuntar el modelo utilizado para poder verificar los resultados.

Respuesta observación 1 e

El administrado adjunta el modelo hidrológico utilizado. Ver Anexo N°20.Estudio hidrológico e Hidráulico.

La observación 1e, fue subsanada

4.2 Observación N° 02

En el Anexo 13 del ITS, adjuntan el Plano de la cantera. Al respecto, debe detallar en el plano las zonas de extracción, eje del río, límite del cauce y ancho estable, según lo indicado en la R.J. N° 102-2019-ANA.Otorgamiento de la Autorización de Extracción de material de acarreo en los cauces naturales de agua. Además, debe presentar las condiciones y medidas de manejo para la extracción de material de acarreo de acuerdo a la R.J. N° 102-2019-ANA.

Respuesta observación 2

Se adjunta el plano de la cantera donde se detalla el perímetro y área. Ver el Anexo N°05. Planos de las áreas auxiliares. Sin embargo, se observa que no ha presentado las condiciones y medidas de manejo para la extracción de material de acarreo de forma detallada de acuerdo a la R.J. N° 102-2019-ANA.

La observación 2, no fue subsanada

Respuesta observación 2

El administrado describe en el ítem c. Descripción de los Componentes y Actividades que propone las condiciones y medidas de manejo para la extracción de material de acarreo de forma detallada de acuerdo a la R.J. N° 102-2019-ANA (ver página 40-41 del expediente del ITS del proyecto).

La observación 2, fue subsanada

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

4.3 Observación N° 03

Respecto a la línea base del presente ITS, se debe presentar información específica de microcuenca del área de influencia del proyecto, precisar las características geomorfológicas y ecológicas, informaciones hidrológicas, hidráulicas, fotográficas y cartográficas que existan, así como las referencias históricas disponibles.

Respuesta observación 3

El administrado presenta la información geomorfológica e hidrológicas. Ver el Anexo N°20. Estudio hidrológico e Hidráulico.

La observación 3, fue subsanada

4.4 Observación N° 04

En el Cuadro N° 5.21 del ITS, no se identifican impactos al recurso hídrico. Sin embargo, dentro de la Descripción del proyecto precisan las siguientes actividades: adecuación del terreno, movilización de equipos, extracción de material de acarreo, producción de mezcla asfáltica, etc. (ver Cuadro N° 5.2 del ITS). Al respecto, se debe considerar que de dichas actividades derivan impactos ambientales como: afectación a la calidad de agua, alteración del cauce temporal, etc. En ese sentido, debe:

- a) Debe tomar en cuenta el impacto a la calidad y cauce del recurso hídrico, producto de trabajos en áreas cercanas a cuerpos de agua, captación de agua, movilización de maquinarias en cuerpos de agua, extracción de material de acarreo, emplazamiento de plantas en cuerpos de agua.

Respuesta observación 4 a

El administrado describió el impacto de alteración de cauce temporal. Ítem 5. Identificación de Impactos Socio-Ambientales. Sin embargo, no ha precisado los impactos producto de los trabajos en áreas cercanas a cuerpos de agua, captación de agua, movilización de maquinarias en cuerpos de agua.

La observación 4a, no fue subsanada

Respuesta observación 4 a

El administrado, identifica el impacto de alteración de cauce temporal, como parte del movimiento de tierras en la extracción del material de acarreo dentro de la quebrada seca, los impactos a la calidad del agua (trabajos en áreas cercanas a cuerpos de agua, captación de agua, movilización de maquinarias en cuerpos de agua), han sido como un riesgo ambiental RI-08: Riesgo de alteración de la calidad de agua superficial (activación de quebrada seca) en el Cuadro N°5.5. Matriz de identificación de Riesgos Ambientales para las actividades correspondientes.

La observación 4a, fue subsanada

- b) Describir los impactos identificados y las actividades asociadas.

Respuesta observación 4 b

Se describió el impacto de alteración de cauce temporal. Ítem 5. Identificación de Impactos Socio-Ambientales y 4.4. Descripción de La Valoración de Impactos Socio-Ambientales.

De la revisión de la información, el administrado no ha precisado los impactos ambientales de las siguientes actividades: adecuación del terreno, movilización de



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por CAYCHO
BUSTAMANTE MILAGROS KARINA
FIR 07764260 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2024 07:05:37

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

equipos, producción de mezcla asfáltica asociados a la protección de recursos hídricos.

La observación 4b, no fue subsanada

Respuesta observación 4 b

El administrado indica que para las actividades adecuación del terreno movilización de equipos, producción de mezcla asfáltica, se ha identificado como un riesgo ambiental RI-08: Riesgo de alteración de la calidad de agua superficial (cuando las condiciones climáticas activen de quebrada seca) en el Cuadro N°5.5. Matriz de identificación de Riesgos Ambientales del ITS del Proyecto. Por otro lado, declaran que la planta industrial ha sido reubicada de acuerdo a la determinación de la faja marginal considerando los resultados del modelo hidrológico.

La observación 4b, fue subsanada

- c) Se debe incluir las medidas de manejo para cada impacto identificado, de acuerdo a las actividades de cada etapa.

Respuesta observación 4 c

El administrado presenta las medidas para el impacto identificado. Al respecto se observa que la actividad “Extracción de material de acarreo” está asociada a la “Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado. Ver ítem 6. Estrategia de Manejo Ambiental.

De la revisión de la información, el administrado no ha precisado los impactos ambientales de las siguientes actividades: adecuación del terreno, movilización de equipos, extracción de material de acarreo, producción de mezcla asfáltica asociados a la protección de recursos hídricos.

La observación 4c, no fue subsanada

Respuesta observación 4 c

El administrado, identifica el impacto de alteración de cauce temporal, y los impactos a la calidad del agua (adecuación del terreno, movilización de equipos, extracción de material de acarreo, producción de mezcla asfáltica), han sido considerados como un riesgo ambiental RI-08: “Riesgo de alteración de la calidad de agua superficial”, consideradas como medidas ambientales en la quebrada seca considerada en el ITS en el presente proyecto. Ver Cuadro N° 5.5. Matriz de identificación de Riesgos Ambientales del ITS del proyecto.

La observación 4c, fue subsanada

- d) Del análisis de inundaciones, debe plantear medidas específicas para las plantas industriales.

Respuesta observación 4 d

El administrado indica que planteará planes de contingencias para el riesgo de inundaciones. Ver Ítem 6.6. Programa de Prevención de Pérdidas e ítem 6.7.7. Medidas de contingencia ante inundaciones por la activación de quebrada seca.

La observación 4d, fue subsanada

4.5 Observación N° 05

En la en el subítem d.1 del ITS, precisa la demanda de agua por etapa, requerimiento para las plantas: planta de asfalto (15 m³ al mes), planta de concreto (15 m³ al mes),



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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

planta chancadora (62,5 m³ al mes), lavado de mixer (1,5 m³ al mes) y pozo de probetas (6,25 m³ cada 3 meses). Sin embargo, en el ítem 7 precisa que no se generarán efluentes del tipo industrial proveniente de la planta de asfalto, toda vez que la planta de asfalto no cuenta con el uso de agua como parte de sus materias primas. Al respecto, existe incongruencia. Al respecto, se debe uniformizar la información y debe presentar un cuadro donde se indique la fuente generadora, estimación del volumen generado de efluentes (m³/mes) por fuente, sistema de tratamiento y disposición final.

Respuesta observación 5

El administrado indica que corrige la incongruencia de la información, precisando que la planta de asfalto no requiere de agua. Por lo que precisa, que el agua requerida será para el riego a través de cisternas. Ver Ítem 3. Proyecto de Modificación Mediante ITS. Ítem d. Recursos e Insumos. Sub ítem d.6. Manejo y disposición de Efluentes.

La observación 5, fue subsanada

4.6. Observación N° 06

Luego del replanteo de la información del ítem 5 del ITS, debe presentar las medidas de manejo para los impactos identificados, productos de las actividades que corresponden al presente ITS. En específico, se debe presentar las medidas ambientales para los impactos identificados en la Observación N° 4 del presente informe.

Al respecto, se requiere lo siguiente:

- a) Se debe incluir las medidas de manejo para cada impacto identificado, de acuerdo a las actividades de cada etapa.

Respuesta observación 6 a

El administrado indica las medidas de manejo ambiental asociado al riesgo (RI-08, Riesgo de alteración de la calidad de agua superficial, en caso de activación de quebradas), ante ello presenta en el ítem 6.7.7. Medidas de contingencia ante inundaciones por la activación de quebradas secas, del Programa de Contingencias. Ver Ítem 6. Estrategia de Manejo Ambiental. Sub ítem 6.7. Programa de Contingencias.

De la revisión de la información, el administrado no ha detallado las medidas ambientales con respecto a impactos ambientales indicados en la Observación N°4 como las siguientes actividades: adecuación del terreno, movilización de equipos, extracción de material de acarreo, producción de mezcla asfáltica asociado a la protección de recursos hídricos.

La observación 6a, no fue subsanada

Respuesta observación 6 a

El administrado presenta, de acuerdo a lo indicado en la observación N°04, las medidas para el impacto alteración de cauce temporal y describen las medidas de contingencias para el riesgo ambiental identificado como “RI-08: Riesgo de alteración de la calidad de agua superficial” que se podría generar por las actividades descritas (adecuación del terreno, movilización de equipos, extracción de material de acarreo, producción de mezcla asfáltica). Ver ítem 3.4. Plan de Manejo Ambiental.

La observación 6a, fue subsanada

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

- b) Debe presentar programa de monitoreo de seguimiento a la calidad de agua, considerando que el presente proyecto corresponde a explotación de material de acarreo, existiendo un impacto potencial al recurso, para la definición de los puntos, frecuencia y parámetros de monitoreo deberá cumplir lo descrito la R.J. N° 010-2016- ANA. Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales. Asimismo, debe precisar la categoría y subcategoría a la que pertenecen los cuerpos de agua, según la R.J. N° 056-2018-ANA y definir la categoría de comparación según el D.S. N° 004-2017-MINAM.

Respuesta observación 6 b

El administrado propone ante la eventualidad de activación de quebrada que se procederá a realizar el monitoreo de calidad de agua ya que se ha identificado el riesgo de alteración de calidad de agua superficial.

De la revisión de la información, el administrado no presentó la ubicación de los puntos propuestos de monitoreo de calidad de agua superficial en coordenadas UTM DATUM WGS 84, descripción del punto, frecuencia, responsable del monitoreo.

La observación 6b, no fue subsanada

Respuesta observación 6 b

El administrado propone que la ubicación de los puntos propuestos de monitoreo de calidad de agua superficial en coordenadas UTM DATUM WGS 84, descripción del punto, frecuencia, responsable del monitoreo, se establecerán cuando se active el caudal de la quebrada S/N (quebrada seca, donde la zona presenta una precipitación mínima registrada fue de 0.0 mm en los años 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023) ante una probabilidad de ocurrencia de condiciones climáticas. Ver ítem 3.4. Plan de Manejo Ambiental.

La observación 6b, fue subsanada

V. CONCLUSIONES

- 5.1.** El presente proyecto del ITS propone el acondicionamiento de nuevas áreas auxiliares ubicadas en el km 701+800 de la vía Pacasmayo – Chiclayo, las cuales serán utilizadas durante la etapa de construcción de la Autopista del Sol Tramo Trujillo-Sullana, Tramo: Trujillo – Chiclayo.
- 5.2.** El proyecto utilizará para sus actividades el agua proveniente del río Jequetepeque, que cuenta con autorización por la Autoridad Nacional del Agua mediante Resolución Directoral N° 0550-2023-ANA-AAA.JZ. El administrado presenta el cálculo proyectado de la Oferta Hídrica Total de 80540 m³/año, Demanda Hídrica total de 5250 m³/año y un Balance Hídrico total de 75290 m³/año para el presente proyecto del ITS.
- 5.3.** Los efluentes domésticos que se generen producto de la utilización de los baños químicos, serán manejados y dispuestos mediante una EO-RS, la cual contará con la autorización correspondiente para el manejo y disposición final, así como fue declarado en el IGA aprobado. Los efluentes industriales, producto del lavado del mixer, generará 15 m³ durante la etapa de operación, el sistema de tratamiento será mediante la succión de los lodos y manejado por una EO- RS autorizada por MINAM

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

- 5.4.** El proyecto no prevé la alteración a la calidad de los recursos hídricos ya que no contempla vertimiento de aguas residuales a un cuerpo de agua natural ni a infraestructura hidráulica.
- 5.5.** De la evaluación técnica realizada al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para Incorporación Nuevas Áreas Auxiliares: Cantera “La Quebrada 2” y Planta Industrial “La Quebrada 2” del Proyecto: Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo Trujillo - Chiclayo”, presentado por Concesionaria Vial del Sol S.A., cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1.** Emitir Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para Incorporación Nuevas Áreas Auxiliares: Cantera “La Quebrada 2” y Planta Industrial “La Quebrada 2” del Proyecto: Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo Trujillo - Chiclayo”, presentado por Concesionaria Vial del Sol S.A, de acuerdo al artículo 81° de la Ley de Recursos Hídricos. Ley N° 29338, en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 6.1.** La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, debe considerar la presente opinión favorable en el proceso de certificación ambiental. Cabe indicar que esta opinión no constituye el otorgamiento de autorizaciones permisos ni otros requisitos legales con los que debe contar la empresa Concesionaria Vial del Sol S.A. para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

MILAGROS KARINA CAYCHO BUSTAMANTE
PROFESIONAL
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS